



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA**

*Faculdade de Engenharia Química*



## **MEMORIAL DESCRITIVO**

*Promoção à Classe de Professor Titular*

*Prof. Luiz Gustavo Martins Vieira*

Uberlândia (MG)

Julho de 2022



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA**

*Faculdade de Engenharia Química*



Memorial Descritivo submetido à apreciação de Comissão Especial como parte dos requisitos necessários à Promoção para Classe de Professor Titular da Carreira de Magistério Superior, nos termos da alínea “a”, inciso IV, art. 7º da Resolução nº 3 do CONDIR/UFU, de 9 de junho de 2017.

### **Comissão Especial**

Profa. Dra. Carla Eponina Hori (UFU) - Presidente

Profa. Dra. Maria do Carmo Ferreira (UFSCar)

Prof. Dr. Nehemias Curvelo Pereira (UEM)

Prof. Dr. Ricardo de Andrade Medronho (UFRJ)

Uberlândia (MG)

Julho de 2022

## RESUMO

Este Memorial Descritivo apresenta a trajetória profissional do professor e pesquisador Luiz Gustavo Martins Vieira na Faculdade de Engenharia Química da Universidade Federal de Uberlândia (FEQUI/UFU) e serve como instrumento de acesso à Promoção para Classe de Professor Titular da Carreira de Magistério Superior. Em 28 de julho de 2006, o Candidato deu início a sua trajetória profissional na UFU ao ser empossado no cargo de professor adjunto nível 1 mediante aprovação em Concurso de Provas e Títulos na área de Fenômenos de Transporte e Termodinâmica. Em seus 16 anos de atuação profissional na universidade pública, o professor candidato pôde atuar e contribuir com o ensino, a pesquisa, a extensão e a gestão no âmbito de sua unidade acadêmica. No Ensino, o docente candidato ministrou, tanto no curso de Engenharia Química quanto no Programa de Pós-Graduação em Engenharia Química, diversos componentes curriculares, obrigatórios e optativos, com maior ênfase e frequência na disciplina de Fenômenos de Transporte. Na Pesquisa, o professor candidato atuou principalmente nos temas de separação sólido-fluido em separadores centrífugos (ciclones e hidrociclones) e energias renováveis e desde 2016 é Bolsista Produtividade em Pesquisa do CNPq (PQ-2). Em face da atuação na Pesquisa, o docente candidato teve a honra e a satisfação de orientar 46 Iniciações Científicas; coorientar 6 dissertações de mestrado e 3 teses de doutorado; orientar 20 dissertações de mestrado e 7 teses de doutorado; aprovar e coordenar 9 projetos de pesquisa com fomento externo; publicar 141 trabalhos técnicos científicos em Congressos Regionais, Nacionais e Internacionais; publicar 67 artigos científicos em Periódicos Internacionais em que 65% enquadram-se como nível A pela classificação do QUALIS/CAPES; depositar 11 patentes de invenção; ter concedidas 3 cartas patentes e ter sido convidado a compor a banca examinadora de 31 defesas de mestrado e 25 defesas de doutorado. Na Gestão, o professor candidato pôde contribuir com diversos órgãos ou estruturas de sua unidade acadêmica mediante atuação como coordenador do Núcleo de Processos de Separação – NUCAPS (2014/2018), Oficina Mecânica (2009/2012) e Laboratório Multiusuário (2021/2022); membro de colegiado do Curso de Graduação em Engenharia Química (2012/2014) e do Programa de Pós-Graduação em Engenharia Química (2015/2018); membro do Conselho da Faculdade de Engenharia Química (2011/atual) e, finalmente, como diretor substituto da FEQUI/UFU (2017/atual). Na Extensão, o candidato docente pôde atuar na organização de eventos sediados por sua instituição e em projetos de captação de recursos financeiros para viabilizar a participação de docentes e discentes em Eventos Científicos externos à UFU.

# SUMÁRIO

|   |    |
|---|----|
| <b>RESUMO</b>                           | i  |
| <b>1. INTRODUÇÃO</b> .....              | 1  |
| <b>2. TRAJETÓRIA PROFISSIONAL</b> ..... | 6  |
| 2.1 Ensino .....                        | 7  |
| 2.2 Pesquisa .....                      | 9  |
| 2.3 Gestão e Extensão .....             | 33 |
| <b>3. CONCLUSÃO</b> .....               | 37 |

O presente Memorial foi elaborado conforme roteiro estabelecido no Anexo 5 da Resolução nº 3 CONDIR/UFU, de 9 de junho de 2017.

## 1. INTRODUÇÃO

Este texto introdutório apresenta a trajetória geográfico-acadêmica do Candidato que lhe serviu como base ao ingresso no serviço público federal no cargo de professor do Magistério Superior da Universidade Federal de Uberlândia (UFU).

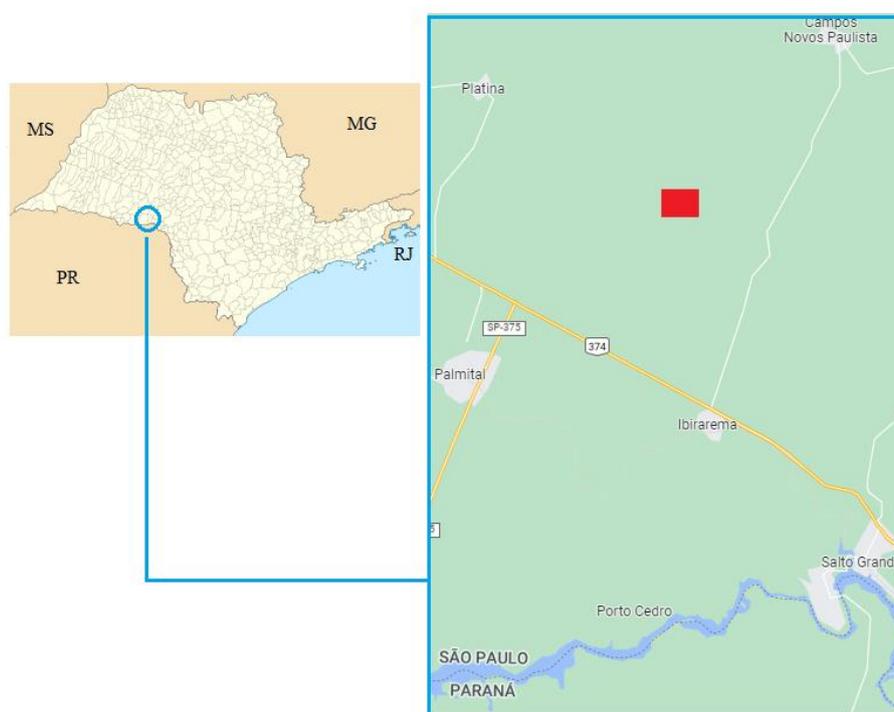
*Luiz Gustavo Martins Vieira*, doravante denominado de “Candidato”, nasceu de família simples e pais agricultores – Sr. Aristides Martins Vieira e Sra. Regina Aparecida Marcondes - em 05 de outubro de 1976, em uma zona rural do município de Ibirarema (SP), denominada “Água do Pau d’Alho”.



**Figura 1.** Vista panorâmica do sítio de nascimento do Candidato (Água do Pau d’Alho) e algumas fotos familiares de sua infância e adolescência. Fonte: acervo pessoal.

Até o 4º ano do ensino fundamental (1983 a 1986), o Candidato teve sua alfabetização realizada em duas escolas localizadas na zona rural: “Escola Estadual Água da Queixada” (Palmital/SP) e “Escola Estadual Água do Cateto” (Ibirarema/SP).

Mesmo continuando a morar em uma zona rural denominada de “Água da Divisa” (Ibirarema/SP), o Candidato concluiu seu ensino fundamental (5º ao 8º ano) na “Escola Estadual Theodorico de Oliveira” na cidade de Campos Novos Paulista (SP), em período vespertino (1987 a 1990), cujo transporte era provido pelo município mediante ônibus ou peruas, em estradas vicinais, sem asfalto, “terra roxa”, com percurso médio diário de 40 km (ida e volta).



**Figura 2.** Localização geográfica das cidades de Campos Novos Paulista, Ibirarema e Palmital no Estado de São Paulo. O retângulo em vermelho representa a localização geográfica aproximada da zona rural em que o Candidato efetuou sua alfabetização, bem como viveu até sua idade pré-vestibular. Fontes: Google Maps e Wikipédia.

Já adolescente e diante da cobrança familiar em ter que trabalhar e contribuir com a lida diária na pequena propriedade rural em que vivia (“Água da Santa Rosa” – Município de Campos Novos Paulista, SP), o Candidato também concluiu os dois anos e meio do ensino médio (fevereiro de 1991 a junho de 1993) na “Escola Estadual Theodorico de Oliveira”, porém em período noturno. Da mesma forma que antes, o transporte continuava a ser fornecido pelo município mediante ônibus, peruas ou até caminhões basculantes, em estradas vicinais, sem asfalto, “terra roxa” e com percurso médio diário de 35 km (ida e volta).

Com o sonho de fazer um curso superior na área de Engenharia, o Candidato deparou-se com alguns *folders* no mural de sua escola acerca de cursos de Engenharia Química (Maringá, São Carlos e Uberlândia) e Engenharia Civil (Londrina), bem como a propaganda positiva de alguns de seus professores acerca dessas localidades. A fim de ter reais chances de aprovação, a estratégia traçada pelo Candidato foi terminar a segunda parte do 3º ano do ensino médio em algumas dessas quatro localidades, a fim de se preparar melhor e de se inteirar com a sistemática dos respectivos vestibulares (UEM, UFSCar, UFU e UEL).

Das quatro cidades mencionadas anteriormente, quis o destino, direcionar o Candidato à cidade de Uberlândia (MG), a mais longínqua da localidade de sua família (650 km). Foi somente em Uberlândia (MG) que o Candidato conseguiu uma vaga na rede estadual que, mesmo faltando apenas um semestre para a conclusão do Ensino Médio, aceitou sua transferência do estado de São Paulo.

Desta forma, aos 16 anos de idade, com poucos recursos financeiros juntados e arduamente poupados nos últimos anos a partir de sua lida na roça - com ajuda e apoio exclusivos de apenas sua genitora - o Candidato chega à cidade de Uberlândia em 15 de julho de 1993 para concluir o 2º semestre letivo do 3º ano do ensino médio na “Escola Estadual Messias Pedreiro”.



**Figura 3.** (a) Escola Estadual Theodorico de Oliveira (Campos Novos Paulista/SP) e (b) Escola Estadual Messias Pedreiro (Uberlândia/MG). Fonte: *Homepage* das respectivas escolas.

Em janeiro de 1994, o Candidato prestou vestibular e foi aprovado para o curso de Engenharia Química da Universidade Federal de Uberlândia (UFU). Certamente, abria-se uma nova era que modificaria para sempre a vida do jovem graduando.

Se no início pudesse haver alguma aspiração em retornar para mais próximo de sua família - seja prestando vestibular ou pedindo transferência para outra localidade - a cidade de Uberlândia, as novas amizades realizadas e a qualidade do curso de Engenharia Química da

UFU fizeram com que tal intuito fosse gradativamente esquecido. A nova realidade em Minas Gerais, mesmo presentes ainda algumas dificuldades, sobretudo as de ordem material, havia conquistado definitivamente o “coração” do Candidato. Havia inegavelmente uma imensa satisfação de realização pessoal à medida que o Candidato avançava, período a período, no Curso de Engenharia Química da UFU.

Tudo corria muito bem, mas o “sinal vermelho” já se acendia durante a realização do 4º período do Curso, pois desde sua chegada em Uberlândia, havia se passado 2 anos que, por sua vez, já haviam consumido quase todas as reservas financeiras do Candidato.

Apesar das incertezas quanto à permanência em Uberlândia, quis novamente o destino entrar em ação e uma nova oportunidade abriu-se àquele graduando de Engenharia Química, ao final de um dia letivo qualquer, já final de tarde. Ao sair do Laboratório de Informática do Bloco 1K do *Campus* Santa Mônica, o Candidato deparou-se pelos corredores com um jovem professor, recém-retornado de seu doutoramento na UFSCar (São Carlos, SP) que, dentre vários assuntos e conversas, convida-o para trabalhar em uma Iniciação Científica, com possibilidade de bolsa, em um tema sobre “hidrociclones filtrantes”.

O projeto de Iniciação Científica (PIBIC/CNPq) foi submetido e, na sequência, foi contemplado com a concessão de uma bolsa ao Candidato que, nessas alturas, iniciava o 5º Período do curso de Engenharia Química. Pode não ser condizente com a realidade econômica do Brasil de hoje, mas na segunda metade da década de 90, logo após a implantação do Plano Real, o poder aquisitivo de uma bolsa de IC era surpreendente, compatível e suficiente para cobrir as despesas básicas de um estudante universitário, tais como o quinhão de suas despesas na república estudantil (aluguel, energia, água etc.), alimentação, transporte urbano, curso de línguas etc.

Graças à oportunidade dada por esse professor, bem como às sucessivas renovações da bolsa de IC, foi possível a permanência do Candidato na cidade de Uberlândia que lhe permitiu a finalização do Curso de Engenharia Química no final do ano de 1998.

No início do ano de 1999, o Candidato foi aprovado em 1º lugar no curso de Mestrado do Programa de Pós-Graduação em Engenharia Química da UFU (PPGEQ/UFU), com bolsa CAPES, sob orientação do prof. Dr. Marcos Antonio de Souza Barrozo, no tema “*Estudo do Desempenho de Hidrociclones Filtrantes de Rietema*”, com obtenção do título de mestre em fevereiro de 2001.

Simultaneamente ao início do Mestrado, o Candidato também deu início ao curso de Direito na Faculdade “*Jacy de Assis*” da UFU, cujo título de bacharel em Direito foi lhe outorgado em fevereiro de 2004 com respectiva inscrição na OAB/MG em julho do mesmo ano.



(a)



(c)



(b)



(d)

**Figura 4.** Entrada principal do *Campus Santa Mônica* (a), Vista Aérea do *Campus Santa Mônica* da UFU (b), Faculdade de Direito da UFU (c) e Faculdade de Engenharia Química da UFU (d). Fonte: comunica.ufu

No início do ano de 2002, o Candidato foi aprovado em 1º lugar com bolsa CNPq no recém-criado curso de Doutorado do Programa de Pós-Graduação em Engenharia Química da UFU (PPGEQ/UFU), sendo o primeiro do gênero no Estado de Minas Gerais. O novel curso teve seu início com a primeira turma constituída por apenas 3 matriculados, a saber: o Candidato e mais dois amigos - *Claudio Roberto Duarte* e *Fábio de Assis Ressel Pereira*, atualmente professores e pesquisadores na UFU e na Universidade Federal do Espírito Santo (UFES), respectivamente. O doutoramento do Candidato foi conduzido sob orientação do professor *Marcos Antonio de Souza Barrozo* no tema “*Otimização dos Processos de Separação em Hidrociclones Filtrantes*”, cujo título de doutor foi alcançado em março de 2006.

Pois bem, no início do 2006, já aos 29 anos de idade, com um título de Doutorado e uma formação jurídica consolidada, o Candidato tinha, à frente, um “caminho” que se abria em uma

“bifurcação”. Havia chegado, portanto, o momento para se decidir acerca do “caminho bifurcado” a ser tomado.

O Candidato sabia conscientemente que as duas possibilidades não implicavam necessariamente na exclusão ou na incompatibilidade de uma em detrimento da outra. No entanto, ele vislumbrava que, uma vez escolhido determinado “caminho”, as virtudes e possibilidades do outro seriam abrandadas, atenuadas ou, até mesmo, esquecidas. Decisão difícil, haja vista que ambos os caminhos disponíveis eram igualmente encantadores e cheios de boas perspectivas. Porém, muito mais do que a razão, o “coração” do Candidato “sentenciou” mais alto, conduzindo-o à carreira de magistério superior e marcando, portanto, o início de sua carreira profissional.

## 2. TRAJETÓRIA PROFISSIONAL

Em maio de 2006, o Candidato foi aprovado em 1º lugar no Concurso Público de Provas e Títulos para docente efetivo na Faculdade de Engenharia Química da UFU na área de “Fenômenos de Transporte e Termodinâmica”. Tanto a posse quanto o efetivo exercício deram-se simultaneamente em 28 de julho de 2006 no cargo de professor Adjunto Nível 1.

Nº 106, segunda-feira, 5 de junho de 2006 **Diário Oficial da União - Seção 3** ISSN 1677-7069 39

**EXTRATO DE DISPENSA DE LICITAÇÃO Nº 935/2006**  
 Nº Processo: 23085000641/06-91 . Objeto: Aquisição de freezer vertical de ultrabaixa temperatura. Total de Itens Licitados: 00001 . Fundamento Legal: Artigo 24 inciso XXI da Lei 8.666/93 . Justificativa: Atender as necessidades no desenvolvimento do Projeto de Pesquisa "FAPEMIG CDS - 118/03". Declaração de Dispensa em 01/06/2006 . PROF. JAIME OLAVO MARQUEZ . Pró-Reitor de Administração . Ratificação em 01/06/2006 . PROF. VIRMONDES RODRIGUES JÚNIOR . Reitor pro tempore da UFTM . Valor: R\$ 26.613,30 . Contratada : TRACERLAB SCIENTIFIC CORPORATION . Valor: R\$ 26.613,30.  
 (SIDEC - 02/06/2006) 153035-15242-2006NE900008

**EDITAL Nº 18, DE 30 DE MAIO DE 2006**  
 O REITOR PRO TEMPORE DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO TRIÂNGULO MINEIRO, tendo em vista o Processo n. 23085.000648/06-30, a Lei n. 8.112, de 11/12/90 e suas alterações, as Portarias MPOG n. 381, de 16/12/05, n. 398 de 26/12/05 e n. 75 de 30/03/06 e Portarias MEC n. 384, de 01/02/06 e 853 de 06/04/06, torna público a abertura de inscrições e estabelece normas para a realização do Concurso Público na carreira de Magistério Superior, para provimento de cargos de Professor, (Classe Auxiliar - Dedicção Exclusiva), do Curso de Graduação em Enfermagem, da Universidade Federal do Triângulo Mineiro.  
 1 - DAS VAGAS E PRÉ-REQUISITOS

| DISCIPLINAS   | VAGAS | DEPARTAMENTO                             | PRÉ-REQUISITOS  |
|---|-------|--|---|
| Letícia Curricular Supervisionado em Área Hospitalar. | 01    | Enfermagem na Assis. Hospitalar.         | Graduação em Enfermagem; Especialização em Enfermagem.    |
| Letícia Curricular Supervisionado em Saúde Coletiva.  | 01    | Enfermagem em Educ. e Saúde Comunitária. | Graduação em Enfermagem; Especialização na Área de Saúde. |
| Educação em Saúde na Enfermagem.                      | 01    | Enfermagem em Educ. e Saúde Comunitária. | Graduação em Enfermagem; Especialização na Área de Saúde. |

11 - DAS INSCRIÇÕES  
 2.1 Período: 05 de junho a 09 de junho de 2006.

**EXTRATO DE TERMO ADITIVO Nº 4/2006**

lugar: Valéria Vieira da Silva; 2º lugar: Veridiana Sefrin Novaes Rodrigues; 3º lugar: Luciano Soares Martins. 2) Organizações e Recursos Humanos. Nº de vagas: 02. Candidatos Aprovados: 1º lugar: Jacqueline Florindo Borges; 2º lugar: Zilá Diniz Cabral; 3º lugar: Rodrigo Miranda; 4º lugar: Lucilar - Santos Gama.

O Reitor da Universidade Federal de Uberlândia, no uso de suas atribuições e conforme artigo 24 da Resolução nº 01/2002 do Conselho Diretor, e ainda nos termos do Edital nº 019/2006, publicado em 06 de Abril de 2006, páginas 40 e 41, Seção 3 do D.O.U., homologa e torna público o resultado do Concurso Público de Provas e Títulos, realizado pela Universidade Federal de Uberlândia na seguinte área: Homologação nº 045: Faculdade de Engenharia Química. Área: Fenômenos de Transporte e Termodinâmica. Nº de vagas: 02. Candidatos Aprovados: 1º lugar: Luiz Gustavo Martins Vieira; 2º lugar: Cláudio Roberto Duarte; 3º lugar: Luciana Igarashi Mafra; 4º lugar: Marcos Rogério Mafra.

**ARQUIMEDES DIÓGENES CILONI**  
**EDITAL DE 30 DE MAIO DE 2006**  
 O Reitor da Universidade Federal de Uberlândia, no uso de suas atribuições e conforme artigo 24 da Resolução nº 01/2002 do Conselho Diretor, e ainda nos termos do Edital nº 019/2006, publicado em 06 de Abril de 2006, páginas 40 e 41, Seção 3 do D.O.U., homologa e torna público o resultado do Concurso Público de Provas e Títulos, realizado pela Universidade Federal de Uberlândia na seguinte área: Homologação nº 047: Instituto de Letras e Linguística. Área: Língua Latina, Literatura Latina e Filologia Românica. Nº de vagas: 01. Candidato Aprovado: Mathias Teodoro

**Figura 5.** Homologação do Concurso Público da UFU em Fenômenos de Transporte e Termodinâmica, no qual o Candidato foi aprovado. Fonte: Diário Oficial da União (DOU)

Desde sua posse na UFU (julho/2006), o Candidato tem tentado contribuir com as diversas frentes que constituem a realidade de uma universidade pública. Portanto, as subseções seguintes apresentarão as principais ações desenvolvidas pelo Candidato na Faculdade de Engenharia Química da UFU ao longo de sua trajetória profissional

<http://lattes.cnpq.br/6266547523604644>), nesses últimos 16 (dezesesseis) anos, que serão catalogadas e discriminadas neste Memorial conforme sua natureza (Ensino, Pesquisa, Extensão e Gestão). O Candidato autodeclara que as informações prestadas nas subseções 2.1, 2.2 e 2.3 são verdadeiras, cujos documentos comprobatórios que as subsidiam estão em sua posse e à disposição da Comissão Especial para algum tipo de verificação ou validação, se necessário.

