



UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
INSTITUTO DE QUÍMICA
Av. João Naves de Ávila, 2121, Bloco 1D
Câmpus Santa Mônica, Uberlândia-MG



SHEILA CRISTINA CANOBRE

MEMORIAL

Para promoção à professora titular da carreira

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
INSTITUTO DE QUÍMICA**

**Memorial Descritivo para Promoção à Classe de
Professor Titular da Carreira do Magistério Superior**

Profa. Dra. SHEILA CRISTINA CANOBRE

Memorial descritivo apresentado ao Instituto de Química da Universidade Federal de Uberlândia, como requisito parcial para a Promoção de professor integrante da Carreira do Magistério Superior do nível de Professor Associado IV para Professor Titular, nos termos da Resolução 03/2017 do Conselho Diretor da Universidade Federal de Uberlândia (CONDIR-UFU).

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
Sistema de Bibliotecas da UFU, MG, Brasil.

C227m
2026 Canobre, Sheila Cristina, 1975-
 Memorial Descritivo para Promoção à Classe de Professor Titular da
 Carreira do Magistério Superior [recurso eletrônico] / Sheila Cristina
 Canobre. - 2026.

 Memorial Descritivo (Promoção a Professor Titular) - Universidade
 Federal de Uberlândia, Instituto de Química.

 Modo de acesso: Internet.

 Disponível em: <http://doi.org/10.14393/ufu.me.2026.511>

 Inclui bibliografia.

 Inclui ilustrações.

 1. Professores universitários - formação. I. Universidade Federal de
 Uberlândia. Instituto de Química. II. Título.

CDU: 378.124

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
INSTITUTO DE QUÍMICA**

Comissão Especial de Avaliação

Membro titular interno (Presidenta da comissão)

Profa. Dra. Ana Graci Brito Madurro (UFU)

Membros titulares externos

Profa. Dra. Ana Lucia Ferreira de Barros (CEFET - RJ)

Profa. Dra. Adriana Santos Ribeiro (UFAl)

Profa. Dra. Débora Vilela Franco (UFVJM)

Membros suplentes internos

Profa. Dra. Elaine Kikuti (UFU)

Prof. Dr. Francisco José Torres de Aquino (UFU)

Membros suplentes externos

Profa. Dra. Dra. Marcelina Ovelar Solaliendres (UEMS)

Prof. Dr. Gian Paulo Giovanni Freschi (UNIFAL-MG)

Prof. Dr. Wallans Torres Pio dos Santos (UFVJM)

Profa. Dra. Valéria Almeida Alves (UFTM)



UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA

Instituto de Química

Av. João Naves de Ávila, 2121 - Bairro Santa Mônica, Uberlândia-MG, CEP 38400-902
Telefone: (34) 3239-4264 -



ATA

ATA DA DEFESA PÚBLICA DE MEMORIAL DESCRITIVO PARA FINS DE PROMOÇÃO NA CARREIRA DOCENTE DE PROFESSOR ASSOCIADO IV PARA PROFESSOR TITULAR DO INSTITUTO DE QUÍMICA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA

No dia **vinte de março de dois mil e vinte e seis**, às quatorze horas, reuniu-se de forma presencial, no auditório Manuel Gonzalo Hernandez-Terronez – Bloco 5I e, em ambiente virtual por meio de link https://teams.microsoft.com/dl/launcher/launcher.html?url=%2F_%23%2F%2Fmeeting%2F19%3Ameeting_ZGNIYWIINGIIZGYOZi00MzNlTk4YmMtZjbiNWRIiMDg1MzFh%40thread.v2%2F0%3Fcontext%3D%257b%2522Tid%2522%253a%2522cd5e6d23-cb99-4189-88ab-1a9021a0c451%2522%252c%2522Oid%2522%253a%2522dc44da8-194b-4194-8423-f7ecc4c5d4aa%2522%257d%26anon%3Dtrue&type=meetup-join&deeplinkid=a632d7a0-858c-4916-9e3f-86fb73aba9ec&directDl=true&msLaunch=true&enableMobilePage=true&suppressPrompt=true para a Defesa de Memorial da Profa. Sheila Cristina Canobre, a Comissão Especial designada pelo Conselho do Instituto de Química da Universidade Federal de Uberlândia, composta pelos seguintes membros titulares:

- Profa. Titular Dra. Ana Graci Brito Madurro (Presidente, Instituto de Biotecnologia da Universidade Federal de Uberlândia-UFU);
- Profa. Titular Dra. Ana Lucia Ferreira de Barros, do Centro Federal de Educação Tecnológica Celso Suckow da Fonseca (Cefet/RJ);
- Profa. Titular Dra. Adriana Santos Ribeiro, do Instituto de Química e Biotecnologia da Universidade Federal de Alagoas (UFAI);
- Profa. Titular Dra. Débora Vilela Franco, do Instituto de Ciência e Tecnologia. Engenharia Química. Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM).

A presidente da comissão deu início aos trabalhos e apresentou os membros da Comissão Especial. A candidata, Profa. Dra. Sheila Cristina Canobre, foi convidada a realizar sua apresentação na qual discorreu sobre sua trajetória acadêmica, científica e administrativa, conforme o memorial descritivo apresentado.

Concluída a apresentação, a palavra foi concedida, pela ordem, aos membros da comissão para dialogar sobre as contribuições da Profa. Sheila Cristina Canobre ao serviço público. Após a sessão de diálogo, a Comissão Especial emitiu parecer sobre as contribuições da candidata à titular, Profa. Sheila Cristina Canobre.

Parecer da Comissão Especial:

Após avaliação e considerando os critérios de mérito apresentados, a Comissão Especial decidiu pela **aprovação** da candidata Profa. Dra. Sheila Cristina Canobre para promoção à classe de Professora Titular.

Nada mais havendo a tratar, os trabalhos foram encerrados às 17:54h, e foi lavrada a presente ata, que, após lida e considerada conforme, foi assinada pelos membros da comissão.

Assinaturas:

Profa. Dra. Ana Graci Brito Madurro
(Presidente, UFU)

Profa. Dra. Ana Lucia Ferreira de Barros
(Cefet/RJ)

Profa. Dra. Adriana Santos Ribeiro
(UFAI)

Profa. Dra. Débora Vilela Franco
(UFVJM)



Documento assinado eletronicamente por **Ana Graci Brito Madurro, Professor(a) do Magistério Superior**, em 20/03/2026, às 17:54, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Adriana Santos Ribeiro, Usuário Externo**, em 23/03/2026, às 08:23, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Ana Lucia Ferreira de Barros, Usuário Externo**, em 23/03/2026, às 11:23, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Débora Vilela Franco, Usuário Externo**, em 23/03/2026, às 13:56, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://www.sei.ufu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **7161993** e o código CRC **F8437B68**.

DEDICATÓRIA

Dedico esse memorial

*Ao meu filho, Luiz Gabriel, por me mostrar o amor
mais intenso de todos e por me ensinar a apreciar
novamente as estrelas, a lua, formato das plantas e os
insetos pelos olhos de uma criança curiosa*

*Ao meu esposo Moisés, por me ensinar o quanto as pessoas
diferentes se completam*

*Aos meus pais, Luiz e Célia, por serem meu porto
seguro e por me mostrarem que as adversidades da
vida nos tornam mais fortes e unidos...*

*Aos meus professores de química Vera Lúcia, em
memória dos professores Rogério e Osvaldir
por terem me apresentado **a química***

*Ao professor de matemática em memória Turcão por ter
me despertado a paixão pela dedução das **equações
matemáticas***

*Aos Mestres queridos Sonia, Romeu, Nerilso, Silmara e
Carla pelos ensinamentos fundamentais de
**eletroquímica e de espectroscopia de impedância
eletroquímica e suas aplicações***

*Aos meus amigos Fábio, Elivelton, Ricardo, Rogério,
Ilma, KiKuti, Gian, Carol, Débora Renata e Juliana por
todo apoio, amizade e carinho ao longo dessa **jornada
acadêmica***

Minha Profunda Admiração, Gratidão e Meu Imenso Carinho!!