## 2.1 ENSINO

Com o ingresso na UFU, o Candidato exerceu inicialmente suas atividades de Ensino nas disciplinas *Laboratório de Engenharia Química I* (EQQ25) e *Fenômenos de Transporte* (GEE032), em que a primeira era um componente curricular obrigatório no curso de Engenharia Química (FEQUI) e a segunda era um componente curricular obrigatório no curso de Engenharia Elétrica (FEELT).

O panorama mencionado anteriormente foi levemente alterado no ano de 2009 quando o Candidato assumiu a disciplina de *Fenômenos de Transporte* (EQQ16) do curso de Engenharia Química, em detrimento da disciplina de natureza prática (*Laboratório de Engenharia Química I – EQQ25*). Por ser uma disciplina anual do curso de Engenharia Química, ela abordava os fenômenos de transferência calor, massa e quantidade de movimento.

Com o credenciamento do Candidato no Programa de Pós-Graduação em Engenharia Química (PPGEQ/UFU) a partir de 2010, sua atuação no curso de Engenharia Elétrica foi dispensada, haja vista o surgimento de novas demandas em virtudes de disciplinas obrigatórias, tais como *Seminários de Mestrado* (PEQ006), *Seminários de Doutorado* (PEQ007) e *Fenômenos de Transporte* (PEQ004). A atuação do Candidato nas disciplinas de Seminários ocorreu no período de 2010 a 2014. Já na disciplina de *Fenômenos de Transporte* (PEQ004), sua atuação ainda se encontra vigente, sendo feita de forma alternada entre os semestres letivos, com a colaboração do amigo e professor *Fábio de Oliveira Arouca*.

Em 2017, com a implementação do novo currículo do curso de Engenharia Química da UFU que migrou do regime anual para o regime semestral, o Candidato ficou responsável pela disciplina *Fenômenos de Transporte III* (FEQUI31018), cujo conteúdo contemplado foi o transporte difusivo e convectivo de massa.

Nesses 16 anos em sala de aula, tanto na graduação quanto na pós-graduação, o Candidato também teve a oportunidade de conceber e ofertar novas disciplinas, todas de natureza optativa, tais como *Tópicos Especiais em Legislação Ambiental* (GEQ127A),

*Legislação e Direito (PEQ033A), Hidrociclonação (PEQ037E) e Resfriamento de Ambientes por Técnicas de Psicrometria (PEQ037F).*

No que tange às disciplinas de graduação, o Candidato orientou monitores e também elaborou Projetos de Ensino junto à Pró-Reitoria de Graduação (PROGRAD), a fim de conceder Bolsas de Ensino aos estudantes envolvidos<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> **Leticia Cristina Costa Silva** - Monitoria de Fenômenos de Transporte III (2020).

**Leticia Cristina Costa Silva** – Monitoria de Fenômenos de Transporte III (2019).

**Vitor Alves Garcia** - Implementação de Aula Prática sobre Condução Bidimensional de Calor para o Laboratório Didático da FEQUI - Parte II (2014).

**Lara Martins Tizzo** - Implementação de Aula Prática sobre Condução Bidimensional de Calor para o Laboratório Didático da FEQUI - Parte I (2013).

**Clarissa César Hamaguchi** - Monitoria de Fenômenos de Transporte (2011).

**Alzário Henrique Nicoletti** - Montagem de uma Unidade Experimental Sobre Aquecimento Solar em Coletores Planos para o Laboratório de Ensino da FEQUI/UFU (2010).

**Fernanda Soares Rimoli** - Montagem de uma Unidade Experimental Sobre Aquecimento Solar em Coletores Planos para o Laboratório de Ensino da FEQUI/UFU (2010).

**Ana Carolina Ribeiro Fardin** - Elaboração de uma Apostila de Exercícios Resolvidos visando ao Auxílio da Aprendizagem dos alunos matriculados na disciplina de Fenômenos de Transporte (2009).

**Michele Morais Araújo** - Monitoria do Laboratório de Engenharia Química I (2008).

**Edelize Angélica Gomes** - Montagem, Execução e Roteiro de uma Prática de Ensino na Disciplina Laboratório Didático de Engenharia Química I para Determinação de Calores Específicos de Gases (2008).

**Mariana Ricken Barbosa** - Montagem, Execução e Roteiro de uma Prática de Ensino na Disciplina Laboratório Didático de Engenharia Química I para Determinação de Calores Específicos de Sólidos e Líquidos (2008).

**Betânia Braz Romão** - Implementação de prática sobre hidrociclones para o Laboratório Didático do Curso de Engenharia Química da UFU (2007).

**Karolyna Barros Miguel** - Monitoria de Laboratório de Engenharia Química I (2007).

Em relação à contribuição com a formação regular dos egressos do curso de Engenharia Química, o Candidato, em sua trajetória profissional na UFU, orientou 25 *Trabalhos de Conclusão de Curso*, em variados temas, muitos deles com conteúdo jurídico, mas sempre com a preocupação de se manter uma interação profícua e funcional entre o Direito e a Engenharia<sup>2</sup>.

<sup>2</sup> **Patrícia Nazareth Valadares** - A Energia Solar e os Desafios para sua Consolidação no Brasil e no Mundo (2020).

**Camila Guedes Lopes** - O Compliance e a Engenharia Química: uma interface de valor (2020).

**Luís Cruz Gimenes de Oliveira** - Comparação de Aletas de Geratrizes Não-lineares com Aletas Piniformes (2019).

**Victor César Ferreira Reis**. Capacidade de um Sistema Hidráulico frente a Múltiplas Linhas de Recalque ou Sucção (2018).

**Fernanda Gomes Saidel Herbst** - Acoplamento de um Tubo Venturi em Reatores Visando à Potencialização do Tratamento de Efluentes (2017).

**Larissa Peixoto Ribeiro** - Desenvolvimento de um concentrador Solar para Produção de Cal (2017).

**Luís Felipe Gama de Ávila** - Implementação de Algoritmos para Busca de Condições Ótimas em Hidrociclones a Partir das Respectivas Equações de Regressão (2017)

**Rodrigo de Andrade Latuf** - Remoção de H<sub>2</sub>S e CO<sub>2</sub> de Biogás produzido por Dejetos Suínos no Município de Uberlândia (2016).

**Thiago Silva Lima** - Impactos no Brasil com a Vigência do Novo Marco Civil da Internet - Lei 12.965/14 (2015).

**Éder Alves da Silva** - Separadores Sólido-Líquido em Espessadores Não-Convencionais (2015).

**Bruno Afonso Gomes da Silva** - Análise da Dessalinização de Água por Energia Elétrica (2015).

**Vitor Alves Garcia** - Capacidade de um Sistema Hidráulico frente a diversas Linhas de Recalque - Parte I (2015).

**Gabriele Rocha David**. Comparação da Produção de Água Dessalinizada em Concentradores Solares por Aquecimento Direto e Indireto (2014).

**João Paulo Siqueira Silva**. Energia Solar Aplicada às Reações Químicas de Eletrólise (2014).

**Leonora Miguel Mattos** - Análise dos Tipos Societários Disciplinados pelo Direito de Empresa no Brasil (2013).

**Yanne Novais Kyriakidis** - Estudo da Fluidodinâmica de um Reator de Leito Móvel para Tratamento de Efluente da Indústria de Papel e Celulose (2013).

**Diego Andrade Lemos** - Lei de Resíduos Sólidos: estudo das inovações e impactos para a sociedade brasileira (2011).

**Mariana Oliveira Barbosa** - Créditos de Carbono: natureza jurídica e tratamento tributário no Brasil (2011).

**Cintia Nascimento Pova** - Arbitragem como Meio de Solução de Conflitos na Área Empresarial (2010).

**Aline de Paula Oliveira** - A proteção do Consumidor no Direito Brasileiro (2010).

**Rodrigo Hipólito Azevêdo de Oliveira** - Crimes contra o Patrimônio (2009).

**Ana Carolina Saad Freitas** - Assédio Moral nas Relações Trabalhistas dos Profissionais de Engenharia (2008).

**Betânia Braz Romão** - Tutela Administrativa do Meio Ambiente (2008).

**Otávio José Bertoldi** - Tutela Penal do Meio Ambiente à Luz da Lei dos Crimes Ambientais - Lei 9.605/98 (2008).

**Taciana Soares do Carmo** - A Perícia no Sistema Probatório Brasileiro (2008).

**Mariana Alves dos Santos** - Noções de Direito do Trabalho Aplicadas à Atuação Profissional do Engenheiro Químico (2007).

**Nádia Guimarães Sousa** - Responsabilidade Civil em Direito Ambiental e Reflexos sobre o Exercício Profissional dos Engenheiros Químicos (2007).

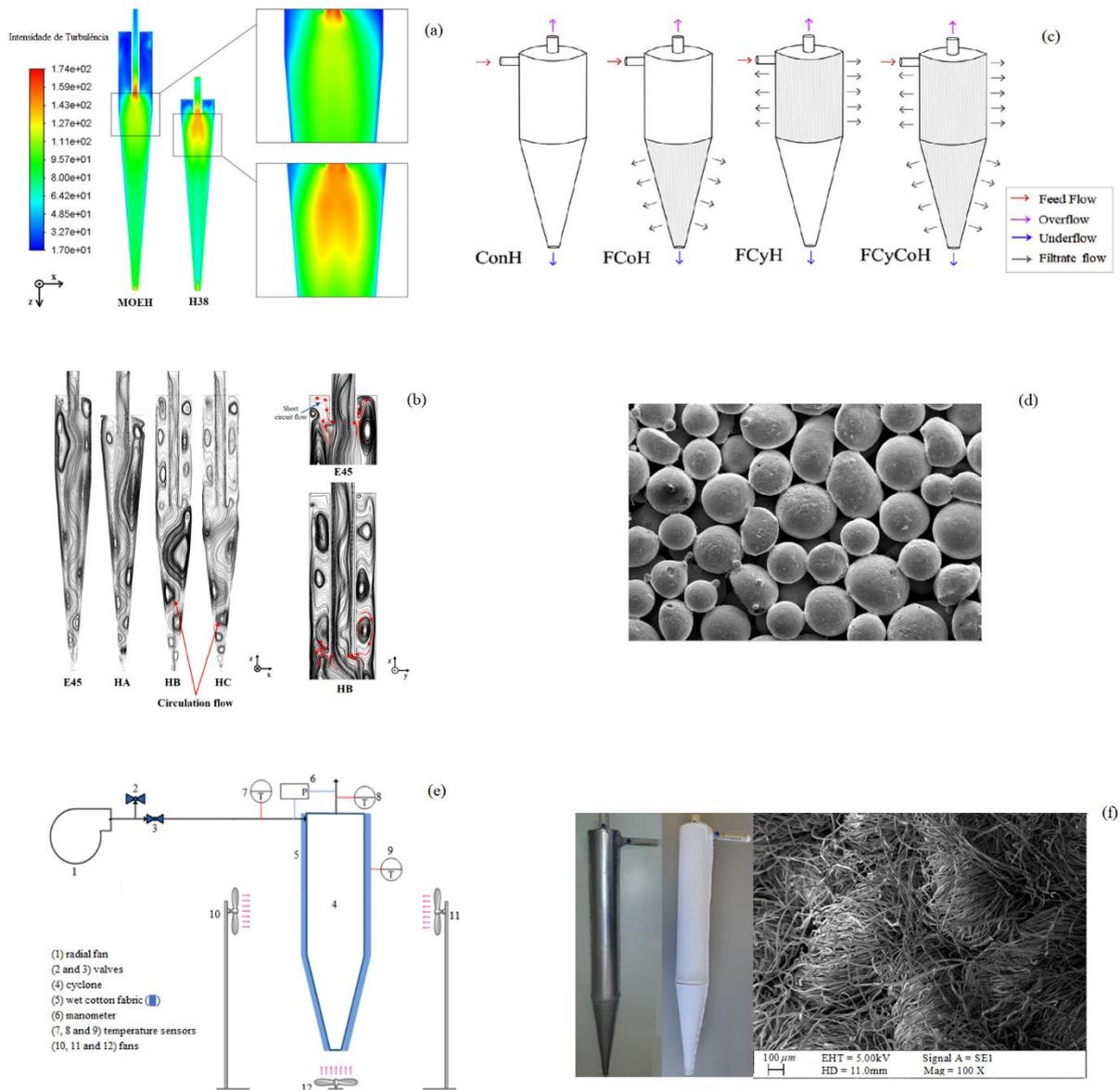
**Ana Luiza Silva** - Estudo do Direito dos Contratos Direcionado à Atuação dos Profissionais de Engenharia Química (2006).

## 2.2 PESQUISA

Juntamente com as atividades de Ensino, a Pesquisa foi uma das atividades que sempre motivou a atuação profissional do Candidato ao longo de seus 16 anos como docente e pesquisador na Universidade Federal de Uberlândia (UFU). No decorrer desta seção, ficará evidente e fácil de constatar que o Candidato, a partir da experiência herdada em suas pós-graduações, deu continuidade aos estudos envolvendo as potencialidades de ciclones e hidrociclones (convencionais e filtrantes).

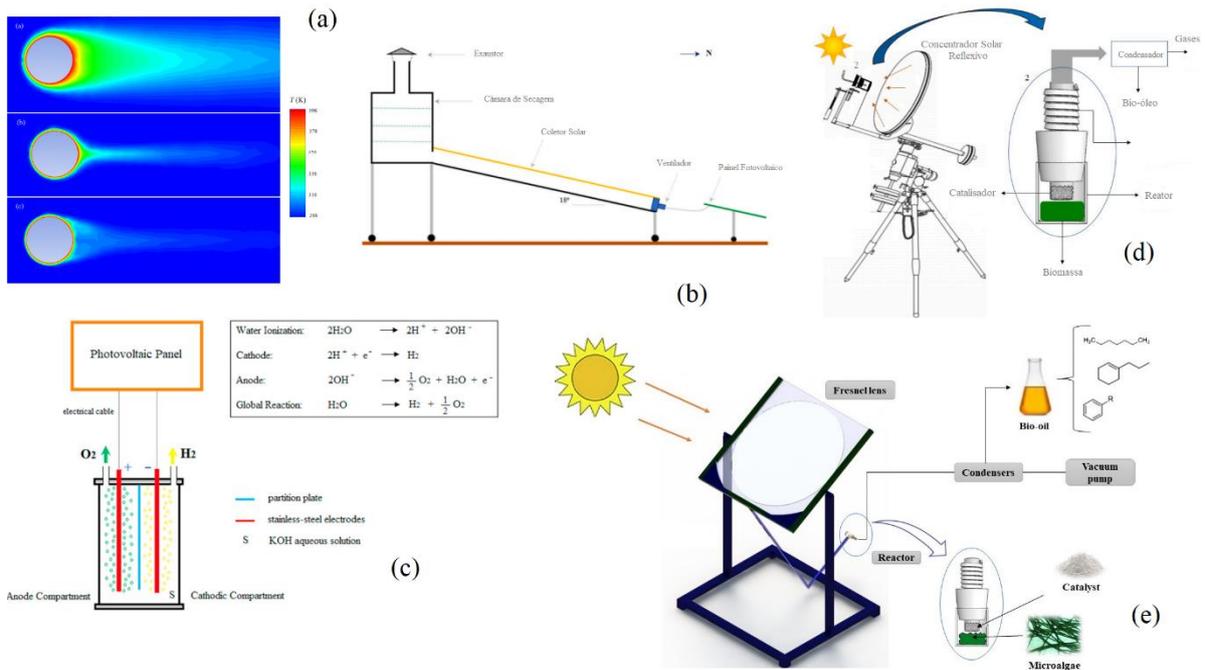
Notar-se-á também que, a partir do ano de 2011, o Candidato ampliou sua zona de atuação científica, principalmente em temas envolvendo energias renováveis, tais como

concentração de energia solar (reflexão ou refração) para aquecimento de fluidos, produção eletrolítica de hidrogênio e pirólise de resíduos agroindustriais (catalítica e não-catalítica).

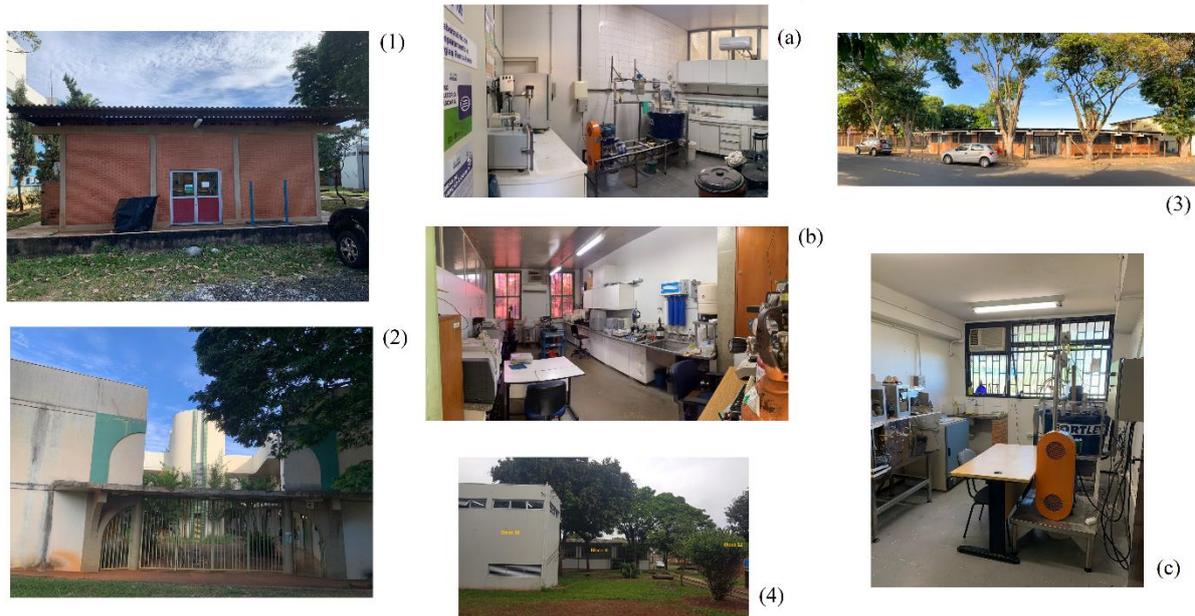


**Figura 6.** Principais assuntos em separadores centrífugos pesquisados pelo Candidato e sua equipe, versando sobre Fluidodinâmica Computacional em geometrias de hidrociclone otimizadas (a, b); Hidrociclones Filtrantes nas modalidades Cônico-Filtrante (FCoH), Cilíndrico-Filtrante (FCyH) e Cônico-Cilíndrico Filtrante (FCyCoH) (c, d); Resfriamento de correntes gasosas por efeito psicrométrico em ciclones (e, f).

As principais pesquisas conduzidas pelo Candidato ocorreram nas dependências do Bloco 1Z (Laboratório de Separação e Energias Renováveis), Bloco 5K (Laboratório de Análises), Unidade de Pesquisa em Engenharia Química do Bairro Segismundo Pereira (Laboratório de Hidrociclonação) e pátio aberto e ensolarado localizado entre os Blocos 1Z-A, 1K e 3L, todos do *Campus* Santa Mônica da UFU.



**Figura 7.** Principais assuntos em energias renováveis pesquisados pelo Candidato e sua equipe, versando sobre Fluidodinâmica Computacional em transferência de calor (a); Secagem Solar (b); Produção de Hidrogênio por Eletrólise Alcalina da Água e Energia Fotovoltaica (c); Pirólise de Biomassas (Catalítica e não-Catalítica) em concentradores solares reflexivos (d) e refrativos (e). Fonte: arquivo pessoal



**Figura 8.** Espaços físicos do *Campus Santa Mônica* que abrigaram a execução das principais pesquisas conduzidas pelo Candidato: (1) Fachada do Bloco 1Z que abriga (a) o Laboratório de Separação e Energias Renováveis; (2) Fachada do Bloco 5K que abriga (b) o Laboratório de Análises; (3) Fachada da Unidade de Pesquisa em Engenharia Química do Bairro Segismundo Pereira que abriga (c) o Laboratório de Hidrociclonação; (4) Pátio externo entre os blocos 1K, 1Z e 3L, no qual as pesquisas com energia solar são realizadas. Fonte: arquivo pessoal

No período de 2006 a 2022, o Candidato propôs e orientou 46 (quarenta e seis) Iniciações Científicas, sendo a maioria dos discentes contemplados com bolsas do CNPq ou da FAPEMIG<sup>3</sup>.

<sup>3</sup> **Gustavo Rodrigues Costa** – BIC/CNPq. Pirólise Solar Catalítica *Ex Situ* de Microalga com o Uso de Lentes De Fresnel (2021).

**Talitha Nascimento Mendonça** – BIC/CNPq. Projeto de um Sistema com Lentes de Fresnel para Tratamento Térmico de Água Contaminadas por Micro-organismos Patogênicos (2020).

**Ana Vitória Couta Lacerda Alliprandini** – BIC/FAPEMIG. Efeito do Trinômio Geometria-Concentração-Reologia no Desempenho do Hidrociclone HOT (2020).

**Gabriel Romano Marquez Souza** – BIC/FAPEMIG. Efeito da Reologia de Fluidos Pseudoplásticos no Desempenho de um Hidrociclone Otimizado (2019).

**Iago Henrique Nascimento de Moraes** – BIC/CNPq. Pirólise Solar *Ex Situ* de Microalgas (2019).

**Maria Eduarda de Melo Gonçalves Dias** – PIVIC/UFU. Propositura de Adimensionais Relevantes na Dinâmica de Aquecimento com Lentes de Fresnel (2019).

**Matheus Henrique Queiroz Nogueira** - BICEM/CNPq. Potencialização dos Hidrociclones Filtrantes - Parte A (2017).

**Victor César Ferreira Reis** - PIBIC/FAPEMIG. Otimização Global do Processo de Hidrociclonagem a partir de Informações da FEQUI/UFU no período de 2006 a 2016 (2017).