RESUMO

Neste memorial, apresento a minha experiência na carreira docente, que se iniciou em duas instituições privadas de ensino superior (a Universidade São Francisco-campus Bragança Paulista, Itatiba e Campinas - SP) e a UNIAchieta em Jundiaí - SP. Apresento também a minha trajetória ao longo de 16 anos de atuação na instituição pública (Universidade Federal de Uberlândia - UFU) no Instituto de Química que fica no campus Santa Mônica, onde desenvolvo atividades voltadas para as áreas de ensino, pesquisa, extensão e gestão. Dentre todas essas, as de ensino me trazem o maior prazer, pois eu realmente me realizo estando em uma sala de aula, mostrando a teoria, os fundamentos, as equações e as aplicações dos conteúdos de eletroquímica e radioquímica. Tenho dedicado grande parte do meu trabalho docente na formação dos discentes tanto de graduação quanto de pós-graduação, para que tenham um conhecimento aprofundado na área de físico-química e saibam posteriormente aplicar e difundir esse conhecimento na sua carreira profissional, tanto na indústria/empresas privadas quanto na acadêmica (instituições privadas ou públicas). Considero a graduação muito importante, pois aí estarão os nossos futuros discentes de pós-graduação e se queremos uma pós-graduação de qualidade temos que ter graduandos muito bem formados e aí que nós docentes exercemos um papel fundamental na formação dos futuros profissionais de química e de outras áreas correlatas. No papel de orientadora, tenho incentivado os meus alunos de graduação e de pós-graduação a pesquisarem/estudarem os artigos científicos atualizados e a participarem de eventos científicos nacionais e internacionais para terem ideias inovadoras para o desenvolvimento dos seus projetos de trabalho de conclusão de curso, iniciação científica, mestrado e doutorado. No meu papel de pesquisadora sou uma das líderes do grupo de pesquisa do laboratório de armazenamento de energia e tratamento de efluentes – LAETE -, e portanto atuo na submissão de projetos científicos, visando verbas de órgãos de fomento para conseguir/adquirir os recursos necessários para a manutenção do laboratório de pesquisa. Entretanto, grande parte desses recursos são adquiridos por meio dos meus próprios recursos devido

a não aprovação dos projetos e quando são aprovados sempre é numa faixa mais baixa. No papel de extensão, realizamos experimentos de pilhas galvânicas, eletrólise e corrosão nas escolas rurais e posteriormente fizemos um aplicativo offline gratuito disponível no google play com recursos audiovisuais para os alunos de escolas rurais poderem baixar o aplicativo nos seus respectivos celulares e assim poderem ter acesso aos ensinamentos de química para entenderem melhor as reações redox presentes no seu cotidiano e assim envolver os discentes de graduação e de pós-graduação com a comunidade externa, promovendo assim uma troca de saberes científicos e populares. Além disso, sou membro do núcleo docente estruturante desde 2010 onde reformulamos as grades curriculares do curso de Química Industrial, pensando justamente na evasão do curso e no alto índice de reprovação principalmente nas disciplinas de cálculo I e II e geometria analítica. Também faço parte da câmara de ensino onde realizamos cursos de nivelamento de química e de matemática para os ingressantes dos cursos de Química Industrial e Licenciatura em Química, visando sanar um pouco as deficiências do ensino fundamental e médio. Enfim, tento contribuir da melhor maneira possível para um ensino público de qualidade assim como um dia eu também fui aluna e sou muito grata pelo enorme aprendizado adquirido.

SUMÁRIO

RESUMO.....	8
SUMÁRIO.....	10
IDENTIFICAÇÃO.....	11
FORMAÇÃO ACADÊMICA/TITULAÇÃO.....	12
1. APRESENTAÇÃO.....	13
2. PREÂMBULO.....	15
3. Lembranças da infância.....	16
3.1 Da pré-escola ao ensino médio.....	16
3.2 Início da Graduação em fevereiro de 1995.....	24
3.3. Trabalho de Mestrado.....	33
3.4 Trabalho do doutorado.....	38
3.5 Trabalho de pós-doutorado.....	42
4. Concursos Públicos.....	49
5. História do Instituto de Química da UFU.....	52
6. TRAJETÓRIA PROFISSIONAL.....	54
6.1 Docência na Universidade Federal de Uberlândia (UFU).....	54
6.2 Atividades de Ensino.....	55
6.3 Atividades de Orientação.....	58
6.4 Atividades de Produção Intelectual.....	81
6.4.1. Produção Bibliográfica e Divulgação.....	81
6.4.2 Participação em Bancas.....	106
6.4.3 Organização de Eventos.....	115
6.4.4 Assessoria Ad hoc.....	115
6.5 Atividades de Extensão.....	116
6.6 Atividades de Pesquisa.....	121
6.7 Atividades de Gestão.....	127
6.8 Outras Atividades.....	131
6.9 Formação de Recursos Humanos.....	131
7. Considerações Finais.....	132
8. Acontecimento Especial da Minha Vida: Nascimento do Luiz Gabriel.....	133
Agradecimentos.....	134

IDENTIFICAÇÃO

Nome: Sheila Cristina Canobre

Data de nascimento: 22/12/1975

Nacionalidade: brasileira

Filiação: Luiz Canobre e Célia Fiorani Canobre

Estado civil: casada

SIAPE: 1768594

Endereço residencial: Rua José Rodrigues Queiroz Filho, 790, Uberlândia, MG

e-mail: sheila.canobre@ufu.br

website: [Sheila Cristina Canobre | IQ](#)

Endereço Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/1606997598547152>

ORCID ID: [Sheila Canobre \(0000-0002-7800-0460\) - ORCID](#)

FORMAÇÃO ACADÊMICA/TITULAÇÃO

- 2005-2008: Pós-doutorado. Universidade São Francisco, campus Itatiba – SP no LCAM, Brasil.

Supervisão: Profa. Dra. Silmara das Neves.

Projeto: Desenvolvimento e aplicação de compósitos de polímeros condutores obtidos via síntese *template*

Bolsista: Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP).

- **2002-2004: Doutorado em Ciências. Departamento de Química, Universidade Federal de São Carlos (UFSCar), São Carlos, SP, Brasil.**

Orientador: Profa. Dra. Sonia Regina Biaggio

Tese: Preparação e Caracterização de Compósitos de Pani(DMcT-ion Cu)/ fibra de carbono como Catodo em Baterias Secundárias

Bolsista: Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP).

- **1999-2001: Mestrado em Química. Departamento de Química, Universidade Federal de São Carlos (UFSCar), São Carlos, SP, Brasil.**

Orientador: Profa. Dra. Sonia Regina Biaggio

Dissertação: Preparação e Caracterização de Eletrodos Modificados de Poli(anilina)/ fibra de carbono

Bolsista: Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP).

- **2001: Graduação em Licenciatura em Química. Departamento de Química, Universidade Federal de São Carlos (UFSCar), São Carlos, SP, Brasil.**

- **1995-1998: Graduação em Bacharelado em Química com atribuições tecnológicas. Departamento de Química, Universidade Federal de São Carlos (UFSCar), São Carlos, SP, Brasil.**

Orientador: Profa. Sonia Regina Biaggio

Projeto: Estudos sobre eletrossíntese de Pani sobre fibra de C

Bolsista IC: Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq).

1. APRESENTAÇÃO

O presente memorial se destina a cumprir os requisitos do artigo nº 7 da Resolução 03/2017 do Conselho Diretor da Universidade Federal de Uberlândia (CONDIR/UFU), que regulamenta a avaliação docente no que se refere à Promoção na Carreira de Magistério Superior do Pessoal Docente da Universidade Federal de Uberlândia, via avaliação de desempenho. Visando à promoção da Classe de Professor Associado para a Classe de Professor Titular da Carreira de Magistério Superior, a docente deverá demonstrar dedicação institucional ao ensino, gestão, extensão ou pesquisa, atuando obrigatoriamente no ensino e na extensão ou no ensino e na pesquisa, conforme artigos 2º e 3º da Portaria MEC nº 982, de 3 de outubro de 2013, e, atender cumulativamente aos requisitos do referido artigo. A apresentação e defesa pública deste memorial trata-se do requisito final para a Promoção na Carreira Docente, de Associado IV (Classe D) para Titular (Classe E), com doutorado do magistério superior na UFU. A estrutura empregada na elaboração desse memorial seguiu estritamente o roteiro do Anexo-5 da Resolução 03/2017 do CONDIR.