**Adrielle Santos Silva** – PIVIC/UFU. Caracterização e Pirólise Solar da Microalga *Chlamydomonas reinhardtii* (2017).

**Maria Tereza Vidigal** - PIBIC/CNPq. Influência da Filtração no Hidrociclone HCOT03 (2016).

**Anna Clara Filsner Dias Strack** - BICEM/CNPq. Potencialização dos Hidrociclones Filtrantes - Parte B (2016).

**Matheus Sanches Ribeiro Silva**. PIVIC/UFU. Produção Eletrolítica de Hidrogênio acoplada à Energia Solar (2016).

**Larissa Peixoto Ribeiro**. PIVIC/UFU. Conversão Térmica do Resíduo de Manga via Energia Solar (2016).

**Ketlen Mariano dos Santos** - BICJREM/FAPEMIG. Utilização de Diferentes Hidrociclones para atender Condições Operacionais Específicas da Separação Sólido-Líquido (2015).

**Vinícius Santos** - BICJREM/FAPEMIG. Utilização de Diferentes Hidrociclones para atender Condições Operacionais Específicas da Separação Sólido-Líquido - Parte II (2015).

**Maria Tereza Vidigal Souza** - PIBIC/CNPq. Otimização Operacional do Hidrociclone HCOT3 (2015).

**Larissa Peixoto Ribeiro** - PIBIC/FEQUI. Determinação dos Máximos Gradientes Térmicos de um Reator de Carbetto de Silício no Ponto Focal de um Concentrador Solar (2015).

**Rayssa Dalila Silva Cunha** - BICEM/CNPq. Desempenho Térmico de um Reator de Carbetto de Silício sob Radiação de Energia Solar Concentrada – A (2015).

**João Daniel dos Santos** - BICEM/CNPq. Desempenho Térmico de um Reator de Carbetto de Silício sob Radiação de Energia Solar Concentrada – B (2015).

**Monique Abadia Batista Ferreira** – PIVIC/UFU. Estudos Preliminares de Pirólise Solar (2015).

**Bruno Afonso Gomes da Silva** - Uso de Lentes de Fresnel para Otimização da captação de Luz Solar e realização de Pirólise de Biomassas (2015).

**João Paulo Siqueira Silva** - PIBIC/FAPEMIG. Determinação Numérica dos Coeficientes de Transferência de Calor por meio das Técnicas de Fluidodinâmica Computacional - Geometrias Complexas (2014).

**Luiz Marcelo Alves Costa** - PIBIC/FAPEMIG. Determinação Numérica dos Coeficientes de Transferência de Calor por meio das Técnicas de Fluidodinâmica Computacional - Geometrias Simples (2013).

**Luiz Gustavo Borzani Abdalla** - PIBIC/CNPq. Avaliação Experimental do Desempenho do Hidrociclone H11 em face do Movimento Espiralado da Suspensão no Duto de Alimentação (2013).

**Gabriele Rocha David** - BIC/CNPq. Concentradores Solares Aplicados no Processo de Dessalinização para Produção de Água ao Consumo Humano - Parte II (2013).

**Vitor de Paula Kheir Eddine** - PIBIC/CNPq. Otimização do Hidrociclone H13 visando à Recuperação de Líquidos (2013).

**Cristiane do Nascimento**. PIVIC/UFU. Tratamento Estatístico de Dados Experimentais sobre Hidrociclones (2012).

**Cristiano de Oliveira Ferreira**. PIVIC/UFU. Estudo Fluidodinâmico de uma Alimentação Modificada no Desempenho de Hidrociclones (2012).

**João Paulo Siqueira Silva** - BIC/CNPq. Concentradores Solares Aplicados no Processo de Dessalinização para Produção de Água ao Consumo Humano (2012).

**Leonora Miguel Mattos** - BIC/FAPEMIG. Construção e Operação de uma nova Modalidade de Concentrador Solar para Aquecimento Residencial e Comercial de Água (2011).

**Déborah Aline Alves Rosa** - BICJR/FAPEMIG. Determinação Experimental da Permeabilidade de uma Matriz Porosa (2011).

**Maria Tereza Vidigal Souza** - BICJR/FAPEMIG. Determinação Experimental da Curva de Operação de uma Matriz Porosa (2011).

**Loyane Mendes de Souza** - BIC/CNPq. Efeito da Concentração Volumétrica de Sólidos sobre Hidrociclones de Paredes Permeáveis (2011).

**Ana Cláudia Ferreira Mendes** - BIC/FAPEMIG. Dimensionamento de uma nova Modalidade de Concentrador Solar para Aquecimento Residencial e Comercial de Água (2010).

**Nathália Fernanda Reis Goulart** - BICJR/FAPEMIG. Utilização da Hidrociclonagem na Concentração de Material Fosfatado (2010).

**Loyane Mendes de Souza** - BIC/CNPq. Potencialização dos Benefícios do Hidrociclone Filtrante frente à Utilização de Distintas Permeabilidades na Região Cilíndrica (2010).

**Yasmin Rumin de Oliveira** - BICEM/CNPq. Efeitos da Porosidade e Permeabilidade de uma Matriz Porosa Cilíndrica na Hidrociclonagem (2010).

**Natália Maira Braga Oliveira** - BIC/FAPEMIG. Estudo da Coleta de Energia Solar num ASBC com Coletor de Polipropileno (2009)

**Ana Cláudia Ferreira Mendes**. PIVIC/UFU. Aproveitamento da Energia Solar num ASBC com Coletor de PVC (2009).

**Denise Rodrigues de Lima** - BICJR/FAPEMIG. Aquecimento Doméstico de Água a partir de ASBC - Parte I (2009).

**Thiago Santos Parreira** - BICJR/FAPEMIG. Aquecimento Doméstico de Água a partir de ASBC - Parte II (2009).

**Yanne Novais Kyriakidis** - BIC/CNPq. Hidrociclone com Estrutura Totalmente Filtrante (2009).

**Natália Maira Braga Oliveira** - BIC/FAPEMIG. Fluidodinâmica Computacional Aplicada à Operação de Medidores de Vazão (2008).

**Thaís Carolina Marques** - BICJR/FAPEMIG. Fundamentos de Mecânica dos Fluidos: Aplicação no Beneficiamento de Rocha Fosfática para a Indústria de Fertilizantes de Minas Gerais (2008).

**Diogo César de Oliveira** - BIC/FAPEMIG. Estudo Experimental e Numérico da Influência de Cilindros Porosos sobre o Desempenho de Hidrociclones (2008).

**Diogo César de Oliveira** - BIC/CNPq. Estudo Experimental da Influência de Cilindros Porosos sobre o Desempenho de Hidrociclones (2007).

A partir do credenciamento do Candidato no nível Mestrado do Programa de Pós-Graduação em Engenharia Química (PPGEQ/UFU) em 2010, o Candidato teve, nestes últimos 12 anos, a oportunidade de coorientar 6 (seis) dissertações de mestrado<sup>4</sup> e orientar outras 20 (vinte) dissertações<sup>5</sup>, cujos temas mais recorrentes foram a separação sólido-líquido em hidrociclones (convencionais e filtrantes), energia solar, pirólise (catalítica e não catalítica), eletrólise alcalina da água, secagem e fluidodinâmica computacional. A efetivação dessas

orientações só foi possível mediante profícuas parcerias estabelecidas com outros professores pesquisadores da FEQUI (em ordem alfabética): *Danylo de Oliveira Silva, Fran Sérgio Lobato, João Jorge Ribeiro Damasceno e Marcos Antonio de Souza Barrozo.*

<sup>4</sup> **Clara de Assis Oliveira da Rocha.** Avaliação numérica e experimental de alterações na alimentação de um hidrociclone (2019). Orientador: Danylo de Oliveira Silva, Coorientador: Luiz Gustavo Martins Vieira.

**Paula Cordeiro Rodrigues da Cunha** - CAPES. Efeito da Adição de Hidrogênio Produzido a partir de Eletrólise Alcalina no Desempenho de um Motor de Combustão Interna (2017). Orientador: João Jorge Ribeiro Damasceno, Coorientador: Luiz Gustavo Martins Vieira.

**Nathacha Kare Gonçalves Silva** – Bolsista CNPq. Estudo de Otimização da Configuração do Hidrociclone Filtrante (2014). Orientador: Marcos Antonio de Souza Barrozo, Coorientador: Luiz Gustavo Martins Vieira.

**Gustavo Otero Prado.** Bolsista CAPES. Concentrador Solar para Dessalinização de Água: projeto e construção (2011). Orientador: João Jorge Ribeiro Damasceno, Coorientador: Luiz Gustavo Martins Vieira.

**Aline Marques Moraes Arouca** – Bolsista CAPES. Influência do Tipo de Material, Tipo de Escoamento e Proteção Transparente sobre o Desempenho do Coletor de um Aquecedor Solar de Baixo Custo (2010). Orientador: João Jorge Ribeiro Damasceno Coorientador: Luiz Gustavo Martins Vieira.

**Débora Abrahão Siqueira.** Estudo do Desempenho do Aquecedor Solar de Baixo Custo (2009). Orientador: João Jorge Ribeiro Damasceno, Coorientador: Luiz Gustavo Martins Vieira.

<sup>5</sup> **Pedro Augusto Almeida de Macedo.** Avaliação do Processo de Aeração com Tubos Venturi (2022). Orientação: Luiz Gustavo Martins Vieira, Coorientação: Márcio Ricardo Salla (FECIV/UFU).

**Ana Carolina Mocchi Françoso.** Efeito de Gases Não Convencionais na Flotação da Apatita (2021). Orientação: Luiz Gustavo Martins Vieira, Coorientação: Marcos Antonio de Souza Barrozo.

**Murilo Guimarães Morimoto** - Bolsista CAPES. Comportamento de Hidrociclones Cônico-Filtrantes Otimizados frente ao Uso de Fluidos Pseudoplásticos (2021). Orientação: Luiz Gustavo Martins Vieira, Coorientação: Marcos Antonio de Souza Barrozo.

**Thaynara Pedrosa Silva** - Bolsista CNPq. Acoplamento do Efeito Fotovoltaico e Peltier para Resfriamento de Ambientes (2021). Orientação: Luiz Gustavo Martins Vieira.

**Raíssa Aparecida da Silveira Rossi** – Bolsista CNPq. Hidropirólise Solar da Microalga *Chlamydomonas reinhardtii* combinada com o Precursor Catalítico Tipo Hidrotalcita (2020). Orientação: Luiz Gustavo Martins Vieira, Coorientação: Marcos Antonio de Souza Barrozo.

**Carlos Roberto Rodrigues Veloso** – Bolsista CNPq. Secagem de Café com Polpa em Secador Solar de Bandeja (2020). Orientação: Luiz Gustavo Martins Vieira, Coorientação: Marcos Antonio de Souza Barrozo.

**Grégori Ullmann** – Bolsista CAPES. Efeito de Alimentações Múltiplas ao longo da Altura da Parte Cilíndrica do Hidrociclone HGOT01 (2020). Orientação: Luiz Gustavo Martins Vieira, Coorientação: Danylo de Oliveira Silva.

**Daiane Ribeiro Dias** – Bolsista CNPq. Avaliação Numérico-Experimental do Resfriamento de Ambientes por um Sistema Ciclônico-Psicrométrico (2020). Orientação: Luiz Gustavo Martins Vieira, Coorientação: Danylo de Oliveira Silva.

**Marcus Paulo Barbosa Martins** - Bolsista CAPES. Pirólise Catalítica Solar com uso de Lentes de Fresnel (2020). Orientação: Luiz Gustavo Martins Vieira, Coorientação: Marcos Antonio de Souza Barrozo.

**Guilherme Guimarães Ascendino** – Bolsista CNPq. Caracterização de Hidrociclones Cilíndricos-Filtrantes Otimizados (2019). Orientação: Luiz Gustavo Martins Vieira, Coorientação: Marcos Antonio de Souza Barrozo.

**Vitor Alves Garcia** – Bolsista CAPES. Projeto de Hidrociclones mediante Algoritmo de Evolução Diferencial e Otimização Robusta (2018). Orientação: Luiz Gustavo Martins Vieira, Coorientação: Fran Sérgio Lobato.

**Bruna Sene Araújo.** Estudo da Viabilidade de Decomposição Térmica de Carbonato de Cálcio com Auxílio de Lentes de Fresnel. (2018). Orientação: Luiz Gustavo Martins Vieira.

**William Borges Dias.** Determinação de Coeficientes Convectivos de Transferência de Calor a partir das Técnicas de CFD para Geometrias não-Convencionais (2017). Orientação: Luiz Gustavo Martins Vieira, Coorientação: Danylo de Oliveira Silva.

**João Paulo Siqueira Silva** – Bolsista CNPq. Utilização da Energia Solar para Secagem de Microalgas (2017). Orientação: Luiz Gustavo Martins Vieira, Coorientação: Marcos Antonio de Souza Barrozo.

**Suélen Mara Gonçalves** – Bolsista CAPES. Efeito da Concentração de Sólidos e de Variáveis Operacionais no Desempenho de um Hidrociclone Concentrador (2016). Orientação: Luiz Gustavo Martins Vieira, Coorientação: Marcos Antonio de Souza Barrozo.

**Dayana D'Arc de Fátima Palhares** – Bolsista FAPEMIG. Estudo da Produção de Hidrogênio via Eletrolise Alcalina da Água e Energia Solar (2016). Orientação: Luiz Gustavo Martins Vieira, Coorientação: João Jorge Ribeiro Damasceno.

**Laiane Alves de Andrade** – Bolsista CAPES. Pirólise Solar de Carosços de Manga (2015). Orientação: Luiz Gustavo Martins Vieira, Coorientação: Marcos Antonio de Souza Barrozo.

**Yanne Novais Kyriakidis** – Bolsista CNPq. Análise do Efeito de Variáveis Operacionais sobre o Desempenho de Hidrociclones Otimizados (2014). Orientação: Luiz Gustavo Martins Vieira, Coorientação: Marcos Antonio de Souza Barrozo.

**Fernanda Falqueto Salvador** – Bolsista CNPq. Estudo Experimental do Comportamento de um Hidrociclone com Cone e Cilindro Filtrantes (2013). Orientação: Luiz Gustavo Martins Vieira, Coorientação: Marcos Antonio de Souza Barrozo.

**Juliana Maria da Fonseca Façanha** – Bolsista CNPq. Incorporação de um Cilindro Filtrante na Separação Sólido-líquido em Hidrociclones (2012). Orientação: Luiz Gustavo Martins Vieira, Coorientação: Marcos Antonio de Souza Barrozo.

A partir do credenciamento do Candidato no nível Doutorado do Programa de Pós-Graduação em Engenharia Química (PPGEQ/UFU) em 2013, o Candidato, nestes últimos 9 anos, coorientou 3 (três) teses de doutorado<sup>6</sup> e orientou outras 7 (sete) teses<sup>7</sup>, cujos temas mais recorrentes envolveram a separação em hidrociclones, energia solar, pirólise (catalítica e não catalítica), eletrolise alcalina da água e CFD. A efetivação dessas orientações de doutorado só foi possível mediante profícuas parcerias estabelecidas com outros professores pesquisadores da FEQUI (em ordem alfabética): *Danylo de Oliveira Silva, João Jorge Ribeiro Damasceno e Marcos Antonio de Souza Barrozo.*

<sup>6</sup> **Gustavo Otero Prado**. Concepção e Avaliação de Concentradores Solares do Tipo Disco e Lentes de Fresnel para Dessalinização de Água (2015). Orientador: João Jorge Ribeiro Damasceno, Coorientador: Luiz Gustavo Martins Vieira.

**Aline Marques Moraes Arouca** - CAPES. Efeito da Vibração Mecânica do Meio Filtrante perpendicularmente ao Escoamento na Formação e Remoção de Tortas de Filtração de Aerossóis (2014). Orientador: João Jorge Ribeiro Damasceno, Coorientador: Luiz Gustavo Martins Vieira.

**Danylo de Oliveira Silva** - CAPES. Otimização da Separação Sólido-Líquido em Hidrociclones mediante Modificações Geométricas (2012). Orientador: Marcos Antonio de Souza Barrozo, Coorientador: Luiz Gustavo Martins Vieira.

<sup>7</sup> **Paula Cordeiro Rodrigues da Cunha**. Estudo da Degradação do Surfactante Dodecil Sulfato de Sódio a partir da Cavitação Hidrodinâmica acoplada à Injeção de Oxigênio gerado *in loco* por Eletrolise Alcalina da Água induzida por Energia Solar Fotovoltaica (2021). Orientador: Luiz Gustavo Martins Vieira, Coorientador: João Jorge Ribeiro Damasceno.

**Janaina Miranda Barbosa**. Pirólise Solar Catalítica *Ex Situ* da Microalga *Chlamydomonas reinhardtii* (2020). Orientador: Luiz Gustavo Martins Vieira, Coorientador: Marcos Antonio de Souza Barrozo.

**Suélen Mara Gonçalves** – Bolsista CAPES. Separação Sólido-Líquido em Hidrociclones Otimizados empregando Sistemas Concentrados e Fluido não Newtoniano (2019). Orientador: Luiz Gustavo Martins Vieira, Coorientador: Marcos Antonio de Souza Barrozo.

**Henrique Coutinho de Barcelos Costa**. Avaliação da pasteurização contínua (HTST) da polpa de açaí sobre a inativação térmica das enzimas peroxidase e polifenoloxidase - estudo experimental e simulação em fluidodinâmica computacional (CFD) (2019). Orientador: Luiz Gustavo Martins Vieira, Coorientador: Danylo de Oliveira Silva.

**Yanne Novais Kyriakidis** – Bolsista CAPES. Avaliação Numérico-Experimental de Hidrociclones Otimizados a partir do Histórico em Hidrociclonagem na FEQUI/UFU (2018). Orientador: Luiz Gustavo Martins Vieira, Coorientador: Marcos Antonio de Souza Barrozo.

**Laiane Alves de Andrade** – Bolsista CAPES. Pirólise Solar Catalítica de Microalgas (2018). Orientador: Luiz Gustavo Martins Vieira, Coorientador: Marcos Antonio de Souza Barrozo.

**Fernanda Falqueto Salvador** – Bolsista CAPES. Otimização Geométrica dos Hidrociclones Filtrantes com Cilindros e Cones Permeáveis. (2017). Orientador: Luiz Gustavo Martins Vieira, Coorientador: Marcos Antonio de Souza Barrozo.

Interessante deixar registrado que, assim como a educação transformou a vida do Candidato e lhe abriu inúmeras oportunidades para a construção de sua trajetória acadêmico-profissional, o doutoramento das pessoas mencionadas nos destaques anteriores<sup>6,7</sup> também lhes proporcionou o acesso à função pública como docentes do ensino superior, o que honra, sobremaneira, a missão do Candidato como servidor público, pesquisador e orientador. Na presente data, os doutores *Gustavo Otero Prado*, *Janaína Miranda Barbosa*, *Laiane Alves de Andrade* e *Fernanda Falqueto Salvador* são docentes efetivos da Universidade Federal do Triângulo Mineiro (UFTM), Universidade Federal de São João del-Rei (UFSJ), Universidade Federal do Mato Grosso do Sul (UFMS) e Universidade Federal do Espírito Santo (UFES), nesta ordem. Por sua vez, os doutores *Danylo de Oliveira Silva*, *Henrique Coutinho de Barcelos Costa* e *Yanne Novais Kyriakidis* são docentes efetivos e colegas de trabalho do Candidato na Faculdade de Engenharia Química da UFU.

A execução e conclusão das orientações de IC, Mestrado e Doutorado mencionadas anteriormente só foram possíveis mediante as parcerias firmadas com outros colegas professores da FEQUI/UFU e, principalmente, por meio da captação de recursos financeiros junto às agências de fomento ou iniciativa privada. Desde o ingresso como docente na UFU, o Candidato aprovou e coordenou 8 (oito) projetos Universais junto às Agências de Fomento (CNPq e FAPEMIG) e 1 (um) Convênio de Cooperação Técnica com a empresa MOSAIC Fertilizantes P&K<sup>8</sup> que juntos totalizaram um montante de R\$ 596.841,99.

<sup>8</sup> **UNIVERSAL/FAPEMIG/APQ/02957-21:** Efeito de múltiplas alimentações sob o desempenho de um hidrociclone geometricamente otimizado para altas eficiências (2022-Atual)

**ACORDO Nº18/2020/MOSAIC/FAU/UFU:** Concentração de luz solar com lentes de Fresnel para aquecimento de ar e aplicações na indústria de fertilizantes (2020-Atual).

**UNIVERSAL/FAPEMIG/APQ/01758-17:** Concentração da Luz Solar por Lentes Fresnel para Conversão de Resíduos Carbonatados em Cal Virgem (2017-2022).

**UNIVERSAL/FAPEMIG/TEC/APQ/03021-15:** Produção Eletrolítica de Hidrogênio acoplada à Energia Solar (2016-2020).

**UNIVERSAL/FAPEMIG/APQ-01931-13:** Pirólise de Biomassas por Concentração Solar (2013-2017).

**UNIVERSAL/CNPq/422749/2013-7:** Concentração de Energia Solar para Uso na Pirólise de Resíduos Agroindustriais (2013-2017).

**UNIVERSAL/FAPEMIG/TEC-APQ-02269-10:** Concentradores Solares Aplicados no Processo de Dessalinização para a Produção de Água ao Consumo Humano (2010-2012).

**UNIVERSAL/FAPEMIG/APQ-01697-09:** Potencialização dos Benefícios do Hidrociclone Filtrante frente à Utilização de Distintas Permeabilidades na Região Cilíndrica (2009-2011).

**UNIVERSAL/FAPEMIG/TEC-APQ-4292-6.01:** Aprimoramento de Aquecedores Solares de Baixo Custo (2007-2009).

A sinergia entre projetos científicos aprovados e as orientações vinculadas (IC, Mestrado e Doutorado) geraram no período de 2006 a 2022 a publicação de cerca de 141 trabalhos científicos em Congressos<sup>9</sup> (Regionais, Nacionais e Internacionais), sendo os eventos mais recorrentes: *Congresso Brasileiro de Sistemas Particulados* (ENEMP), *Congresso Brasileiro de Engenharia Química* (COBEQ), *Encontro Nacional de Hidráulica de Perfuração de Poços de Petróleo e Gás* (ENAHPE), *Encontro Nacional de Tratamento de Minérios e Metalurgia Extrativa* (ENTME), *Latin American Conference on Powder Technology* (PTECH), *Congresso Brasileiro de Engenharia Química em Iniciação Científica* (COBEQ-IC) e *Jornada de Engenharia Química* (JORNEQ).

<sup>9</sup> MENDONCA, T.N.; MALAGONI, R.A.; VIEIRA, L.G.M. (2022). Dimensionamento de um Concentrador Solar Refrativo para Descontaminação Microbiológica In: XXIII Congresso Brasileiro de Engenharia Química, Gramado - RS. Anais do COBEQ 2022, p.143231.

GONÇALVES, M.E.D.; PALHARES, D.D.F.; MALAGONI, R.A.; VIEIRA, L.G.M. (2022) Números Adimensionais Relevantes na Dinâmica de Aquecimento com Lentes de Fresnel In: XXIII Congresso Brasileiro de Engenharia Química, Gramado - RS. Anais do COBEQ 2022, v.1, p.143230.

GARCIA, V.A.; LOBATO, F.S.; VIEIRA, L.G.M. (2020). Otimização Multi-Objetivo baseada em Confiabilidade Geométrica de Hidrociclones In: XXIII ENMC and XI ECTM, Palmas - TO. Encontro Nacional de Matemática Computacional, p.1 – 8.

GONÇALVES, S.M.; ULMANN, G.; VIEIRA, L.G.M.; BARROZO, M.A.S. (2019). Análise do Efeito da Reologia da Suspensão na Operação de Hidrociclonagem In: VIII Encontro Nacional de Construção de Poços de Petróleo e Gás, Serra Negra - SP. ENAHPE 2019, v.1, p.1 – 8.

ANDRADE, L.A.; BARBOSA, J.M.; BARROZO, M.A.S.; VIEIRA, L.G.M. (2019). Aplicação da Energia Solar na Pirólise Catalítica in Situ de Microalgas In: Simpósio Comemorativo dos 40 Anos da Área de Sistemas Particulados do DEQ/UFSCar, 2019, São Carlos – SP, SimAPI 40 Anos, v.1, p.1 – 8.

ANDRADE, L.A.; BARBOSA, J.M.; BARROZO, M.A.S.; VIEIRA, L.G.M. (2019). Caracterização e Pirólise Catalítica da Microalga *Spirulina Platensis* usando Energia Solar In: Simpósio Comemorativo dos 40 anos da Área de Sistemas Particulados do DEQ/UFSCar, São Carlos – SP, SimAPI 40 Anos, v.1, p.1 – 8.

BARBOSA, J.M.; ROSSI, R.A.S.; MARTINS, M.P.B.; BARROZO, M.A.S.; VIEIRA, L.G.M. (2019). Comparação de Processos de Pirólise Solar Catalítica de Microalgas In: IX Encontro da Escola Brasileira de Química Verde, Uberlândia – MG, IX EEBQV, v.1, p.1 – 4.

DIAS, D. R.; ULMANN, G.; SILVA, D. O.; VIEIRA, L.G.M. (2019). Determinação da Curva Característica do Número de Euler e do Coeficiente Global de Troca Térmica de uma Nova Configuração de Ciclone In: XXXIX Congresso Brasileiro de Sistemas Particulados, Belém – PA, ENEMP 2019, v.2, p.114396.

OLIVEIRA, L.C.G.; VIEIRA, L.G.M.; MALAGONI, R.A. (2019). Impacto Técnico-Econômico de Uma Geratriz Não Linear em Comparação a uma Aleta Piniiforme In: XIII Congresso Brasileiro de Engenharia Química em Iniciação Científica, Uberlândia-MG, Blucher Chemical Engineering Proceedings, v.1, p. 2275.

ANDRADE, L.A.; BARBOSA, J.M.; ROSSI, R.A.S.; MARTINS, M.P.B.; VIEIRA, L.G.M.; BARROZO, MARCOS A.S. (2019). In Situ Catalytic Solar Pyrolysis of *Spirulina Platensis Algae* In: XXII Simpósio Nacional de Bioprocessos e XIII Simpósio de Hidrólise Enzimática de Biomassas, Uberlândia – MG, XXII SINAFERM e XIII SHEB, v.1, p.1 – 4.

MORAIS, I.H.N.; VIEIRA, L.G.M.; BARBOSA, J.M.; ROSSI, R.A.S.; BARROZO, M.A.S. (2019). Pirólise Analítica Catalítica *Ex Situ* da *Chlamydomonas Reinhardtii* e Caracterização do Bio-Óleo In: XIII Congresso Brasileiro de Engenharia Química em Iniciação Científica, Uberlândia-MG, Blucher Chemical Engineering Proceedings. São Paulo: Editora Blucher, 2019. p.1512.

ROSSI, R.A.S.; BARBOSA, J.M.; BARROZO, M.A.S.; VIEIRA, L.G.M. (2019). Pirólise e Hidropirólise Solar Catalítica *Ex Situ* da Microalga *Chlamydomonas Reinhardtii* In: XXXIX Congresso Brasileiro de Sistemas Particulados, 2019, Belém – PA, ENEMP 2019, v.2, p.116176.

BARBOSA, J.M.; ROSSI, R.A.S.; ANDRADE, L.A.; BARROZO, M.A.S.; VIEIRA, L.G.M. (2019). Pirólise Solar Catalítica *Ex Situ* de Microalga: *Chlamydomonas Reinhardtii* In: Simpósio Comemorativo dos 40 Anos a Área de Sistemas Particulados do DEQ/UFSCar, São Carlos – SP, SimAPI 40 Anos, v.1, p.1 – 8.

BARBOSA, J.M.; ROSSI, R.A.S.; ANDRADE, L. A.; MORAIS, I.H.N.; BARROZO, M.A.S.; VIEIRA, L.G.M. (2019) Qualidade do Bio-Óleo e Carvão Produzidos pela Pirólise Solar Catalítica *Ex Situ* de Microalga

In: XXXIX Congresso Brasileiro de Sistemas Particulados, Belém – PA, ENEMP 2019, v.2, p.116155.

ULMANN, G.; GARCIA, V.A.; SILVA, D.; VIEIRA, L.G.M. (2019). Simulação por Fluidodinâmica Computacional do Escoamento em um Hidrociclone Concentrador de Alto Desempenho In: XXXIX Congresso Brasileiro de Sistemas Particulados, Belém – PA, ENEMP 2019, v.2. p.115810.

PALHARES, D.D.; VIEIRA, L.G.M. (2018). Efeito da Geometria de Tanques na Difusão de Hidrogênio em Paredes de Aço In: XXIII Jornada de Engenharia Química, Uberlândia – MG, JORNEQ 2018, p.240 – 247.

NUNES, G.R.; OLIVEIRA, A.S.; VELOSO, C.R.R.; BARBOSA, J.M.; VIEIRA, L.G.M. (2018). Estudo da Pirólise Solar Catalítica da Microalga *Spirulina Platensis* In: XXIII Jornada da Engenharia Química, Uberlândia – MG, JORNEQ 2018, p.64 – 71.

PALHARES, D.D.; VIEIRA, L.G.M. (2018). Geração de Renda a Partir do Tratamento de Resíduos de Cascas de Ovos de Panificadoras para Produção de Cal In: XXIII Jornada de Engenharia Química, Uberlândia – MG, JORNEQ 2018, p.78 – 84.

GARCIA, V.A.; LOBATO, F.S.; VIEIRA, L.G.M. (2018). Projeto de Hidrociclones usando Otimização Robusta e Análise do Efeito da Robustez In: Simpósio do Programa de Pós-graduação em Engenharia Mecânica, Uberlândia – MG, POSMEC 2018.

PALHARES, D.D.; VIEIRA, L.G.M. (2018). Proposta de Determinação Analítica dos Teores de CaCO<sub>3</sub> E CaO por Volumetria Ácido-Base em Amostras de Casca de Ovo após Calcinação In: XXIII Jornada de Engenharia Química, Uberlândia -MG, JORNEQ 2018, p.71 – 77.

ROCHA, C.A.O.; SILVA, D.O.; VIEIRA, L.G.M. (2018). Simulação da Alteração do Duto de Alimentação de um Hidrociclone: seção transversal 8x6 mm In: XXIII Jornada da Engenharia Química, Uberlândia – MG, JORNEQ 2018, p.177 – 183.

MACHADO, F.; LOBATO, F.S.; VIEIRA, L.G.M. (2018). Simulação do Processo de Transferência de Calor em Cirurgias Oftalmológicas Refrativas In: XXIII Jornada da Engenharia Química, Uberlândia – MG, JORNEQ 2018, p.203 – 209.

CUNHA, P.C.R.; SOUZA, A.M.; DAMASCENO, J.J.R.; VIEIRA, L.G.M. (2017). Avaliação da Produção de Hidrogênio por Eletrólise Alcalina da Água com Diferentes Eletrólitos In: XXXVIII Congresso Nacional de Sistemas Particulados, Maringá – PR, ENEMP 2017.

GARCIA, V.A.; SILVEIRA, G.S.; LOBATO, F.S.; VIEIRA, L.G.M. (2017). Avaliação do Desempenho de Hidrociclones por Otimização Robusta In: Congresso Brasileiro de Engenharia Química em Iniciação Científica, São Carlos – SP, Blucher Chemical Engineering Proceedings. São Paulo: Editora Blucher, v.1, p. 468–473.

GONÇALVES, S.M.; SALVADOR, F.F.; KYRIAKIDIS, Y.N.; BARROZO, M.A.S.; VIEIRA, L.G.M. (2017). Benefícios da Utilização do Hidrociclone Cônico-Filtrante Otimizado na Concentração de Suspensões In: XXXVIII Congresso Brasileiro de Sistemas Particulados, Maringá – PR, ENEMP 2017.

KYRIAKIDIS, Y.N.; SALVADOR, F.F.; GONÇALVES, S.M.; BARROZO, M.A.S.; VIEIRA, L.G.M. (2017). Comparação do Efeito Classificador dos Hidrociclones HCOT1, H19 e Bradley In: XXXVIII Congresso Nacional de Sistemas Particulados, Maringá – PR, ENEMP 2017.

DIAS, W.B.; SILVA, D.O.; VIEIRA, L.G.M. (2017). Determinação do Coeficiente Convectivo de Transferência de Calor a partir de Técnicas de CFD para Placas Planas com Inclinação Variável In: XXXVIII Congresso Nacional de Sistemas Particulados, Maringá – PR, ENEMP 2017.

SALVADOR, F.F.; GONÇALVES, S.M.; BARROZO, M.A.S.; VIEIRA, L.G.M. (2017). Efeitos Geométricos sobre o Desempenho de Hidrociclones do Tipo HCIF In: Encontro Nacional de Hidráulica de Perfuração de Poços de Petróleo e Gás, Pedra Azul – ES, ENAHPE 2017, v.1.

NUNES, G.R.; ANDRADE, L.A.; BARROZO, M.A.S.; VIEIRA, L.G.M. (2017). Estimativa dos parâmetros cinéticos da pirólise da microalga *Chlamydomonas reinhardtii* In: Congresso Brasileiro de Engenharia Química em Iniciação Científica, São Carlos – SP, Blucher Chemical Engineering Proceedings. São Paulo: Editora Blucher, 2017. v.1. p.1363 – 1368.

GONÇALVES, S.M.; SALVADOR, F.F.; BARROZO, M.A.S.; VIEIRA, L.G.M. (2017). Estudo comparativo entre o hidrociclone concentrador otimizado e a geometria DEMCO In: Encontro Nacional de Hidráulica de Perfuração de Poços de Petróleo e Gás, Pedra Azul – ES, ENAHPE 2017, v.1.

SALVADOR, F.F.; GONÇALVES, S.M.; KYRIAKIDIS, Y.N.; BARROZO, M.A.S.; VIEIRA, L.G.M. (2017). Influência da Filtração em Diferentes Partes do Hidrociclone In: XXXVIII Congresso Nacional de Sistemas Particulados, Maringá – PR, ENEMP 2017.

NUNES, G.R.; OLIVEIRA, A.S.; ANDRADE, L.A.; BARROZO, M.A.S.; VIEIRA, L.G.M. (2017). Influência da Temperatura nos Produtos Gerados Durante a Pirólise Analítica da Microalga *Chlamydomonas Reinhardtii* In: XXII Jornada da Engenharia Química, Uberlândia – MG, JORNEQ 2017.

REIS, V.C.F.; BARROZO, M.A.S.; VIEIRA, L.G.M. (2017). Minimização da razão de líquido de hidrociclones a partir de um algoritmo baseado em equações de regressão e restrições físicas In: Congresso Brasileiro de Engenharia Química em Iniciação Científica, São Carlos, Blucher Chemical Engineering Proceedings. São Paulo: Editora Blucher, p.520 – 525.

MACHADO, F.C.S.; VIEIRA, L.G.M.; LOBATO, F.S. (2017). Modelagem, Simulação e Diagnóstico de Queimaduras em Pele usando as Equações de Transferência de Calor em Tecidos e de Dano Térmico In: XXII Jornada de Engenharia Química, Uberlândia – MG, JORNEQ 2017.

SOUZA, A.M.; CUNHA, P.C.R.; MARTINS, P.F.; VIEIRA, L.G.M.; BORGES, J.A.F.; DAMASCENO, J.J.R. (2017). Performance Analysis of an Internal Combustion Engine Powered by Gasoline and Hydrogen In: XXIV ABCM International Congress of Mechanical Engineering, Curitiba – PR, COBEM 2017, v.1.

ANDRADE, L.A.; BARROZO, M.A.S.; VIEIRA, L.G.M. (2017). Pirólise Catalítica e não Catalítica da Microalga *Chlamydomonas Reinhardtii* In: XXXVIII Congresso Nacional de Sistemas Particulados, Maringá – PR, ENEMP 2017.

ALVES, B.S.; MALAGONI, R. A.; VIEIRA, L.G.M. (2017). Previsão Teórica da Dinâmica de Aquecimento de Sistemas com Lentes Fresnel In: XXXVIII Congresso Nacional de Sistemas Particulados, Maringá – PR, ENEMP 2017.

GARCIA, V.A.; VIEIRA, L.G.M.; LOBATO, F.S. (2017). Projeto de um Hidrociclone usando Otimização Multi-objetivo Discreta e Evolução Diferencial In: Encontro Nacional de Modelagem Computacional & Encontro de Ciência e Tecnologia de Materiais, Nova Friburgo – RJ, XX ENMC & VIII ECTM.

REIS, V.C.; VIEIRA, L.G.M. (2017). Propositura de um Hidrociclone do tipo HIBE In: XXII Jornada de Engenharia Química, Uberlândia – MG, JORNEQ 2017.

SILVA, J.P.S.; BARROZO, M.A.S.; VIEIRA, L.G.M. (2017). Secagem Solar de *Spirulina Platensis* In: XXXVIII Congresso Nacional de Sistemas Particulados, 2017, Maringá – PR, ENEMP 2017.

GONÇALVES, S.M.; SALVADOR, F.F.; BARROZO, M.A.S.; VIEIRA, L.G.M. (2016). Análise Comparativa entre o Hidrociclone Concentrador Otimizado e a Geometria Rietema In: XXI Congresso Brasileiro de Engenharia Química, Fortaleza – CE, COBEQ 2016, v.1, p.40737.

GONÇALVES, S.M.; KYRIAKIDIS, Y.N.; BARROZO, M.A.S.; VIEIRA, L.G.M. (2016). Avaliação da Razão de Líquido e do Diâmetro de Corte de um Hidrociclone Concentrador de Baixo Custo Energético In: XXI Congresso Brasileiro de Engenharia Química, Fortaleza – CE, COBEQ 2016, v.1, p.40720 – 8.

RIBEIRO, L.P.; ANDRADE, L.A.; BARROZO, M.A.S.; VIEIRA, L.G.M. (2016). Comportamento Termoquímico e Avaliação dos Produtos Formados durante a Pirólise do Carvão de Manga In: XXI Congresso Brasileiro de Engenharia Química, Fortaleza – CE, COBEQ 2016, v.1, p.39452 – 8.

PALHARES, D.D.; DAMASCENO, J.J.R.; VIEIRA, L.G.M. (2016). Produção de Hidrogênio por Eletrolise da Água e Energia Solar In: XXI Congresso Brasileiro de Engenharia Química, Fortaleza – CE, COBEQ 2016, v.1, p.39778 – 1.

GONÇALVES, S.M.; SALVADOR, F.F.; BARROZO, M.A.S.; VIEIRA, L.G.M. (2015). Análise do Impacto da Filtração sobre um Hidrociclone Concentrador de Geometria Otimizada In: VI Encontro Nacional de Hidráulica de Poços de Petróleo e Gás, Rio Quente – GO, ENAHPE 2015, v.1, p.1 – 6.

KYRIAKIDIS, Y.N.; SALVADOR, F.F.; BARROZO, M.A.S.; VIEIRA, L.G.M. (2015). Avaliação da Interação de Variáveis Geométricas sobre a Eficiência de Separação, Razão de Líquido e Diâmetro de Corte Reduzido para um Hidrociclone Otimizado In: XXXVII Congresso Nacional de Sistemas Particulados, São Carlos – SP, ENEMP 2015, v.1, p.1 – 8.

KYRIAKIDIS, Y.N.; SALVADOR, F.F.; GONÇALVES, S.M.; BARROZO, M.A.S.; VIEIRA, L.G.M. (2015). Avaliação da Interação de Variáveis Geométricas sobre o Gasto Energético e Concentração da Corrente de Underflow em um Hidrociclone Otimizado In: XXVI Encontro Nacional de Tratamento de Minério e Metalurgia Extrativa, Poços de Caldas – MG, ENTMME 2015, v.3, p.380 – 388.

ANDRADE, L.A.; BARROZO, M.A.S.; VIEIRA, L.G.M. (2015). Características Termoquímicas da Pirólise do Carvão de Manga In: XXXVII Congresso Nacional de Sistemas Particulados, São Carlos – SP, ENEMP 2015, v.1, p.1 – 8.

SALVADOR, F.F.; KYRIAKIDIS, Y.N.; BARROZO, M.A.S.; VIEIRA, L.G.M. (2015). Comparative study of the optimized hydrocyclones H13 and HCOT3 for maximum liquid recovery In: Tenth International Latin-American Conference on Powder Technology, Mangaratiba – RJ, PTECH 2015, v.1, p.1 – 6.

SOUZA, M.T.V.; GONÇALVES, S.M.; BARROZO, M.A.S.; VIEIRA, L.G.M. (2015). Desempenho de um Hidrociclone Concentrador Otimizado In: XI Congresso Brasileiro de Engenharia Química em IC, Campinas - SP, COBEQ 2015, v.1, p.1 – 6.

SALVADOR, F.F.; KYRIAKIDIS, Y.N.; GONÇALVES, S. M.; BARROZO, M.A.S.; VIEIRA, L.G.M. (2015). Estudo do Efeito da Permeabilidade na Performance do Hidrociclone Cilíndrico Filtrante In: XXXVII Congresso Nacional de Sistemas Particulados, São Carlos – SP, ENEMP 2015, v.1, p.1 – 8.

GONÇALVES, S. M.; KYRIAKIDIS, Y.N.; BARROZO, M.A.S.; VIEIRA, L.G.M. (2015). Estudo do Efeito do Percentual Volumétrico de Sólidos Alimentado em Hidrociclone In: XXVI Encontro Nacional de Tratamento de Minérios e Metalurgia Extrativa, Poços de Caldas – MG, ENTMME 2015, v.3, p.448 – 457.

ANDRADE, L.A.; BARROZO, M.A.S.; VIEIRA, L.G.M. (2015). Estudo numérico da dinâmica de aquecimento em concentradores parabólicos In: X International Bioenergy Congress, São Paulo – SP, X International Bioenergy Congress, v.1, p.1 – 6.