Anteriormente à apreciação do presente documento, a Comissão de Avaliação Docente do IQUFU (CADIQUFU) e o Conselho do Instituto de Química (CONIQ) da UFU avaliaram e aprovaram o relatório de atividades de ensino, orientação, produção intelectual, gestão, extensão e pesquisa, desenvolvidas ao longo do período de permanência nas classes de professor adjunto e associado, considerando as pontuações estabelecidas pelas Resoluções nº 10/2005, nº 04/2014 do CONDIR, Resolução CONDIR nº 03/2017 e alterações realizadas pela Resolução CONDIR nº 05/2018.

Em conformidade com o disposto no Ofício nº 639/2024/PROGEP/REITO-UFU e com o art. 12 da Resolução nº 03/2017 do Conselho Diretor, informa-se que a inclusão de documentos comprobatórios neste Memorial Descritivo é dispensada.

Ressalta-se que o relatório detalhado das atividades, acompanhado das respectivas comprovações, constitui requisito obrigatório já cumprido, avaliado e aprovado nos processos de progressão/promoção funcional ao longo de toda a trajetória docente, cujas pontuações são apresentadas neste memorial descritivo. Portanto, os referidos registros

documentais encontram-se devidamente arquivados em arquivos próprios da UFU ou documentação SEI, à disposição para consulta junto aos órgãos administrativos competentes da Universidade Federal de Uberlândia (UFU).

No presente memorial, a fim de pleitear a promoção para Titular da Carreira do Magistério Superior, apresentarei minha trajetória na carreira docente no período de 5 de março de 2010 até atualmente na Universidade Federal de Uberlândia relatando as minhas principais contribuições na universidade. Inicialmente, irei resgatar algumas lembranças da infância (pré-escola ao ensino médio), da graduação até a pós-graduação, e posteriormente, as atividades que realizei enquanto docente nas instituições privadas (USF e UniAnchieta) (2 anos de docência) e na instituição pública atual (UFU) (16 anos de docência), totalizando assim 18 anos de docência.

2. PREÂMBULO

Neste início de ano de 2026 começo a escrever o meu memorial e considero bem difícil escrever a minha trajetória neste momento que me encontro na geração sanduíche: cuidando do meu filho de 8 anos e dos meus pais que já estão bem idosos (meu pai com 87 anos e minha mãe com 78 anos) e exigem bastante dos meus cuidados e da minha paciência. Escrevo uma parte e já tenho que parar pois já escuto algum membro da minha família me chamando e solicitando algum tipo de ajuda. No entanto, gostaria de ressaltar que são as vozes dessas pessoas que me dão apoio e estímulo para continuar a escrever esse memorial e para me tornar titular. Nada nisso faria sentido sem eles.

Então, eu sendo esposa, mãe, filha, professora e orientadora tenho que me dividir em mil para conseguir conciliar todas as atividades acadêmicas (profissionais), domésticas e pessoais. Estou sempre sobrecarregada de coisas, correndo contra o tempo e tentando equilibrar a vida profissional com a pessoal mas às vezes dando prioridade a uma em detrimento da outra e vice-versa, conforme a necessidade exige.

Minha trajetória acadêmica ao longo de todo esse tempo foi marcada por muita resiliência, força de vontade e determinação para alcançar os objetivos desejados. Ela também foi repleta de desafios pessoais e profissionais, os quais contribuíram para meu amadurecimento enquanto ser humano, aprimoramento profissional e maior valorização das minhas conquistas pessoais e profissionais.

Inicialmente, irei resgatar algumas lembranças da infância (pré-escola ao ensino médio), da graduação até a pós-graduação, e posteriormente, as atividades que realizei enquanto docente nas instituições privadas (USF e UniAnchieta) (2 anos de docência) e na instituição pública atual (UFU) (16 anos de docência), totalizando assim 18 anos de docência.

3. Lembranças da infância

3.1 Da pré-escola ao ensino médio

Sou filha única, nascida em 22 de dezembro de 1975, em Capivari - SP. Desde pequena, enfrentei desafios familiares. Aos três anos, minha mãe, Célia Fiorani Canobre, foi diagnosticada com esquizofrenia e precisou de medicamentos controlados, que poderiam afetar uma futura gestação. Nesse período, ela foi internada em hospital psiquiátrico, e passei a morar apenas com meu pai. Essa fase foi bastante difícil, pois meu pai teve que assumir as funções de pai e mãe, com o apoio da minha avó, que também enfrentava problemas de saúde e usava cadeira de rodas. Acredito que minha missão nesta vida sempre foi cuidar da minha mãe e oferecer suporte emocional ao meu pai (Luiz Canobre), pois cuidar de alguém com esquizofrenia é extremamente desafiador. Essa doença da minha mãe fez com que eu amadurecesse rapidamente e também contribuiu para que eu e meu pai nos tornássemos grandes amigos nesta missão de cuidadores. Essa experiência moldou minha vida de maneira significativa, ensinando-me sobre resiliência, empatia e responsabilidade. Apesar das dificuldades, essa trajetória também trouxe aprendizados valiosos sobre o amor incondicional e a força da família em momentos de adversidade.

Nós sempre moramos em Capivari (Fig.1) que é uma cidade pequena do interior do estado de São Paulo, ela tem aproximadamente 50.000 habitantes. Ela recebeu esse nome devido ao fato de existirem muitas capivaras às margens do rio onde o povoado se formou. A cidade tem como principais pontos turísticos a igreja Matriz de São João Batista (Fig.2 (a)) e o coreto da praça Rodrigues de Abreu (Figura 2 (b)), onde eu costumava correr e brincar enquanto criança.



Figura 1 – Foto da cidade de Capivari - SP.



(A)



(B)

Figura 2 – (A) Foto da Matriz de São João Batista (padroeiro da cidade) e (B) Foto do coreto da praça de Rodrigues de Abreu no centro da cidade de Capivari – SP.

Apesar de meu pai ter apenas a quarta série, ele sempre me incentivou a estudar bastante para ter uma boa profissão e ser independente financeiramente do meu futuro marido (ele sempre me dizia isso).

Eu fiz a minha pré-escola na Escola Estadual de 1º e 2º Grau Padre Fabiano José Moreira de Camargo em Capivari – SP. Nesta época, eu era uma criança de 6 anos bem tímida mas muito curiosa e esperta. Foi na pré-escola que fiz as minhas primeiras amizades. Na Fig. 3(A) está a foto da nossa turminha no dia da formatura pré-escolar em dezembro de 1981. Na Fig. 3(B) minha foto recebendo o diploma.



(A)



(B)

Figura 3 – (A) foto da nossa turminha no dia da formatura pré-escolar em dezembro de 1981 com a professora Maria Tereza; (B) Diploma de término da pré-escola.

Eu estudei da primeira a oitava série do ginásio (atual ensino fundamental) na Escola Estadual Padre Fabiano José Moreira Camargo (Fig. 4). Essa escola pública era considerada uma das melhores da cidade.



Figura 4 –Foto da Escola Estadual Padre José Moreira Camargo no centro da cidade de Capivari – SP.

No entanto, não havia biblioteca na escola, então para poder consultar a enciclopédia Barsa (edição 1985 com 16 volumes contendo informações sobre diversas áreas do conhecimento), eu sempre ia na Biblioteca Municipal João Batista Prata que era também o Museu Histórico Pedagógico Doutor Cesário Motta Júnior da cidade mas que acabou desmoronando em 2013 por falta de manutenção conforme mostrado na reportagem do EPTV da rede Globo (Fig.5). Nesta biblioteca municipal eu passava horas e horas pesquisando os conteúdos para a realização dos trabalhos escolares e estudando para as provas, pois era um ambiente bem tranquilo. Naquela época, nenhum médico conseguia acertar os remédios para minha mãe e ela tinha crises constantes o que tornava impossível conseguir estudar em casa. Nas férias também eu costumava a ir lá para ler os livros de literatura e para fazer os exercícios de matemática que não foram resolvidos durante as aulas do semestre. Então, ao descobrir que o museu/biblioteca foi abandonado às ruínas me causou profunda indignação e tristeza.