- GONÇALVES, S.M.; KYRIAKIDIS, Y.N.; VIEIRA, L.G.M.; BARROZO, M.A.S. (2015). Influence of Particle Concentration on Efficiency and Cut Size Diameter of an Optimized Hydrocyclone Concentrator In: Tenth International Latin-American Conference on Powder Technology, Mangaratiba – RJ, PTECH 2015.
- SALVADOR, F.F.; KYRIAKIDIS, Y.N.; GONÇALVES, S.M.; BARROZO, M.A.S.; VIEIRA, L.G.M. (2015). Influência da Permeabilidade no Desempenho do Hidrociclone Cônico-Filtrante In: VI Encontro Nacional de Hidráulica de Poços de Petróleo e Gás, Rio Quente – GO, ENAHPE, v.1, p.1 – 6.
- GONÇALVES, S.M.; KYRIAKIDIS, Y.N.; VIEIRA, L.G.M.; BARROZO, M.A.S. (2015). Study of the Influence of the Underflow Diameter on the Separation Process of an Optimized Hydrocyclone for Concentration Purposes In: Tenth International Latin-American Conference on Powder Technology, Mangaratiba – RJ, PTECH 2015, v.1.
- FERREIRA, M.A.B.; ANDRADE, L.A.; RIBEIRO, L.P.; VIEIRA, L.G.M. (2014). Adimensional de Aquecimento para Estudo Térmico em Concentradores Solares In: XIX Jornada em Engenharia Química, 2014, Uberlândia – MG, JORNEQ 2014.
- SILVA, N.K.G.; SALVADOR, F.F.; VIEIRA, L.G.M.; BARROZO, M.A.S. (2014). Analysis of The Underflow Orifice Size in a Filtering and Concentrating Hydrocyclone In: Ninth International Latin American Conference on Powder Technology, Campos do Jordão – SP, PTECH 2013.
- ARRUDA, A.G.; VIEIRA, L.G.M.; BARROZO, M.A.S.; SILVA, D.O. (2014). Avaliação do Programa Excel no Estudo de Otimização da Geometria de Hidrociclones para Maximizar a Eficiência de Separação In: XIX Jornada em Engenharia Química, Uberlândia – MG, JORNEQ 2014.
- ANDRADE, L.A.; RIBEIRO, L.P.; FERREIRA, M.A.B.; RIBEIRO, V.B.; VIEIRA, L.G.M.; BARROZO, M.A.S. (2014). Caracterização dos Compostos Bioativos presentes na Biomassa Residual da Manga Ubá In: XIX Jornada em Engenharia Química, Uberlândia – MG, JORNEQ 2014.
- SILVA, J.P.S.; SILVA, D.O.; VIEIRA, L.G.M. (2014). Determinação de Coeficientes Convectivos de Transferência de Calor por meio das Técnicas de Fluidodinâmica Computacional In: XX Congresso Brasileiro de Engenharia Química, Florianópolis – SC, COBEQ 2014.
- SILVA, B.A.G.; SILVA, D.O.; VIEIRA, L.G.M. (2014). Determinação em CFD dos Coeficientes de Película para Escoamento Concorrente em Cilindros In: XIX Jornada em Engenharia Química, 2014, Uberlândia – MG, JORNEQ 2014.
- PRADO, G.O.; VIEIRA, L.G.M.; DAMASCENO, J.J.R. (2014). Estado da Arte em Tecnologias de Captação de Energia Solar para Fins Térmicos In: XX Congresso Brasileiro de Engenharia Química, Florianópolis – SC, COBEQ 2014.
- KYRIAKIDIS, Y.N.; SOUZA, M.T.V.; BARROZO, M.A.S.; VIEIRA, L.G.M. (2014). Estudo Comparativo entre Diâmetros de Underflow no Hidrociclone Otimizado HCOT1 In: XIX Jornada em Engenharia Química, Uberlândia – MG, XIX Jornada em Engenharia Química.
- PRADO, G.O.; VIEIRA, L.G.M.; DAMASCENO, J.J.R. (2014). Estudo da Arte em Mecanismos de Rastreamento Solar In: XX Congresso Brasileiro de Engenharia Química, Florianópolis – SC, COBEQ 2014.
- GERKMAN, G.C.; NASCIMENTO, C.M.; AROUCA, A.M.M.; AROUCA, F.O.; VIEIRA, L.G.M.; DAMASCENO, J.J.R. (2014). Estudo da Influência da Vibração Mecânica em um Sistema de Filtração Gás-Sólido In: XIX Jornada da Engenharia Química, Uberlândia – MG, JORNEQ 2014.
- KYRIAKIDIS, Y.N.; BARROZO, M.A.S.; VIEIRA, L.G.M. (2014). Estudo da Influência do Diâmetro de Underflow e do Comprimento de *Vortex Finder* no Hidrociclone Otimizado HCOT1 In: XX Congresso Brasileiro de Engenharia Química, Florianópolis – SC, COBEQ 2014.
- SILOTTI, T. O.; MARTINS, M.P.B.; SILVA, N.K.G.; VIEIRA, L.G.M.; BARROZO, M.A.S. (2014). Estudo de um Hidrociclone Filtrante com Mínimo Número de Euler In: XIX Jornada em Engenharia Química, Uberlândia - MG, JORNEQ 2014.
- SILOTTI, T.O.; EDDINE, V.P.K.; SILVA, N.K.G.; VIEIRA, L.G.M.; BARROZO, M.A.S. (2014). Estudo de uma Geometria de Hidrociclone Filtrante com mínima Razão de Líquido In: XIX Jornada da Engenharia Química, Uberlândia – MG, JORNEQ 2014.
- SALVADOR, F.F.; SILVA, N.K.G.; BARROZO, M.A.S.; VIEIRA, L.G.M. (2014). Estudo Experimental do Tipo de Separação de Partículas em um Hidrociclone Concentrador In: XX Congresso Brasileiro de Engenharia Química, Florianópolis – SC, COBEQ 2014.
- KYRIAKIDIS, Y.N.; ROCHA, S.M.S.; VIEIRA, L.G.M. (2014). Estudo Fluidodinâmico Computacional de um Reator de Leito Móvel para Tratamento de Efluente da Indústria de Papel e Celulose In: XX Congresso Brasileiro de Engenharia Química, Florianópolis – SC, COBEQ 2014.
- ANDRADE, L.A.; BARROZO, M.A.S.; VIEIRA, L.G.M. (2014). Estudo Preliminar da Dinâmica de Aquecimento em Concentradores Solares In: XX Congresso Brasileiro de Engenharia Química, 2014, Florianópolis – SC, COBEQ 2014.
- AROUCA, A.M.M.; GERKMAN, G.C.; AROUCA, F.O.; VIEIRA, L.G.M.; DAMASCENO, J.J.R. (2014). Evaluation of a Gas-solid Separation Process using Self-cleaning System In: Ninth International Latin American Conference on Powder Technology, 2014, Campos do Jordão – SP, PTECH 2013.

- SILVA, D.O.; SALVADOR, F.F.; BARROZO, M.A.S.; VIEIRA, L.G.M. (2013). Experimental Study of the Hydrocyclone H11 with Rotational Feed In: PTECH 2013, Campos do Jordão – SP, Ninth International Latin American Conference on Powder Technology.
- EFFGEN, A.S.; AROUCA, A.M.M.; AROUCA, F.O.; VIEIRA, L.G.M.; DAMASCENO, J.J.R. (2014). Influência da Vibração Mecânica na Remoção de Tortas de Filtração em Processos de Separação Gás-Sólido In: XIX Jornada em Engenharia Química, Uberlândia – MG, JORNEQ 2014.
- ROCHA, R.R.; DAMASCENO, J.J.R.; VIEIRA, L.G.M. (2014). Previsão da Capacidade de um Sistema Hidráulico frente a diversas Linhas de Recalque In: XX Congresso Brasileiro de Engenharia Química, Florianópolis – SC, COBEQ 2014.
- SILVA, N.K.G.; SALVADOR, F.F.; BARROZO, M.A.S.; VIEIRA, L.G.M. (2014). Study of the Capacity in a totally Permeable Hydrocyclone In: Ninth International Latin American Conference on Powder Technology, 2013, Campos do Jordão – SP, PTECH 2013.
- SILVA, J.P.S.; DAVID, G.R.; VIEIRA, L.G.M. (2013). Análise Comparativa de Métodos de Dessalinização de Água empregando Energia Solar In: VII Congresso Brasileiro de Termodinâmica Aplicada, Uberlândia - MG., CBTermo 2013, v.1, p. 560 – 568.
- MARTINS, M.P.B.; SILVA, N.K.G.; BARROZO, M.A.S.; VIEIRA, L.G.M. (2013). Caracterização e Levantamento da Equação de Projeto de um Hidrociclone Concentrador: H13 In: XXXVI Congresso Nacional de Sistemas Particulados, Maceió – AL, ENEMP 2013, v.2, p. 1460 – 1467.
- KYRIAKIDIS, Y.N.; SALVADOR, F.F.; BARROZO, M.A.S.; VIEIRA, L.G.M. (2013). Efeito da Filtração no Desempenho Energético do Hidrociclone HCiCoF em relação aos Separadores HCiF e HCoF In: XXV Encontro Nacional de Tratamento de Minérios e Metalurgia Extrativa e VIII Meeting of the Southern Hemisphere on Mineral Technology, Goiânia-GO, XXV ENTMME and VIII MSHMT, v.3, p.193 – 200.
- SILVA, J.P.S.; DAVID, G.R.; VIEIRA, L.G.M. (2013). Estudo Comparativo de Processos de Dessalinização de Águas Salinas empregando Energia Solar In: XXXVI Congresso Nacional de Sistemas Particulados, Maceió – AL, ENEMP 2013, v.2, p. 1499 – 1506.
- SALVADOR, F.F.; BARROZO, M.A.S.; VIEIRA, L.G.M. (2013). Estudo Experimental do Efeito de Cilindros e Cones Porosos sobre o Desempenho do Hidrociclone HC11 In: XXXVI Congresso Nacional de Sistemas Particulados, Maceió – AL, ENEMP 2013, v.2, p. 1468 – 1477.
- SILVA, D.O.; VIEIRA, L.G.M.; BARROZO, M.A.S. (2013). Estudo Experimental e de CFD da Otimização de Hidrociclones para Minimização do Consumo Energético In: XXXVI Congresso Nacional de Sistemas Particulados, Maceió – AL, ENEMP 2013, v.2, p. 1380 – 1387.
- SALVADOR, F.F.; SILVA, D.O.; BARROZO, M.A.S.; VIEIRA, L.G.M. (2013). Influência da Concentração Volumétrica na Alimentação de Hidrociclones Filtrantes In: XXV Encontro Nacional de Tratamento de Minérios e Metalurgia Extrativa e VIII Meeting of the Southern Hemisphere on Mineral Technology, Goiânia – GO, XXV ENTMME and VIII MSHMT, v.3, p. 201 – 208.
- SILVA, N.K.G.; MARTINS, M.P.B.; SILVA, D.O.; VIEIRA, L.G.M.; BARROZO, M.A.S. (2013). Influência do Diâmetro do Orifício de Underflow e do Comprimento do Vortex Finder em um Hidrociclone Filtrante De Máxima Eficiência de Separação In: XXXVI Congresso Brasileiro de Sistemas Particulados, Maceió – AL, ENEMP 2013, v.2, p. 1212 – 1219.
- SILVA, D.O.; VIEIRA, L.G.M.; BARROZO, M.A.S. (2013). Otimização das Relações Geométricas de Hidrociclones para aumentar a Eficiência Total de Separação In: XXV Encontro Nacional de Tratamento de Minérios e Metalurgia Extrativa e VIII Meeting of the Southern Hemisphere on Mineral Technology, Goiânia – GO, XXV ENTMME and VIII MSHMT, v.3, p. 97 – 104.
- NICOLETTI, A.H.; DAMASCENO, J.J.R.; VIEIRA, L.G.M. (2013). Projeto e Viabilidade da Utilização de Energia Solar em Sistemas de Refrigeração por Absorção In: XXXVI Congresso Nacional de Sistemas Particulados, Maceió – AL, ENEMP 2013, v.4, p. 2735 – 2741.
- DAVID, G.R.; SILVA, J.P.S.; VIEIRA, L.G.M. (2013). Tratamento de Efluentes Salinos por Evaporação Solar visando ao Reaproveitamento da Água In: XXV Encontro Nacional de Tratamento de Minérios e Metalurgia Extrativa e VIII Meeting of the Southern Hemisphere on Mineral Technology, Goiânia – GO, XXV ENTMME and VIII MSHMT, v.3, p. 437 – 444.
- PRADO, G.O.; DAMASCENO, J.J.R.; VIEIRA, L.G.M. (2012). Análise de Comportamento Focal de Curvaturas para Concentradores Solares do Tipo Calha In: XIX Congresso Brasileiro de Engenharia Química, Búzios – RJ, COBEQ 2012, v.1, p. 2444 – 2453.
- FAÇANHA, J.M.F.; SILVA, D.O.; BARROZO, M.A.S.; VIEIRA, L.G.M. (2012). Analysis of the use of a filtering medium in different parts of a centrifugal separator In: PTech 2011, Florianópolis – SC, Eighth International Latin American Conference on Powder Technology, v.1, p. 19 – 24.
- COSTA, L.M.A.; PETRI JR. I.; VIEIRA, L.G.M. (2012). Aplicação das Técnicas de Fluidodinâmica Computacional para Determinação de Coeficientes Convectivos de Transferência de Calor em Geometrias Esféricas In: XV Encontro de Modelagem Computacional & III Encontro de Ciência e Tecnologia de Materiais, Uberlândia - MG, EMC & ECTM 2012.

PRADO, G.O.; DAMASCENO, J.J.R.; VIEIRA, L.G.M. (2012). Desenvolvimento de uma Metodologia para o Projeto de Concentradores Solares do Tipo Calha In: XXXV Congresso Brasileiro de Sistemas Particulados, Vassouras – RJ, ENEMP 2011, v.1, p.1008 – 1013.

AROUCA, A. M. M.; VIEIRA, L. G. M.; Damasceno, João J. R. (2012). Efeito da Cobertura Transparente sobre o Desempenho de Coletores Solares Planos Construídos a partir de Materiais Alternativos In: XXXV Congresso Brasileiro de Sistemas Particulados, Vassouras – RJ, ENEMP 2011, v.1, p.827 – 834.

PETRI JR. I.; DUARTE, C. R.; VIEIRA, L.G.M. (2012). Efeito da Geometria de um Boiler sobre as Perdas Térmicas para o Meio Ambiente In: XXXV Congresso Brasileiro de Sistemas Particulados, Vassouras – RJ, ENEMP 2011, v.1, p.920 – 923.

FAÇANHA, J.M.F.; SILVA, D.O.; BARROZO, M.A.S.; VIEIRA, L.G.M. (2012). Efeito da Permeabilidade sobre o Desempenho do Hidrociclone HCiF In: XXXV Congresso Brasileiro de Sistemas Particulados, Vassouras – RJ, ENEMP 2011, v.1, p.948 – 954.

RÍMOLI, F.S.; NICOLETTI, A.H.; MARTINS, R.C.; VIEIRA, L.G.M. (2012). Efeito da Vazão Volumétrica e da Inclinação da Placa Coletora sobre o Desempenho de Aquecedores Solares Convencionais na Cidade de Uberlândia In: XXXV Congresso Brasileiro de Sistemas Particulados, Vassouras – RJ, ENEMP 2011, v.1, p.630 – 636.

ALVES, U.F.; KYRIAKIDIS, Y.N.; MURATA, V.V.; VIEIRA, L.G.M. (2012). Estudo Numérico Comparativo de Hidrociclonagem em Software CFD Comercial e Código Livre In: XXXV Congresso Brasileiro de Sistemas Particulados, Vassouras – RJ, ENEMP 2011, v.1, p.905 – 912.

ROCHA, S.M.S.; VIEIRA, L.G.M. (2011). Experimental determination of the permeability of non-porous planar structures during operation of equipment in own industrial unit In: PTech 2011, Florianópolis – SC, Eighth International Latin American Conference on Powder Technology, v.1, p. 2580 – 2585.

SILVA, D.O.; FAÇANHA, J.M.F.; VIEIRA, L.G.M.; BARROZO, M.A.S. (2011). Experimental study of the influence of vortex finder geometry on hydrocyclones performance In: PTech 2011, Florianópolis – SC, Eighth International Latin American Conference on Powder Technology, v.1, p.2598 – 2603.

PETRI JR. I.; VIEIRA, L.G.M. (2012). Influência do Tipo e da Magnitude do Diâmetro de Underflow no Desempenho de um Hidrociclone Concentrador In: XIX Congresso Brasileiro de Engenharia Química, Búzios – RJ, COBEQ 2012, v.1, p. 2482 – 2491.

SILVA, D.O.; VIEIRA, L.G.M.; LOBATO, F.S.; BARROZO, M.A.S. (2012). Maximização da Eficiência de Hidrociclones através da Técnica de Evolução Diferencial In: XIX Congresso Brasileiro de Engenharia Química, Búzios – RJ, COBEQ 2012, v.1, p. 4375 – 4384.

PETRI JR. I.; DUARTE, C.R.; VIEIRA, L.G.M. (2012). Previsão do Desempenho de um Concentrador Solar por meio de Fluidodinâmica Computacional In: XXXV Congresso Brasileiro de Sistemas Particulados, Vassouras – RJ, ENEMP 2011, v.1, p. 924 – 930.

NASCIMENTO, C.; BARROZO, M.A.S.; VIEIRA, L.G.M. (2012). Recuperação de Líquido a partir de um Hidrociclone de Dimensões Geométricas Otimizadas In: XXXV Congresso Brasileiro de Sistemas Particulados, Vassouras – RJ, ENEMP 2011, v.1, p. 646 – 652.

SILVA, D.O.; FAÇANHA, J.M.F.; VIEIRA, L.G.M.; BARROZO, M.A.S. (2012). Simulação em CFD da Alteração Geométrica da Estrutura de Alimentação de um Hidrociclone Otimizado In: XXXV Congresso Brasileiro de Sistemas Particulados, Vassouras – RJ, ENEMP 2011, v.1, p. 747 – 756.

ROCHA, S.M.S.; DAMASCENO, J.J.R.; VIEIRA, L.G.M.; AGUIAR, M.L. (2012). The effect of the dust cake resistance on fluid flow passing through the filter media In: PTech 2011, Florianópolis – SC, Eighth International Latin American Conference on Powder Technology, v.1, p. 1027 – 1032.

PRADO, G.O.; AROUCA, A.M.M.; VIEIRA, L.G.M.; DAMASCENO, J.J.R. (2012). Utilization of Solar Energy as Heat Source In: PTech 2011, Florianópolis – SC, Eighth International Latin American Conference on Powder Technology, v.1, p. 146 – 151.

MENDES, A.C.F.; VIEIRA, L.G.M. (2011). Comparação de Desempenho entre um Aquecedor Solar Tipo ASBC e seu Similar Convencional In: VIII Congresso Brasileiro de Engenharia Química em Iniciação Científica, Uberlândia – MG, VIII COBEQ IC.

OLIVEIRA, D.C.; OLIVEIRA, A.C.; PIRES, A.N.; VIEIRA, L.G.M. (2011). Estudo Fluidodinâmico no Hidrociclone HF11a partir de Cones Porosos com Diferentes Permeabilidades In: VIII Congresso Brasileiro de Engenharia Química - COBEQ IC, Uberlândia -MG, VIII COBEQ IC.

ROCHA, S.M.S.; VIEIRA, L.G.M.; DAMASCENO, J.J.R.; AGUIAR, M.L. (2011). Velocity Influence on the Filtration Regeneration of Filter Media In: FILTECH 2011, 2011, Wiesbaden, Filtech 2011.

AROUCA, A.M.M.; OLIVEIRA, N.M.B.; DAMASCENO, J.J.R.; VIEIRA, L.G.M. (2010). Análise do Desempenho de um Aquecedor Solar de Baixo Custo (ASBC) com Placa Coletora de Polipropileno In: COBEQ 2010, Foz do Iguaçu – PR, XVIII Congresso Brasileiro de Engenharia Química, p. 8487 – 8496.

PETRI JR. I.; DUARTE, C.R.; VIEIRA, L.G.M. (2010). Aplicação das técnicas de CFD para predição da distribuição de vazões volumétricas em hidrociclones dispostos em distintas baterias In: XXXIV Congresso Brasileiro de Sistemas Particulados - ENEMP 2009, Campinas – SP, XXXIV Congresso Brasileiro de Sistemas

Particulados - ENEMP 2009, p. 1135 – 1141.

AROUCA, A.M.M.; MENDES, A.C.F.; DAMASCENO, J.J.R.; VIEIRA, L.G.M. (2010). Avaliação de um Aquecedor Solar de Baixo Custo (ASBC) com Placa Coletora de PVC In: COBEQ 2010, Foz do Iguaçu – PR, XVIII Congresso Brasileiro de Engenharia Química, p. 5581 – 5590.

OLIVEIRA, N.M.B.; DAMASCENO, J.J.R.; VIEIRA, L.G.M. (2010). Calibração de Placas de Orifício através de Simulação Fluidodinâmica Computacional In: XXXIV Congresso Brasileiro de Sistemas Particulados - ENEMP 2009, Campinas – SP, XXXIV Congresso Brasileiro de Sistemas Particulados - ENEMP 2009, p. 606 – 612.

KYRIAKIDIS, Y.N.; VIEIRA, L.G.M. (2010). Comportamento Fluidodinâmico de um Hidrociclone em face do Movimento Angular do Fluido no Duto de Alimentação In: COBEQ 2010, Foz do Iguaçu – PR, XVIII Congresso Brasileiro de Engenharia Química, p.8337 – 8346.

CARDOSO, I.C.; SOUZA, L.M.; VIEIRA, L.G.M. (2010). Determinação dos Coeficientes de Atrito em Tubulações a partir de Fluidodinâmica Computacional In: COBEQ 2010, 2010, Foz do Iguaçu – PR, XVIII Congresso Brasileiro de Engenharia Química, p. 8505 – 8511.

SILVA, D.O.; KYRIAKIDIS, Y.N.; VIEIRA, L.G.M.; BARROZO, M.A.S. (2010). Estudo Comparativo da Utilização de Malhas Bi e Tridimensionais na Simulação em CFD de um Processo de Separação em Hidrociclone In: COBEQ 2010, 2010, Foz do Iguaçu - PR, XVIII Congresso Brasileiro de Engenharia Química, p. 2795 – 2801.

MENDES, A.C.F.; VIEIRA, L.G.M. (2010). Estudo da Estratificação Térmica de um Boiler para Aquecimento Doméstico de Água In: COBEQ 2010, 2010, Foz do Iguaçu PR, XVIII Congresso Brasileiro de Engenharia Química, p. 8497 – 8504.

PETRI JR. I.; DUARTE, C.R.; VIEIRA, L.G.M. (2010). Estudo da Influência da Posição do Duto de Alimentação de um Hidrociclone utilizando Técnicas de CFD In: COBEQ 2010, Foz do Iguaçu – PR, XVIII Congresso Brasileiro de Engenharia Química, p. 5566 – 5573.

ROCHA, S.M.S.; VIEIRA, L.G.M.; AGUIAR, M.L.; DAMASCENO, J.J.R. (2010). Estudo do Comportamento Fluidodinâmico do Gás em Filtros de Algodão e Polipropileno In: COBEQ 2010, 2010, Foz do Iguaçu – PR, XVIII Congresso Brasileiro de Engenharia Química, p. 1269 – 1278.

PETRI JR. I.; DUARTE, C.R.; VIEIRA, L G M.; ATAIDE, C.H. (2010). Estudo Numérico (CFD) da Fluidodinâmica de um Hidrociclone: Efeito da Divisão e Distribuição da Malha Computacional no Tempo Total de Simulação In: COBEQ 2010, Foz do Iguaçu – PR, XVIII Congresso Brasileiro de Engenharia Química, p. 2665 – 2673.

ROCHA, S.M.S.; VIEIRA, L.G.M.; AGUIAR, M.L.; DAMASCENO, J.J.R. (2010). Fluid Dynamics Study of the Influence of Direction of the Gas Flow in Fabric Filter In: Seventh International Latin American Conference on Powder Technology, Atibaia – SP, PTECH 2009, v.1, p. 590 – 594.

KYRIAKIDIS, Y.N.; OLIVEIRA, D.C.; DAMASCENO, J.J.R.; BARROZO, M.A.S.; VIEIRA, L.G.M. (2010). Influência da Permeabilidade dos Cilindros sobre o Desempenho do Hidrociclone HC11 In: COBEQ 2010, Foz do Iguaçu – PR, XVIII Congresso Brasileiro de Engenharia Química, p. 8329 – 8336.

DAMASCENO, J.J.R.; BARROZO, M.A.S.; VIEIRA, L.G.M. (2010). Influência de um Cilindro Filtrante na Separação por Hidrociclonagem In: XXXIV Congresso Brasileiro de Sistemas Particulados - ENEMP 2009, Campinas – PR, XXXIV Congresso Brasileiro de Sistemas Particulados - ENEMP 2009, p. 830 – 837.

OLIVEIRA, N.M.B.; DAMASCENO, J.J.R.; VIEIRA, L.G.M. (2010). Numerical Methodology for Orifice Meter Calibration In: Seventh International Latin American Conference on Powder Technology, Atibaia – SP, PTECH 2009, v.1, p. 607 – 612.

OLIVEIRA, D.C.; PIRES, A.N.; VIEIRA, L.G.M.; DAMASCENO, J.J.R.; BARROZO, M.A.S. (2010). Prediction of Performance of a Hydrocyclone with Filtering Cylinder In: Seventh International Latin American Conference on Powder Technology, Atibaia – SP, PTECH 2009, v.1, p. 601 – 606.

ROCHA, S.M.S.; VIEIRA, L.G.M.; AGUIAR, M.L.; DAMASCENO, J.J.R. (2010). The Influence of the Velocity of Filtration in the Formation and Removal the Dust Cake In: Seventh International Latin American Conference on Powder Technology, Atibaia – SP, PTECH 2009, v.1, p. 43 – 48.

VIEIRA, L.G.M.; SILVERIO, B.C.; DAMASCENO, J.J.R.; BARROZO, M.A.S. (2009). A CFD Study About the Performance of Hydrocyclones In: WCCE 2009, Montréal – Canadá, VIII World Congress of Chemical Engineering.

SILVERIO, B.C.; ALMEIDA, C.A.K.; VIEIRA, L.G.M.; DAMASCENO, J.J.R.; BARROZO, M.A.S. (2009). Comportamento do Hidrociclone Filtrante frente às modificações no Diâmetro de Underflow e no Tubo de Vortex Finder In: XXXIII Congresso Brasileiro em Sistemas Particulados, Aracaju – SE, ENEMP 2007.

ROCHA, S.M.S.; VIEIRA, L.G.M.; AGUIAR, M.L.; DAMASCENO, J.J.R. (2009). Fluid Dynamics Study of the Influence Position on the Feed in Fabric Filters In: 10th International Symposium on Process Systems Engineering - PSE 2009, Salvador - BA, 10th International Symposium on Process Systems Engineering - PSE 2009, v.1, p. 1083 – 1088.

ROCHA, S.M.S.; DAMASCENO, J.J.R.; AGUIAR, M.L.; VIEIRA, L.G.M. (2009). Study on the influence of

dust cake thickness in Fluid Flow In: FILTECH 2009, Wiesbaden – Germany, International Conference & Exhibition for Filtration and Separation Technology, v.2, p. 273 – 280.

BESTETI, M.D.; AZEVEDO, C.G.; SIQUEIRA, D.A.; DAMASCENO, J.J.R.; VIEIRA, L.G.M. (2008). Analysis and Performance the LCSH System In: ENCIT 2008 - 12th Brazilian Congress of Thermal Engineering and Sciences, Belo Horizonte – MG, Proceedings of ENCIT 2008.

OLIVEIRA, D.C.; VIEIRA, L.G.M.; DAMASCENO, J.J.R.; BARROZO, M.A.S. (2008). Determinação das Dimensões Geométricas Ótimas de um Hidrociclone Filtrante para Operação a Baixos Números de Euler e a Altas Eficiências In: XVII Congresso Brasileiro de Engenharia Química, Recife - PE, XVII COBEQ - Engenharia Química: Energia e Novos Desafios.

VIEIRA, L.G.M.; DAMASCENO, J.J.R.; BARROZO, M.A.S. (2008). Filtration on Hydrocyclone of Optimized geometric relationships In: Sixth International Latin-American Conference on Powder Technology, Búzios – RJ, Proceedings PTECH 2007, p. 611 – 616.

VIEIRA, L.G.M.; SILVA JUNIOR, C.A.; SILVERIO, B.C.; DAMASCENO, J.J.R.; BARROZO, M.A.S. (2007). Analysis of the Geometric Relationships Influence in the Performance of Hydrocyclone In: International Conference & Exhibition for Filtration & Separation Technology - Filtech 2007, Wiesbaden – Germany, v.1, p. 291 – 298.

VIEIRA, L.G.M.; SILVERIO, B.C.; DAMASCENO, J.J.R.; BARROZO, M.A.S. (2007). Estudo da Influência das Variáveis Geométricas de Hidrociclones por meio das técnicas de Superfície de Resposta e Fluidodinâmica Computacional In: XXXII Congresso Brasileiro de Sistemas Particulados (ENEMP 2006), Maringá - PR.

VIEIRA, L.G.M.; SILVA JUNIOR, C.A.; DAMASCENO, J.J.R.; BARROZO, M.A.S. (2007). Influência da Filtração na Separação com Hidrociclones In: XXXII Congresso Brasileiro de Sistemas Particulados (ENEMP 2006), Maringá - PR.

VIEIRA, L.G.M.; SILVA JUNIOR, C.A.; SILVERIO, B.C.; DAMASCENO, J.J.R.; BARROZO, M.A.S. (2007). Optimization of Solid-Liquid Separation in Filtering Hydrocyclones In: International Conference & Exhibition for Filtration & Separation Technology - Filtech 2007, 2007, Wiesbaden-Germany, v.1, p. 305 – 311.

VIEIRA, L.G.M.; DAMASCENO, J.J.R.; BARROZO, M.A.S. (2007). Otimização dos Hidrociclones Filtrantes para a Utilização no Setor Mineral In: VII MSHMT e XXII ENTMMME, Ouro Preto – MG, VII Meeting of The Southern Hemisphere on Mineral Technology and XXII Encontro Nacional de Tratamento de Minérios e Metalurgia Extrativa, v.1, p. 473 – 480.

VIEIRA, L.G.M.; SILVA JUNIOR, C.; DAMASCENO, J.J.R.; BARROZO, M.A.S. (2006). A Study of the Fluid Dynamic Behavior of Filtering Hydrocyclones In: 2nd European Conference on Filtration and Separation (ECFS 2006), Compiègne-France, v.1, p. 228 – 233.

VIEIRA, L.G.M.; SILVERIO, B.C.; DAMASCENO, J.J.R.; BARROZO, M.A.S. (2006). Analysis of Conventional Hydrocyclones Performance Using CFD Techniques In: 2nd European Conference on Filtration and Separation (ECFS 2006), Compiègne-France, v.1, p. 222 – 227.

VIEIRA, L.G.M.; DAMASCENO, J.J.R.; BARROZO, M.A.S. (2006). Simulação da Influência do Processo de Filtração no Desempenho de um Hidrociclone Rietema In: XVI COBEQ e III CBTERMO, 2006, Santos - SP.

Entre 2006 e 2022, como frutos das principais orientações e parcerias, o Candidato e sua equipe publicaram cerca de 67 artigos científicos em periódicos internacionais, dos quais 65,6%<sup>10</sup> foram divulgados em periódicos nível A1 ou A2 pelo QUALIS CAPES, cujos periódicos e respectivos fatores de impactos são listados a seguir: *Algal Research* (4,401); *Biomass & Bioenergy* (5,061); *Brazilian Journal of Chemical Engineering* (1,232); *Canadian Journal of Chemical Engineering* (2,007); *Chemical Engineering Search and Design* (3,795); *Chemical Engineering & Processing* (4,237); *Chemical Engineering Technology* (1,728); *Energy Conversion and Management* (9,709); *Engineering Failure Analysis* (3,114); *Environmental Progress & Sustainable* (2,431); *Food Chemistry* (7,514); *Journal of Food Engineering* (5,394); *Heat and Massa Transfer* (2,464); *Industrial Crops and Products* (5,645); *Industrial & Engineering Chemistry Research* (3,720); *International Journal of Energy*

*Research* (5,164); *International Journal of Hydrogen Energy* (5,816); *Journal of Energy Institute* (6,185); *Journal of Petroleum Science and Engineering* (4,346); *Minerals Engineering* (4,765); *Particuology* (3,067); *Powder Technology* (5,134); *Renewable Energy* (8,001); *Separation and Purification Technology* (7,312); *Separation Science and Technology* (2,475); *Solar Energy* (5,742); *Waste and Biomass Valorization* (3,703).

<sup>10</sup> COUTINHO, H.B.C; BULHÕES, T.A.B.; WILHELMS, J.A.G; SILVA, D.O.; VIEIRA, L.G.M. (2022). An experimental and numerical evaluation of continuous pasteurization of açai pulp with plate heat exchangers on the inactivation of peroxidase and polyphenol oxidase. *Journal of Food Engineering*, v. 314, p.110799. <https://doi.org/10.1016/j.jfoodeng.2021.110799>

SAPATA, R.G.; ROSSI, R.A.; VEIRA, L.G.M. (2022). Economic and financial consequences of process accidents in Brazil: Multiple case studies. *Engineering Failure Analysis*, v.132, p.105934. <https://doi.org/10.1016/j.engfailanal.2021.105934>

GONÇALVES, S.M.; ULLMANN, G.; MORIMOTO, M.G.; BARROZO, M.A.S.; VIEIRA, L.G.M. (2022). Effect of rheology and solids concentration on hydrocyclones performance: a study involving the design variables of an optimized hydrocyclone. *Journal of Petroleum Science and Engineering*, v. 210, p.110019. <https://doi.org/10.1016/j.petrol.2021.110019>

FARIA, E.V.; SALVADOR, F.F.; ASCENDINO, G.G.; BARROZO, M.A.S; VIEIRA, L.G.M. (2022). Geometric optimization of filtering conical hydrocyclones for thickening purposes with low energy consumption. *Chemical Engineering Research & Design*, v. 178, p.168 - 178. <https://doi.org/10.1016/j.cherd.2021.12.011>

BARBOSA, J.M.; ROSSI, R.A.S.; ANDRADE, L.A.; BARROZO, M.A.S.; VIEIRA, L.G.M. (2021). A study of optimization of solar pyrolysis and catalyst recovery and reuse. *Energy Conversion and Management*, v. 237, p.114094. <https://doi.org/10.1016/j.enconman.2021.114094>

ROSSI, R.A.S.; BARBOSA, J.M.; BARROZO, M.A.; VIEIRA, L.G.M. (2021). Catalytic solar hydrolysis of the *Chlamydomonas reinhardtii* microalgae. *Biomass & Bioenergy*, v.152, p.106183. <https://doi.org/10.1016/j.biombioe.2021.106183>

DIAS, D.R.; ULLMANN, G.; SILVA, D.O.; VIEIRA, L.G.M. (2021). Combining psychrometrics and fluid dynamics in a cyclone: A sustainable indirect evaporative cooling design. *Environmental Progress & Sustainable Energy*, v.40, p.e13624. <https://doi.org/10.1002/ep.13624>

COSTA, H.C.B.; SIGUEMOTO, E.S.; CAVALCANTE, T.A.B.B.; SILVA, D.O; VIEIRA, L.G.M.; GUT, J.A.W (2021).Effect of microwave-assisted processing on polyphenol oxidase and peroxidase inactivation kinetics of açai-berry (*Euterpe oleracea*) pulp. *Food Chemistry*, v. 341, p.128287. <https://doi.org/10.1016/j.foodchem.2020.128287>

SALVADOR, F.F.; ASCENDINO, G.G.; FARIA, E.V.; BARROZO, M.A.S.; VIEIRA, L.G.M. (2021). Geometric optimization of filtering cylindrical hydrocyclones. *Powder Technology*, v. 381, p.611 – 619. <https://doi.org/10.1016/j.powtec.2020.12.036>

SILVA, J.P.S.; VELOSO, C.R.R.; BARROZO, M.A.S; VIEIRA, L.G.M. (2021). Indirect solar drying of *Spirulina platensis* and the effect of operating conditions on product quality. *Algal Research-Biomass Biofuels and Bioproducts*, v. 60, p.102521 - 102533. <https://doi.org/10.1016/j.algal.2021.102521>

ULLMANN, G.; GONÇALVES, S.M.; KYRIAKIDIS, Y.N.; BARROZO, M.A.S.; VIEIRA, L.G.M. (2021). Optimization study of thickener hydrocyclones. *Minerals Engineering*, v. 170, p.107066. <https://doi.org/10.1016/j.mineng.2021.107066>

ROSSI, R.A.S.; BARBOSA, J.M.; BARROZO, M.A.S.; VIEIRA, L.G.M. (2021). Solar Assisted Catalytic Thermochemical Processes: Pyrolysis and Hydrolysis of *Chlamydomonas reinhardtii* Microalgae. *Renewable Energy*, v. 170, p.669 - 682. <https://doi.org/10.1016/j.renene.2021.02.034>

ANDRADE, L.A.; BARBOSA, J.M.; BARROZO, M.A.S.; VIEIRA, L.G.M. (2020). A comparative study of the behavior of *Chlamydomonas reinhardtii* and *Spirulina platensis* in solar catalytic pyrolysis. *International Journal of Energy Research*, v. 44, p.5397 - 5411. <https://doi.org/10.1002/er.5289>

GONÇALVES, S.M.; KYRIAKIDIS, Y.N.; ULLMANN, G.; BARROZO, M.A.S.; VIEIRA, L.G.M. (2020). Design of an Optimized Hydrocyclone for High Efficiency and Low Energy Consumption. *Industrial & Engineering Chemistry Research*, v. 59, p.16437 - 16449. <https://doi.org/10.1021/acs.iecr.0c02871>

GARCIA, V.A.; LOBATO, F.S.; VIEIRA, L.G.M. (2020). Design of high performance thickener

- hydrocyclones using robust optimization. *Journal of Petroleum Science and Engineering*, v. 191, p.107144. <https://doi.org/10.1016/j.petrol.2020.107144>
- ROCHA, C.A.O.; ULLMANN, G.; SILVA, D.O.; VIEIRA, L.G.M. (2020). Effect of changes in the feed duct on hydrocyclone performance. *Powder Technology*, v. 374, p.283 – 289. <https://doi.org/10.1016/j.powtec.2020.07.001>
- FERREIRA, F.B.; ULLMANN, G.; VIEIRA, L.G.M.; CARDOSO, V.L; REIS, M.H.M. (2020). Hydrodynamic performance of 3D printed turbulence promoters in cross-flow ultrafiltrations of *Psidium myrtoides* extract. *Chemical Engineering and Processing*, v.154, p.108005. <https://doi.org/10.1016/j.cep.2020.108005>
- BARBOSA, J.M.; ANDRADE, L.A.; VIEIRA, L.G.M.; BARROZO, M.A.S. (2020). Multi-response optimization of bio-oil production from catalytic solar pyrolysis of *Spirulina platensis*. *Journal of the Energy Institute*, v.93, p.1313 – 1323. <https://doi.org/10.1016/j.joei.2019.12.001>
- PALHARES, D.D.F.; ARAÚJO, B.S.A; FARIA, E.V.; VIEIRA, L.G.M. (2020). Numerical-experimental evaluation of FRESNEL lens heating dynamics. *Heat and Mass Transfer*, v. 56, p.3147 - 3166. <https://doi.org/10.1007/s00231-020-02924-8>
- COSTA, H.C.B.; SILVA, D.O.; VIEIRA, L.G.M. (2019). A numerical and experimental analysis of the methodology of thermal conductivity measurements in fluids by concentric cylinders. *Heat and Mass Transfer*, v. 55, p.669 – 683. <https://doi.org/10.1007/s00231-020-02924-8>
- SALVADOR, F.F.; BARROZO, M.A.S.; VIEIRA, L.G.M. (2019). Filtering cylindrical-conical hydrocyclone. *Particuology*, v. 47, p.54 - 62. <https://doi.org/10.1016/j.partic.2018.11.003>
- ANDRADE, L.A.; BARROZO, M.A.S.; VIEIRA, L.G.M. (2018). Catalytic solar pyrolysis of microalgae *Chlamydomonas reinhardtii*. *Solar Energy*, v. 173, p. 928 – 938. <https://doi.org/10.1016/j.solener.2018.08.035>
- ANDRADE, L.A.; BATISTA, F.R.X.; Lira, T.S.; BARROZO, M.A.S.; VIEIRA, L.G.M. (2018). Characterization and product formation during the catalytic and non-catalytic pyrolysis of the green microalgae *Chlamydomonas reinhardtii*. *Renewable Energy*, v. 119, p. 731 – 740. <https://doi.org/10.1016/j.renene.2017.12.056>
- KYRIAKIDIS, Y.N.; SILVA, D.O.; BARROZO, M.A.S.; VIEIRA, L.G.M. (2018). Effect of variables related to the separation performance of a hydrocyclone with unprecedented geometric relationships. *Powder Technology*, v. 338, p. 645 – 653. <https://doi.org/10.1016/j.powtec.2018.07.064>
- PAHARES, D.D.F.; VIEIRA, L.G.M.; DAMASCENO, J.J.R. (2018). Hydrogen production by a low-cost electrolyzer developed through the combination of alkaline water electrolysis and solar energy use. *International Journal of Hydrogen Energy*, v. 43, p. 4265 – 4275. <https://doi.org/10.1016/j.ijhydene.2018.01.051>
- COSTA, H.C.B.; SILVA, D.O.; VIEIRA, L.G.M. (2018). Physical properties of açai-berry pulp and kinetics study of its anthocyanin thermal degradation. *Journal of Food Engineering*, v. 239, p. 104 – 113. <https://doi.org/10.1016/j.jfoodeng.2018.07.007>
- ANDRADE, L. A.; BARROZO, M. A. S.; VIEIRA, L. G. M. (2018) Pyrolysis of Mango Residues: A Statistic Analysis on Nonlinear Models Used to Describe the Drying Stage. *Waste and Biomass Valorization*, v. 10, p. 2335 – 2342. <https://doi.org/10.1007/s12649-018-0243-8>
- GONÇALVES, S.M.; BARROZO, M.A.S.; VIEIRA, L.G.M. (2017). Effects of solids concentration and underflow diameter on the performance of a newly designed hydrocyclone. *Chemical Engineering & Technology*, v. 30, p.1. <https://doi.org/10.1002/ceat.201600496>
- ANDRADE, L.A.; BARROZO, M.A.S.; VIEIRA, L.G.M. (2016). A study on dynamic heating in solar dish concentrators. *Renewable Energy*, v.87, p.501 – 508. <https://doi.org/10.1016/j.renene.2015.10.055>
- SALVADOR, F.F.; BARROZO, M.A.S.; VIEIRA, L.G.M. (2016). Effect of a Cylindrical Permeable Wall on the Performance of Hydrocyclones. *Chemical Engineering & Technology*, v.39. <https://doi.org/10.1002/ceat.201500246>
- VIEIRA, L.G.M.; SILVA, D.O.; BARROZO, M.A.S. (2016). Effect of Inlet Diameter on the Performance of a Filtering Hydrocyclone Separator. *Chemical Engineering & Technology*, v. 1, p. 01 - 08. <https://doi.org/10.1002/ceat.201500724>
- PRADO, G.O.; VIEIRA, L.G.M.; DAMASCENO, J.J.T. (2016). Solar dish concentrator for desalting water. *Solar Energy*, v. 136, p. 659 - 667. <https://doi.org/10.1016/j.solener.2016.07.039>
- ANDRADE, L.A.; BARROZO, M.A.S.; VIEIRA, L.G.M. (2016). Thermo-chemical behavior and product formation during pyrolysis of mango seed shell. *Industrial Crops and Products*, v. 85, p. 174 – 180. <https://doi.org/10.1016/j.indcrop.2016.03.004>
- SILVA, N.K.G.; SILVA, D.O.; VIEIRA, L.G.M.; BARROZO, M.A.S. (2015). Effects of underflow diameter and vortex finder length on the performance of a newly designed filtering hydrocyclone. *Powder Technology*,

v. 286, p. 305 - 310. <https://doi.org/10.1016/j.powtec.2015.08.036>

SILVA, D.O.; VIEIRA, L.G.M.; BARROZO, M.A.S. (2015). Optimization of Design and Performance of Solid-Liquid Separators: A Thickener Hydrocyclone. *Chemical Engineering & Technology*, v. 38, p. 319 – 326. <https://doi.org/10.1002/ceat.201300464>

VIEIRA, L.G.M.; BARROZO, M.A.S. (2014). Effect of vortex finder diameter on the performance of a novel hydrocyclone separator. *Minerals Engineering*, v. 57, p. 50 - 56. <https://doi.org/10.1016/j.mineng.2013.11.014>

SILVA, D.O.; VIEIRA, L.G.M.; LOBATO, F.S.; BARROZO, M.A.S. (2013). Optimization of Hydrocyclone Performance Using Multi-Objective Firefly Colony Algorithm. *Separation Science and Technology*, v. 48, p. 1891 - 1899. <https://doi.org/10.1080/01496395.2012.754771>

VIEIRA, L.G.M.; SILVA, D.O.; BARROZO, M.A.S. (2013). Study of the Performance of a Novel Hydrocyclone Built in the Configurations of the Classical Families. *Separation Science and Technology*, v. 48, p. 130614. <https://doi.org/10.1080/01496395.2013.803485>

SILVA, D.O.; VIEIRA, L.G.M.; LOBATO, F.S.; BARROZO, M.A.S. (2012). Optimization of the design and performance of hydrocyclones by differential evolution technique. *Chemical Engineering and Processing*, v. 61, p. 1 - 7. <https://doi.org/10.1016/j.ccep.2012.07.002>

SIQUEIRA, D.A.; VIEIRA, L.G.M.; DAMASCENO, J.J.R. (2011). Analysis and performance of a low-cost solar heater. *Renewable Energy*, v. 36, p. 2538 – 2546. <https://doi.org/10.1016/j.renene.2011.02.019>

VIEIRA, L.G.M.; SILVÉRIO, B.C.; DAMASCENO, J.J.R.; BARROZO, M.A.S. (2011). Performance of hydrocyclones with different geometries. *Canadian Journal of Chemical Engineering*, v. 89, p. 655 - 662. <https://doi.org/10.1002/cjce.20461>

VIEIRA, L.G.M.; DAMASCENO, J.J.R.; BARROZO, M.A.S. (2010). Improvement of hydrocyclone separation performance by incorporating a conical filtering wall. *Chemical Engineering and Processing*, v.49, p. 460 - 467. <https://doi.org/10.1016/j.ccep.2010.03.011>

OLIVEIRA, D.C.; ALMEIDA, C.A.K.; VIEIRA, L.G.M.; DAMASCENO, J.J.R.; BARROZO, M.A.S. (2009). Influence of geometric dimensions on the performance of a filtering hydrocyclone: an experimental and CFD study. *Brazilian Journal of Chemical Engineering*, v. 26, p. 575 - 583. <https://doi.org/10.1590/S0104-66322009000300013>

BARROZO, M.A.S.; DAMASCENO, J.J.R.; SILVA JUNIOR, C.A.; VIEIRA, L.G.M. (2007). A Study of the Fluid Dynamics Behavior of Filtering Hydrocyclone. *Separation and Purification Technology*, v. 28, p. 282 - 287. <https://doi.org/10.1016/j.seppur.2007.05.029>

Nos 16 anos de atuação como professor e pesquisador na Faculdade de Engenharia Química da UFU, o Candidato teve, a partir da assessoria técnica fornecida pela *Agência Intelecto* da Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação (PROPP/UFU), a oportunidade de depositar 11 pedidos de patentes junto ao Instituto Nacional de Propriedade Industrial<sup>11</sup>. Desses pedidos protocolados, três deles foram deferidos mediante a emissão das respectivas Cartas Patentes.

<sup>11</sup> VIEIRA, L.G.M.; BARROZO, M.A.S.; DAMASCENO, J.J.R. Hidrociclone Filtrante. 2007, Brasil. Patente: Privilégio de Inovação. Número do registro: PI07011180, Instituição de registro: INPI - Instituto Nacional da Propriedade Industrial. Depósito: 30/03/2007; Depósito PCT: 30/03/2007; *Concessão*: 18/11/2009.

VIEIRA, L. G. M.; KYRIAKIDIS, Y.N.; BARROZO, M.A.S.; SILVA, D.O. Hidrociclones Otimizados. 2015, Brasil. Patente: Privilégio de Inovação. Número do registro: BR1020150079559, Instituição de registro: INPI - Instituto Nacional da Propriedade Industrial. Depósito: 09/04/2015; *Concessão*: 12/01/2021.

VIEIRA, L.G.M.; BARROZO, M.A.S.; ANDRADE, L.A. Condições Operacionais Otimizadas para Obtenção de Patamares Térmicos Específicos em Concentradores Solares. 2015, Brasil. Patente: Privilégio de Inovação. Número do registro: BR1020150160178, Instituição de registro: INPI - Instituto Nacional da Propriedade Industrial. Depósito: 02/07/2015.

VIEIRA, L.G.M.; PRADO, G.O.; DAMASCENO, J.J.R. Concentrador Solar de Disco Parabólico para Dessalinização de Águas Salobras e Salgadas. 2016, Brasil. Patente: Modelo de Utilidade. Número do registro: BR2020160052187, Instituição de registro: INPI - Instituto Nacional da Propriedade Industrial. Depósito: 09/03/2016; *Concessão*: 08/06/2021.

VIEIRA, L.G.M.; GONÇALVES, S.M.; SILVA, D.O.; BARROZO, M.A.S. Hidrociclone Espessador a Baixos Euler. 2017, Brasil. Patente: Privilégio de Inovação. Número do registro: BR1020170030555, Instituição de registro: INPI - Instituto Nacional da Propriedade Industrial. Depósito: 15/02/2017.

VIEIRA, L.G.M.; SALVADOR, F.F.; BARROZO, M. A. S. Hidrociclone Cilíndrico-Filtrante (HCIF). 2017, Brasil. Patente: Modelo de Utilidade. Número do registro: BR2020170094397, Instituição de registro: INPI - Instituto Nacional da Propriedade Industrial. Depósito: 04/05/2017.

VIEIRA, L.G.M.; SALVADOR, F.F.; BARROZO, M.A.S. Hidrociclone Cilíndrico-Cônico-Filtrante (HCICOF). 2017, Brasil. Patente: Modelo de Utilidade. Número do registro: BR2020170094443, Instituição de registro: INPI - Instituto Nacional da Propriedade Industrial. Depósito: 04/05/2017.

VIEIRA, L.G.M.; SILVA, J.P.S.; BARROZO, M.A.S. Secador Solar Otimizado. 2017, Brasil. Patente: Privilégio de Inovação. Número do registro: BR1020170098141, Instituição de registro: INPI - Instituto Nacional da Propriedade Industrial. Depósito: 10/05/2017.

VIEIRA, L.G.M.; DAMASCENO, J.J.R.; PALHARES, D.D.; CUNHA, P.C.R. Sistema Eletrolítico para Produção de Hidrogênio. 2017, Brasil. Patente: Modelo de Utilidade. Número do registro: BR2020170121033, Instituição de registro: INPI - Instituto Nacional da Propriedade Industrial. Depósito: 07/06/2017.

VIEIRA, L.G.M.; BARROZO, M.A.S.; KYRIAKIDIS, Y.N. Hidrociclone Concentrador e Hidrociclone de Alta Eficiência. 2018, Brasil. Patente: Privilégio de Inovação. Número do registro: BR1020180747193, Instituição de registro: INPI - Instituto Nacional da Propriedade Industrial. Depósito: 29/11/2018.

VIEIRA, L.G.M.; ULMANN, G.; ROCHA, C.A.O., DIAS, D.R.; SILVA, D.O. Dispositivo para Climatização de Ambientes. 2019, Brasil. Patente: Privilégio de Inovação. Número do registro: BR10201900920, Instituição de registro: INPI - Instituto Nacional da Propriedade Industrial. Depósito: 06/05/2019.

A título de registro, já descontadas as bancas de seus orientados e coorientados, o Candidato em sua carreira profissional fez parte de Bancas de Avaliação de 31 Dissertações de Mestrado<sup>12</sup> e 25 teses de Doutorado<sup>13</sup>.

<sup>12</sup> GEDRAITE, R.; VIEIRA, L.G.M.; GARCIA, C. Participação em banca de Rafael Yuri Medeiros Barbosa. Determinação de Parâmetros Ótimos no Processo de Deságue em Peneiras Vibratórias. 2021. Dissertação (Mestrado em Engenharia Química) - Universidade Federal de Uberlândia.

BARROZO, M.A.S.; DUARTE, C.R.; VIEIRA, L.G.M.; PEREIRA, M.S.; FELIPE, C.A.S. Participação em banca de Argileu Mendes dos Reis Filho. Pirólise Rápida de Bagaço de Malte em Leite de Jorro: otimização, caracterização dos produtos e melhoramento do bio-óleo. 2020. Dissertação (Mestrado em Engenharia Química) - Universidade Federal de Uberlândia.

LIMA, E.A.P.; ASSIS, L.C.; VIEIRA, L.G.M. Participação em banca de Lorena Marcele de Faria Leite. Implantação do Controle Estatístico no Processo de Caleação da Fabricação de Açúcar. 2019. Dissertação (Mestrado em Programa de Pós-graduação em Engenharia Química) - Universidade de Uberaba.

SANTOS, K.G.; VIEIRA, L.G.M.; VIEIRA NETO, J.L. Participação em banca de Giselle Marcelino de Lima. Desenvolvimento de um Aplicativo Híbrido para Projetar Equipamentos de Separação Sólido-Fluido no Campo Gravitacional e no Campo Centrífugo. 2019. Dissertação (Mestrado em Inovação Tecnológica) - Universidade Federal do Triângulo Mineiro.

ATAIDE, C.H.; CARDOSO, C.R.; VIEIRA, L.G.M.; COUTINHO FILHO, U.; CARVALHO, W.S. Participação em banca de Bárbara Lopes Simão. Pirólise da *Spirulina maxima*: valores de energia de ativação e catálise in situ aumentando a seletividade para compostos aromáticos. 2017. Dissertação (Mestrado em Engenharia Química) - Universidade Federal de Uberlândia.

DUARTE, C.R.; BARROZO, M.A.S.; VIEIRA, L.G.M.; PIVELLO, M.R.; BÉTTEGA, R. Participação em banca de Rafael Ramos Heilbuth. Estudo da Mistura e Segregação de Material Granular em Tambor Rotatório com Suspensores empregando a Abordagem Numérica Lagrangeana. 2017. Dissertação (Mestrado em Engenharia Química) - Universidade Federal de Uberlândia.

BARROZO, M.A.S.; SANTANA, R.C.; VIEIRA, L.G.M.; OLIVEIRA, M.S. Participação em banca de Fernando Brandão Rodrigues da Silva. Análise das Principais Variáveis de Flotação Industrial no Complexo de Mineração de Tapira. 2016.

MALAGONI, R.A.; LOBATO, F.S.; VIEIRA, L.G.M.; FINZER, J.R.D.; ROCHA, S.D.F. Participação em banca de Carolina Cidrão de Castro. Estudo Numérico-Experimental da Etapa de Cristalização do Ácido Cítrico. 2016. Dissertação (Mestrado em Engenharia Química) - Universidade Federal de Uberlândia.

BARROZO, M.A.S.; VIEIRA, L.G.M.; DAMASCENO, J.J.R.; SANTOS, M.A. Participação em banca de Angélica da Silva Reis. Estudo da Geração de Bolhas de Diversos Tamanhos em Coluna de Flotação. 2015. Dissertação (Mestrado em Pós-Graduação em Engenharia Química) - Universidade Federal de Uberlândia.

AROUCA, F.O.; DAMASCENO, J.J.R.; BATISTA, F.R.X.; VIEIRA, L.G.M.; ARRUDA, E.B. Participação em banca de Eduarda Cristina de Matos Camargo. Estudo do Desempenho de um Analisador de Mobilidade Elétrica de Nanopartículas. 2015. Dissertação (Mestrado em Pós-Graduação em Engenharia Química) - Universidade Federal de Uberlândia.

ATAIDE, C.H.; DUARTE, C.R.; VIEIRA, L.G.M.; BARROZO, M.A.S.; PANISSET, C.M.A. Participação em banca de José Lucas Mognon. Mini-Hidrociclones aplicados a um Sistema de Controle de Sólidos na Perfuração de Poços de Petróleo. 2015. Dissertação (Mestrado em Engenharia Química) - Universidade Federal de Uberlândia.

ATAIDE, C.H.; DUARTE, C.R.; XAVIER, M.F.; VIEIRA, L.G.M.; SILVA, D.O. Participação em banca de André Arcelo Pinto. Separação de Leveduras do Vinho Fermentado através de dois Hidrociclones Comerciais de 10 mm. 2014. Dissertação (Mestrado em Pós-Graduação em Engenharia Química) - Universidade Federal de Uberlândia.

BARROZO, M.A.S.; VIEIRA, L.G.M.; OLIVEIRA, M.S. Participação em banca de Matheus Elisiário. Otimização Reacional da Produção de Ácido Fosfórico através de Tratamento e Análise Estatística. 2014. Dissertação (Mestrado em Pós-Graduação em Engenharia Química) - Universidade Federal de Uberlândia.

AROUCA, F.O.; DAMASCENO, J.J.R.; MEDRONHO, R.A.; VIEIRA, L.G.M.; WATANABE, E.O. Participação em banca de Hélio de Oliveira Júnior. Cálculo da Tensão nos Sólidos para Espessamento e Filtração de Carbonato de Cálcio em Suspensões de Fluidos Newtonianos e Pseudoplásticos. 2014. Dissertação (Mestrado em Pós-Graduação em Engenharia Química) - Universidade Federal de Uberlândia.

BARROZO, M.A.S.; DUARTE, C.R.; SILVERIO, B.C.; VIEIRA, L.G.M. Participação em banca de Priscila Bernardes Silva. Secagem de Resíduos de Frutas em Secador Roto-aerado. 2014. Dissertação (Mestrado em Pós-Graduação em Engenharia Química) - Universidade Federal de Uberlândia.

SILVA, A.C.; SILVA, E.M.S.; VIEIRA, L.G.M.; COSTA, D.S. Participação em banca de Tatiane Carvalho Silva. Utilização do Óleo de Pequi como Coletor na Microflotação de Apatita. 2014. Dissertação (Mestrado em Pós-Graduação em Gestão Organizacional) - Universidade Federal de Goiás.

FERREIRA, M.C.; VIEIRA, L.G.M.; FREIRE, J.T. Participação em banca de Aline de Holanda Rosanova. Análise Comparativa de Diferentes Tratamentos para Reduzir a Deterioração de Tomates. 2013. Dissertação (Mestrado em Engenharia Química) - Universidade Federal de São Carlos.

ATAIDE, C.H.; PEREIRA, F.A.R.; VIEIRA, L.G.M.; MALAGONI, R.A. Participação em banca de Maria Rita Mendes do Nascimento. Separação de Emulsões Óleo-Água em Hidrociclones. 2012. Dissertação (Mestrado em Pós-Graduação em Engenharia Química) - Universidade Federal de Uberlândia.

AZNAR, M.; VIEIRA, L.G.M.; KRÄHENBÜHL, M.A. Participação em banca de Mariana Ricken Barbosa. Determinação de Parâmetros de Equações de Estado para Líquidos Iônicos a partir de Dados de Velocidade do Som. 2012. Dissertação (Mestrado em Engenharia Química) - Unicamp - Universidade Estadual de Campinas.

SILVEIRA-NETO, A.; SAMPAIO, L.E.B.; VEDOVOTO, J.M.; VIEIRA, L.G.M.; BÉTTEGA, R. Participação em banca de Marcelo Maia Ribeiro Damasceno. Modelagem de condições de contorno para escoamentos turbulentos utilizando simulações das grandes escalas. 2012. Dissertação (Mestrado em Engenharia Química) - Universidade Federal de Uberlândia.

DUARTE, C.R.; BARROZO, M.A.S.; BÉTTEGA, R.; VIEIRA, L.G.M.; SOUZA, C.R.F. Participação em banca de Carolina Turolla Bortolotti. Estudo Experimental da Fluidodinâmica de uma Mistura de Resíduo de Acerola e Soja em Leito de Jorro. 2012. Dissertação (Mestrado em Pós-Graduação em Engenharia Química) - Universidade Federal de Uberlândia.

ATAIDE, C.H.; LIRA, T.S.; DUARTE, C.R.; VIEIRA, L.G.M. Participação em banca de Mara Rúbia da Silva Miranda. Bagaço de Sorgo: Estimativa de Parâmetros Cinéticos e Pirólise Analítica. 2011. Dissertação (Mestrado em Engenharia Química) - Universidade Federal de Uberlândia.

ATAIDE, C.H.; PAIXÃO, A.E.A.; DUARTE, C.R.; VIEIRA, L.G.M.; BÉTTEGA, R. Participação em banca de Isabele Cristina Bicalho. Concentração de Leveduras da Fermentação Alcoólica em Hidrociclones. 2011. Dissertação (Mestrado em Pós-Graduação em Engenharia Química) - Universidade Federal de Uberlândia.

DUARTE, C.R.; BARROZO, M.A.S.; PEREIRA, F.A.R.; VIEIRA, L.G.M.; BÉTTEGA, R. Participação em banca de Dyrney Araújo Santos. Contribuições ao Estudo da Fluidodinâmica em Leito de Jorro: Estudos Experimentais e de Simulação em CFD. 2011. Dissertação (Mestrado em Pós-Graduação em Engenharia Química) - Universidade Federal de Uberlândia.

BARROZO, M. A. S.; ATAIDE, C. H.; MEDRONHO, R. A.; VIEIRA, L. G. M. Participação em banca de Mariana Alves dos Santos. Estudo da Influência de Íons Contaminantes na Flotação em Coluna de Apatita. 2010. Dissertação (Mestrado em Engenharia Química) - Universidade Federal de Uberlândia.

AGUIAR, M.L.; COURY, J.R.; VIEIRA, L.G.M. Participação em banca de Amélia Giovana Fagnoli. Estudo da Compressibilidade de Tortas de Filtração de Gases em Filtros de Tecido. 2010. Dissertação (Mestrado em Engenharia Química) - Universidade Federal de São Carlos.

MURATA, V.V.; BARROZO, M.A.S.; DUARTE, C.R.; VIEIRA, L.G.M.; MARTINS, J. Participação em banca de Marisa Gonçalves da Silva. Análise de Sensibilidade Paramétrica na Modelagem da Secagem de Fertilizantes em Secador. 2010. Dissertação (Mestrado em Engenharia Química) - Universidade Federal de Uberlândia.

DAMASCENO, J.J.R.; CREMASCO, M.A.; AROUCA, F.O.; VIEIRA, L.G.M. Participação em banca de Bruno Arantes Moreira. Estudo da Transferência de Calor e Massa para Geometria Esférica a partir da Técnica de Sublimação do Naftaleno. 2010. Dissertação (Mestrado em Engenharia Química) - Universidade Federal de Uberlândia.

BARROZO, M.A.S.; ATAIDE, C.H.; SILVA, R.M.; VIEIRA, L.G.M. Participação em banca de Nilson José Fernandes. Estudo da Fluidodinâmica e da Secagem de um Secador Rotatório da Indústria de Fertilizantes. 2008. Dissertação (Mestrado em Engenharia Química) - Universidade Federal de Uberlândia.

DAMASCENO, J.J.R.; CARDOSO, V.L.; RODRIGUES, M.V.; VIEIRA, L.G.M. Participação em banca de Marcella Santos de Carvalho Gama. Estudo do Desempenho de um Sistema para Lavagem de Aerossóis. 2008. Dissertação (Mestrado em Engenharia Química) - Universidade Federal de Uberlândia.

BARROZO, M.A.S.; ATAIDE, C.H.; SOLETTI, J.I.; VIEIRA, L.G.M. Participação em banca de Ricardo Corrêa de Santana. Análise da Influência do Tamanho da Partícula na Flotação da Apatita em Coluna. 2007. Dissertação (Mestrado em Engenharia Química) - Universidade Federal de Uberlândia.

<sup>13</sup> REIS, M.H.M.; CARDOSO, V.L.; VIEIRA, L.G.M.; ZOTARELLI, M.F.; LIMA, E.A.P.; VIEIRA, R.B. Participação em banca de Franz Berbert Ferreira. Extração e Purificação de Compostos Bioativos de Cubiu (*Solanum sessiliflorum*), Camu-Camu (*Myciaria dubia*) e Araçá-Roxo (*Psidium myrtoides*) utilizando Filtração por Membranas com e sem Promotores de Turbulência. 2020. Tese (Doutorado em Engenharia Química) - Universidade Federal de Uberlândia.

BARROZO, M.A.S.; SANTANA, R.C.; VIEIRA, L.G.M.; SANTOS, M.A.; OLIVEIRA, M.S. Participação em banca de Angelica da Silva Reis. Estudo da Influência do Tamanho de Bolha na Flotação em Coluna para Diferentes Granulometrias de Apatita. 2019. Tese (Doutorado em Engenharia Química) - Universidade Federal de Uberlândia.

SILVA, A.C.; SILVA, E.M.S.; VIEIRA, L.G.M.; BARROZO, M.A.S.; FERNANDES, N.J. Participação em banca de Débora Nascimento Sousa. Avaliação do Uso da Farinha e Amido de

Milheto como Depressores na Flotação de Minerais. 2019. Tese (Doutorado em CIÊNCIAS EXATAS E TECNOLÓGICAS) - Universidade Federal de Goiás.

ATAIDE, C.H.; DUARTE, C.R.; VIEIRA, L.G.M.; CARDOSO, C.R.; CARVALHO, W.S. Participação em banca de José Alair Santana Júnior. Efeito catalítico de zeólita ZSM-5 e Ácido Nióbio na Pirólise e Hidropirólise de Ligninas Kraft Industriais. 2018. Tese (Doutorado em Engenharia Química) - Universidade Federal de Uberlândia.

BARROZO, M.A.S.; DUARTE, C.R.; VIEIRA, L.G.M.; RESENDE, M.M.; SILVERIO, B.C.; SOUZA, C. R. F. Participação em banca de Priscila Bernardes Silva. Secagem Híbrida do Resíduo de Acerola em Secador Roto-Aerado com Infravermelho e Extração de Compostos Bioativos. 2018. Tese (Doutorado em Engenharia Química) - Universidade Federal de Uberlândia.

MAZZA, R.A.; LIMA, L.E.M.; CASTRO, M.S.; MADY, C.E. K.; SEIXLACK, A.L.; VIEIRA, L.G.M. Participação em banca de Mariana Ricken Barbosa. Estudo da Influência da Densidade do Gás no Escoamento Bifásico Gás-Líquido usando um Modelo de Mistura. 2017. Tese (Doutorado em Engenharia Química) - Universidade Estadual de Campinas.

BARROZO, M.A.S.; DUARTE, C.R.; WATANABE, E.O.; VIEIRA, L.G.M.; SANTOS, K.G.; FERREIRA, M.C. Participação em banca de Thiago Taham. Extração de Compostos Bioativos das Sementes de Urucum utilizando Tecnologias Combinadas. 2016. Tese (Doutorado em Engenharia Química) - Universidade Federal de Uberlândia.

BARROZO, M.A.S.; Lira, T.S.; VIEIRA, L.G.M.; SANTOS, K.G.; FREIRE, F.B. Participação em banca de Thiago Padovani Xavier. Contribuições para a Pirólise da Casca de Macadâmia em Leito de Jorro Cônico. 2016. Tese (Doutorado em Engenharia Química) - Universidade Federal de Uberlândia.

BARROZO, M.A.S.; VIEIRA, L.G.M.; SOUZA, G.F.M.V.; SANTOS, K.G.; CARVALHO, S.H.C. Participação em banca de Diogo Italo Segalen da Silva. Estudo de Transferência de Calor e Massa e Aproveitamento do Resíduo de Acerola utilizando Secador de Leito Fixo. 2015. Tese (Doutorado em Pós-Graduação em Engenharia Química) - Universidade Federal de Uberlândia.

BARROZO, M.A.S.; DUARTE, C. R.; VIEIRA, L. G. M.; ATAIDE, C. H.; SANTANA, C.C.P.; GIUDICI, R. Participação em banca de Dyrney Araújo dos Santos. Estudo Experimental e Numérico da Dinâmica de Partículas em um Tambor Rotatório. 2015. Tese (Doutorado em Engenharia Química) - Universidade Federal de Uberlândia.

DAMASCENO, J.J.R.; AROUCA, F.O.; VIEIRA, L.G.M.; LOBATO, F.S.; SOUZA, F.J.; ARRUDA, E.B. Participação em banca de João Carlos Gonçalves. Uma Contribuição ao Estudo do Processo de separação em Ciclones Filtrantes. 2015. Tese (Doutorado em Engenharia Química) - Universidade Federal de Uberlândia.

ATAIDE, C.H.; DUARTE, C.R.; VIEIRA, L.G.M.; CARDOSO, C.R.; PIGHINELLI, A.L.M.T. Participação em banca de Tiago José Pires de Oliveira. Pirólise Rápida de Casca de Soja: Desenvolvimento do Reator de Leito Fluidizado, Análise do Bio-Óleo Produzido e do vapor Obtido na Pirólise Analítica. 2015. Tese (Doutorado em Engenharia Química) - Universidade Federal de Uberlândia.

BARROZO, M.A.S.; DUARTE, C.R.; VIEIRA, L.G.M.; VIEIRA NETO, J.L.; SOUZA, G.F.M.V.; PRADO, M.M. Participação em banca de Renata Nepomuceno da Cunha. Desidratação de Resíduo de Acerola em Leito de Jorro: efeitos de pré-tratamentos e fluidodinâmica. 2015. Tese (Doutorado em Engenharia Química) - Universidade Federal de Uberlândia.

ATAIDE, C.H.; BARROZO, M.A.S.; MARTINS, A.L.; LOUREIRO, B.V.; DUARTE, C.R.; VIEIRA, L.G.M. Participação em banca de Curt Max de Ávila Panisset. Análise e Melhorias nas Operações Envolvidas no Sistema de Controle de Sólidos e no Tratamento de Efluentes gerados na Perfuração de Poços. 2014. Tese (Doutorado em Pós-Graduação em Engenharia Química) - Universidade Federal de Uberlândia.

DAMASCENO, J.J.R.; AROUCA, F.O.; HORI, C.E.; MEDRONHO, R. .; SILVEIRA-NETO, A.; PEREIRA, N.C.; VIEIRA, L.G.M. Participação em banca de Bruno Arantes Moreira. Estudo da Sedimentação de Suspensões em Fluidos com Características Reológicas Pseudoplásticas. 2014. Tese (Doutorado em Pós-Graduação em Engenharia Química) - Universidade Federal de Uberlândia.

DAMASCENO, J.J.R.; ATAIDE, C.H.; AROUCA, F.O.; VIEIRA, L.G.M.; SILVA, M.B.; XAVIER, M.F. Participação em banca de Anderson dos Santos Morais. Avaliação Experimental de Destilação Batelada em Misturas Etanol Hidratado-Cloreto de Sódio por Micro-ondas. 2014. Tese (Doutorado em Pós-Graduação em Engenharia Química) - Universidade Federal de Uberlândia.

CREMASCO, M.A.; VIEIRA, L.G.M.; ROLEMBERG, M.P.; NETO, A.F. ; CASTILHO, G.J. Participação em banca de Alex Martins Ramos. Separação de Piperonal contido em uma Solução de Síntese a partir do Óleo Essencial de *Piper Hispidinervum* C. DC. por Cromatografia Líquida de Alta Eficiência com Injeção Empilhada. 2014. Tese (Doutorado em Curso de Doutorado em Engenharia Química) - Universidade Estadual de Campinas.

DAMASCENO, J.J.R.; AROUCA, F.O.; SILVA, M.G.C.; AGUIAR, M. ; STEFFEN Jr; VIEIRA, L.G.M.; BARROZO, M.A.S. Participação em banca de Maurielem Guterres Dalcin. Geração de Nanopartículas Monodispersas em Correntes Gasosas. 2013. Tese (Doutorado em Pós-Graduação em Engenharia Química) - Universidade Federal de Uberlândia.

ATAIDE, C.H.; CREMASCO, M.A.; AGUIAR, M.L.; DUARTE, C.R.; VIEIRA, L.G.M. Participação em banca de Cássia Regina Cardoso. Influência da Temperatura e da Adição de Catalisadores Inorgânicos na Pirólise Analítica de Resíduo de Tabaco. 2012. Tese (Doutorado em Pós-Graduação em Engenharia Química) - Universidade Federal de Uberlândia.

BARROZO, M.A.S.; DUARTE, C.R.; ARRUDA, E.B.; VIEIRA, L.G.M.; SARTORI, D.J.M.; FELIPE, C.A.S. Participação em banca de Beatriz Cristina Silvério. Estudos Fluidodinâmicos e de Secagem de Fertilizantes em Diferentes Tipos de Secadores Rotatórios. 2012. Tese (Doutorado em Pós-Graduação em Engenharia Química) - Universidade Federal de Uberlândia.

BARROZO, M.A.S.; FERREIRA, M.C.; CARVALHO, S.H.C.; ATAIDE, C.H.; VIEIRA, L.G.M.; DUARTE, C.R. Participação em banca de Ricardo Corrêa Santana. Efeito da Altura da Coluna na Flotação Fracionada da Apatita em Batelada. 2011. Tese (Doutorado em Engenharia Química) - Universidade Federal de Uberlândia.

BARROZO, M.A.S.; MARTINS, A.L.; TARANTO, O.P.; ATAIDE, C.H.; DUARTE, C.R.; VIEIRA, L.G.M. Participação em banca de José Luiz Vieira Neto. Estudo Experimental e de Simulação por CFD de Escoamentos em Seções Anulares. 2011. Tese (Doutorado em Pós-Graduação em Engenharia Química) - Universidade Federal de Uberlândia.

DAMASCENO, J.J.R.; AGUIAR, M.L.; COURY, J.R.; SILVA, M.G.C.; VIEIRA, L.G.M.; DUARTE, C.R. Participação em banca de Sandra Mara Santana Rocha. Estudo Teórico-Experimental sobre a Filtração de Gases com Formação de Tortas. 2010. Tese (Doutorado em Engenharia Química) - Universidade Federal de Uberlândia.

BARROZO, M.A.S.; ASSIS, A. J.; ATAIDE, C.H.; LIMA, O.C.M.; SARTORI, D.J.M.; VIEIRA, L.G.M. Participação em banca de Edu Barbosa Arruda. Secagem de Fertilizantes em Secadores Rotatórios Convencionais e Roto-Fluidizado. 2008. Tese (Doutorado em Engenharia Química) - Universidade Federal de Uberlândia.

DAMASCENO, J.J.R.; BARROZO, M.A.S.; COURY, J.R.; FREIRE, J.T.; HENRIQUE, H.M.; VIEIRA, L.G.M. Participação em banca de Aderjane Ferreira Lacerda. Estudo dos Efeitos das Variáveis Geométricas no Desempenho de Ciclones Convencionais e Filtrantes. 2007. Tese (Doutorado em Engenharia Química) - Universidade Federal de Uberlândia.

Por fim, no que tange à atuação do Candidato nas atividades que compõem sua trajetória na Pesquisa (orientações, publicações científicas, cartas patentes, captação de recursos financeiros etc.), o Candidato teve 3 (três) projetos de Bolsa Produtividade aprovados pelo *Conselho Nacional de Pesquisa e Desenvolvimento* (CNPq), cujo termo inicial deu-se em fevereiro de 2016 sob a forma de **Bolsista Produtividade em Pesquisa (Modalidade PQ – 2)**.

## 2.3 GESTÃO E EXTENSÃO

No período de 2006 a 2022, o Candidato atuou e tentou contribuir com as principais demandas de gestão ou extensão (em menor grau) presentes no cotidiano da Faculdade de Engenharia Química da UFU ou fora da universidade.

O Candidato, seja por assento nato ou eleição entre seus pares, participou ativamente do **Conselho da Faculdade de Engenharia Química (CONFEQUI)** de março de 2011 até a presente data, contabilizando, portanto, 5 mandatos sucessivos. No CONFEQUI, o Candidato teve a oportunidade de contribuir como relator de importantes matérias, tais como *Novo Projeto Pedagógico do Curso de Graduação em Engenharia Química* (mudança do regime anual para o semestral), *Regimento Interno da FEQUI* e *Regimento Interno dos Laboratórios Multiusuários da Unidade Acadêmica*.

De abril de 2012 a abril de 2014, o Candidato teve a oportunidade de atuar e contribuir com as atividades administrativas, didáticas e pedagógicas do Curso de Engenharia Química mediante atuação como **Membro do Colegiado do Curso de Graduação em Engenharia Química (COLCOCEQ)** sob as coordenações das professoras Lucienne Lobato Romanielo e Érika Ohta Watanabe, respectivamente. Posteriormente, o Candidato pôde contribuir com o Curso de Graduação em Engenharia Química sendo **Membro do Núcleo Docente Estruturante (NDE)** entre maio de 2017 a maio de 2020, sob a presidência dos professores João Jorge Ribeiro Damasceno e Ubirajara Coutinho Filho, respectivamente,

De junho de 2015 a junho de 2018, o Candidato teve a oportunidade de atuar e contribuir com as atividades administrativas, didáticas e pedagógicas do Curso de Pós-Graduação em Engenharia Química mediante atuação como **Membro do Colegiado do Curso de Pós-Graduação em Engenharia Química (COLPPGEQ)** sob as coordenações dos professores Marcos Antonio de Souza Barrozo e Eloízio Júlio Ribeiro, respectivamente.

Por dois mandatos consecutivos, de abril de 2014 a abril de 2018, o Candidato atuou como **Coordenador do Núcleo de Processos de Separação (NUCAPS)**. A título de registro, a FEQUI é constituída por 6 (seis) Núcleos Acadêmicos que têm a função de orientar, supervisionar e coordenar os projetos de pesquisa e extensão de uma determinada área de especialização, a saber: Núcleo de Processos de Separação (NUCAPS); Núcleo de Processos Biotecnológicos (NUCBIO); Núcleo de Modelagem, Simulação, Otimização e Controle de Processos (NUCOP); Núcleo de Processos Físico-Químicos (NUFISQ); Núcleo de Gestão

Ambiental e Energias Sustentáveis (NUGAES) e Núcleo de Tecnologia em Alimentos (NUTALI).



**Figura 9.** Docentes integrantes do Núcleo de Processos de Separação (NUCAPS) da Faculdade de Engenharia Química da UFU no ano de 2014 (primeiro mandato do Candidato). Da esquerda para direita, os professores: *Fábio de Oliveira Arouca, Ricardo Amâncio Malagoni, Rodrigo Béttega, Carlos Henrique Ataíde, Marcos Antonio de Souza Barrozo, Claudio Roberto Duarte, João Jorge Ribeiro Damasceno e Luiz Gustavo Martins Vieira.* Fonte: Arquivo pessoal

Entre dezembro de 2009 a dezembro de 2012, o Candidato atuou como **Coordenador da Oficina Mecânica da FEQUI**. A título de registro, nos termos do Art. 25 do Regimento Interno da FEQUI (Resolução CONDIR/UFU nº 11/2020), a Oficina Mecânica da FEQUI é um órgão da unidade acadêmica vinculado à Diretoria, cuja finalidade é dar suporte técnico aos Laboratórios Didáticos, Laboratórios Multiusuários, Laboratórios de Pesquisa e aos Projetos de Ensino, Pesquisa e Extensão.

O Candidato também atuou como **Coordenador do Laboratório Multiusuário da Faculdade de Engenharia Química (LAMEQ)** entre abril de 2021 a abril de 2022. Segundo o Art. 1º do Regimento Interno do LAMEQ (Resolução CONFQUI nº 2/2021), este órgão é formado por um conjunto de laboratórios instalados na FEQUI/UFU, cujo fundamento está na racionalização de recursos técnicos e financeiros para aquisição, operação e manutenção de equipamentos e infraestrutura especializados e de uso comum. Atualmente, a FEQUI conta com duas estruturas multiusuárias: Laboratório de Microscopia Eletrônica de Varredura (LAMEV) e Laboratório de Energias Renováveis (LAMER).



**Figura 10.** Estrutura Multiusuária da FEQUI. Fachada do Bloco 1Z-A (a) que abriga o laboratório multiusuário LAMER (b); Laboratório Multiusuário LAMEV (c); Fachada da Oficina Mecânica da FEQUI (d) e sua infraestrutura (e). Fonte: Arquivo pessoal

Ainda em se tratando de atividades de gestão, o Candidato, desde abril de 2017, atua como **Diretor Substituto da Faculdade de Engenharia Química**, por dois mandatos consecutivos, junto à administração do professor *Ricardo Amâncio Malagoni* – Diretor da FEQUI. Na função de Diretor Substituto, ao Candidato é dada a prerrogativa de opinar, sugerir e colaborar com o Diretor acerca das principais atividades e decisões relacionadas aos servidores, bens e demais atos administrativos da FEQUI. Oficialmente, compete ao Diretor Substituto responder às demandas da FEQUI/UFU nos casos em que o titular do cargo estiver ausente ou afastado temporariamente de suas atividades.

A fim de facilitar o entendimento da Comissão Especial sobre as principais atividades de gestão realizadas pelo Candidato, um consolidado é apresentado na Tabela 1.

**Tabela 1.** Consolidado das atividades de Gestão do Candidato no Período de 2006 a 2022.

| ATIVIDADES DE GESTÃO |          |          |          |        |                  |           |
|----------------------|----------|----------|----------|--------|------------------|-----------|
| 2009                 |          |          |          |        |                  |           |
| 2010                 |          |          |          |        | Oficina Mecânica |           |
| 2011                 | CONFEQUI |          |          |        |                  |           |
| 2012                 |          |          |          |        |                  |           |
| 2013                 |          | COLCOCEQ |          |        |                  |           |
| 2014                 |          |          |          |        |                  |           |
| 2015                 |          |          |          |        |                  |           |
| 2016                 |          |          |          | NUCAPS |                  |           |
| 2017                 |          |          | COLPPGEQ |        |                  |           |
| 2018                 |          |          |          |        |                  |           |
| 2019                 |          |          |          |        |                  |           |
| 2020                 |          |          |          |        |                  | Diretoria |
| 2021                 |          |          |          |        |                  |           |
| 2022                 |          |          |          |        | LAMEQ            |           |

No período entre 2009 e 2022, o Candidato pôde ainda colaborar com a realização de alguns Concursos Públicos<sup>14</sup>, realizados na UFU ou em outras IFES, tais como *Universidade do Triângulo Mineiro (UFTM)*, *Universidade Federal de Lavras (ULFA)*, *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM)*, *Universidade Federal de Ouro Preto (UFOP)* e *Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS)*.

<sup>14</sup> BAÊTA, B.E.L.; RODRIGUES, F.A.; VIEIRA, L.G.M. Concurso Público para Professor Efetivo do Curso de Química Industrial da UFOP na Área de Processos Industriais de Engenharia Química - Edital PROAD 24/2018 - Realização: 18 a 23 de junho de 2018. Universidade Federal de Ouro Preto (UFOP).

MAGRIOTIS, Z.M.; OLIVEIRA, L.S.; VIEIRA, L.G.M.; ALVES, J.G.L.F. Concurso Público para Professor Efetivo do Curso de Engenharia Química da UFLA na Área de Operações Unitárias e Análise de Processos Químicos - Edital 01/2016 - Realização: 02 a 04 de maio de 2016, Universidade Federal de Lavras (UFLA).

MARCZAK, L.D.F.; ZANIN, G.M.; VIEIRA, L.G.M. Concurso Público para Professor Efetivo do Curso de Engenharia Química da UFRGS na Área de Operações Unitárias - Edital 01/2016 - Realização: 30/maio a 04/junho de 2016, Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS).

MAGRIOTIS, Z.M.; ANDRADE, E.T.; VIEIRA, L.G.M.; PERES, A.P. Concurso Público para Professor Efetivo do Curso de Engenharia Química da UFLA na Área de Operações Unitárias e Análise de Processos Químicos - Edital PRGDP 47/2016 - Realização: 22 a 25 de agosto de 2016, UFLA.

REIS, A.B.; SANTOS, F.C.; VIEIRA, L.G.M. Concurso Público para Professor Efetivo do Curso de Engenharia Química da UFVJM em Diamantina na Área de Fenômenos de Transporte - Edital 01/2014 - Realização: 26 a 28 de fevereiro de 2014, Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM).

SILVA, M.B.; VIEIRA, L.G.M.; AROUCA, F.O. Concurso Público para Professor Efetivo do Curso de Engenharia Química da UFTM em Uberaba na Área de Fenômenos de Transporte e Operações Unitárias - Edital 91/2012 - Realização: 18 a 20 de fevereiro de 2013, Universidade Federal do Triângulo Mineiro (UFTM).

VIEIRA, L.G.M.; FERREIRA, M.C.; MARCZAK, L.D.F. Concurso Público para Professor Efetivo do Curso de Engenharia de Alimentos da FEQUI/UFU em Patos de Minas na Área de Fenômenos de Transporte - Edital FEQUI 109/2011 - Realização: 20 a 22 de março de 2012, Universidade Federal de Uberlândia (UFU).

ATAIDE, C.H.; VIEIRA, L.G.M.; SILVA, H.B. Concurso Público para Técnico-administrativo da FEQUI/UFU na Modalidade Laboratório/Mecânica - Edital PROREH 014/2012 - Realização: 17 de junho de 2012, Universidade Federal de Uberlândia (UFU).

VIEIRA, L.G.M.; PEREIRA, F.A.R.; FREIRE, F.B. Concurso Público para Professor Efetivo do Curso de Engenharia Química da FEQUI/UFU na Área de Operações Unitárias de Transferência de Quantidade de Movimento, Calor e Massa - Edital FEQUI 018/2010 - Realização: 08 a 10 de junho de 2010, UFU.

COUTINHO FILHO, U.; MELO, C.M.T.; VIEIRA, L.G.M. Concurso Público para Professor Temporário do Curso de Engenharia Química da FEQUI/UFU na Área de Processos Químicos, 2009, Universidade Federal de Uberlândia (UFU).

Desde o ano de 2019, o Candidato compõe o banco de “Avaliadores de Curso” da Diretoria de Avaliação da Educação Superior (DAES) do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP). Desde então, o Candidato teve a oportunidade de contribuir com a Avaliação de Cursos de Direito em várias unidades federativas do Brasil (AL, BA, AM, GO, MT, PA, RJ, RO, RS, SP, TO).

Em menor proporção, porém não menos importante, o Candidato teve a oportunidade de interagir com a comunidade externa mediante atividades de extensão durante a participação como membro de comissões organizadoras de alguns eventos científicos organizados e sediados pela FEQUI/UFU, tais como as *Jornadas de Engenharia Química* (JORNEQ 2006 a 2021), o *VIII Congresso Brasileiro de Engenharia Química em Iniciação Científica* (COBEQ IC 2009), *VI Encontro Nacional de Hidráulica de Poços de Petróleo e Gás* (ENAHPE 2015) e o *XL Congresso Brasileiro de Sistemas Particulados* (ENEMP 2022).

Em sua trajetória profissional, o Candidato também foi postulante de Projetos de Extensão para captação de recursos financeiros junto à Fundação de Amparo e Pesquisa de Minas Gerais (FAPEMIG) para proporcionar a participação de professores e discentes da FEQUI/UFU, mediante concessão de passagens, diárias e inscrições, nas atividades do *VII International Latin-American Conference on Powder Technology* (PTECH 2009 – Atibaia/SP), *VIII International Latin-American Conference on Powder Technology* (PTECH 2011 – Florianópolis/SC), *IX International Latin-American Conference on Powder Technology* (PTECH 2013 – Campos do Jordão/SP), *XXVI Encontro Nacional de Tratamento de Minérios e Metalurgia Extrativa* (ENTMME 2015 – Poços de Caldas/MG) e *XXI Congresso Brasileiro de Sistemas Particulados* (COBEQ 2016 – Fortaleza/CE).

### **3. CONCLUSÃO**

Durante os 16 anos de trajetória profissional na Universidade Federal de Uberlândia, o Candidato sempre se colocou à disposição para contribuir com as diversas atividades presentes na realidade de uma instituição de ensino superior. Desde a tomada de posse como servidor público federal, o Candidato sempre tentou contribuir com as diversas atividades de ensino, pesquisa, gestão e extensão que permeiam a estrutura de sua unidade acadêmica.

Na Faculdade de Engenharia Química, tanto no curso de graduação quanto no Programa de Pós-Graduação, o Candidato atuou na dimensão do ensino como docente em muitos componentes curriculares (obrigatórios ou optativos), porém com maior ênfase e frequência na

disciplina “Fenômenos de Transporte”. Na dimensão de pesquisa, acredita-se que o Candidato pôde contribuir com a formação de inúmeros mestres e doutores em Engenharia Química, a captação de recursos financeiros, a submissão e concessão de patentes e a publicação de importantes manuscritos em periódicos especializados. Na dimensão de gestão, constata-se que o Candidato pôde participar como coordenador ou membro da rotina administrativa de vários órgãos ou estruturas da FEQUI/UFU, tais como Oficina Mecânica, Laboratórios Multiusuários, Núcleo Acadêmico, Colegiados, Conselho e Diretoria. Na dimensão de extensão, mesmo em menor intensidade e frequência, nota-se que o Candidato pôde contribuir com a organização de eventos técnico-científicos promovidos pela FEQUI/UFU e com a coordenação de projetos de captação de recursos financeiros para propiciar passagens, diárias e inscrições a docentes e discentes em Congressos Científicos promovidos em outras localidades.

Aproveita-se da oportunidade e registram-se os agradecimentos a todos aqueles que contribuíram e ainda continuam contribuindo com a trajetória profissional do Candidato, em especial aos docentes e técnicos administrativos da FEQUI/UFU, aos colegas professores membros do Núcleo de Processos de Separação (NUCAPS), aos ex-orientados com os quais interagiu e aos atuais orientados que compõem sua equipe de pesquisa. Por fim, os sinceros agradecimentos do Candidato à Comissão Especial pelo aceite e disponibilidade em avaliar o presente Memorial Descritivo.