Figura 5 – Foto do Museu Histórico Pedagógico Doutor Cesário Motta Júnior abandonado que abrigava também a Biblioteca Municipal João Batista Prata.

Nesta escola me destaquei como sendo uma das melhores alunas e recebi um livro do diretor Norberto (Fig.6 (A)). A minha turma da quarta série do primário com o prof. Gustavo (Fig.6 (B)). O prof. Gustavo foi um ótimo professor, sempre ensinava os conteúdos com muita paciência e entusiasmo.



(A)



(B)

Figura 6 – (A) Foto do recebimento do livro e (B) Foto da turma da 4ª série na Escola Estadual de 1º e 2º Grau Padre Fabiano José Moreira de Camargo em Capivari – SP

Nesta escola também cursei meu primeiro colegial (atual ensino médio) onde tive professores que contribuíram muito para minha formação como a professora Ondina

de português, a professora Bigail de matemática, o professor Lauriberto de física e a professora (minha prima) Vera Lúcia de química, professora Lucy de história, professor Clóvis de geografia e o professor José Kobal de inglês. Eram professores bem exigentes e que adoravam sortear meu número de chamada (**número 31**) toda vez que havia uma chamada oral de algum conteúdo da matéria.

Encontrei na internet uma entrevista com a professora Lucy (Fig. 7), especialista em história, que compartilha memórias da Escola Estadual Padre Fabiano José Moreira Camargo, em Capivari – SP. A entrevista foi veiculada pela FM Raízes em 29/07/2025. Veja o vídeo neste link: <https://youtu.be/vK8-OXfHiGA>.

Nesta época, me destaquei como uma das melhores alunas de matemática e fui selecionada para a sexta edição das Olimpíadas de Matemática da UNICAMP em Campinas – SP. Eu me lembro do nervosismo que senti ao começar a resolver as questões da prova pois havia certos conteúdos na prova que eu não tinha ainda aprendido na minha escola mas mesmo assim acabei indo para a fase final.



Figura 7 – Profª. Lucy da disciplina de história sendo entrevistada pela FM Raízes em 29/07/2025.

O segundo e o terceiro colegial (ensino médio) eu fiz no colégio particular Liceu Capivari - Anglo (Fig. 8) recém inaugurado na minha cidade pelo fundador: em memória do professor de química Osvaldir Rossi (Fig. 9(B)).



Figura 8 –Foto do colégio Liceu Capivari - Anglo.

Eu fiz um simulado e tirei uma nota alta e daí eu consegui um super desconto na mensalidade, o que me deixou muito animada e me deu estímulo de querer estudar cada vez mais. Neste período, eu precisei estudar bastante pois os conteúdos das apostilas do Anglo eram bem mais aprofundados do que na escola pública. Lá fazíamos simulados com questões bem difíceis (Apostila da série Desafio Anglo). Neste colégio tive um professor excelente de matemática, professor Eduardo Gerólamo João, mas carinhosamente conhecido como Turcão (Fig. 9 (A)), devido aos traços físicos herdados de seus antepassados sírios. Foi o professor mais inteligente que já conheci, pois ele sabia discutir e ensinar profundamente as matérias de várias áreas da ciência e não apenas as de matemática. Ele tinha uma didática diferenciada para ensinar os conteúdos de matemática, o que fez despertar a minha paixão pela dedução das equações matemáticas e assim, tive a certeza que deveria seguir na carreira com ênfase nas ciências exatas. Sou muito grata a ele, pois entrei na universidade (UFSCar) tendo uma excelente base de matemática e assim pude acompanhar as matérias de geometria analítica, cálculos (I, II e III) e probabilidade estatística de maneira bem mais tranquila do que a maioria dos meus colegas da turma e tirei notas bem altas em cálculos (na faixa de 7,9 a 9,3). Quando estou dando o nivelamento de matemática para os ingressantes de química, me lembro com saudades das aulas super entusiasmadas do querido professor Turcão que com certeza permanecem vivas nas memórias dos inúmeros alunos que tiveram o privilégio de ter tido aula com esse excelente **Mestre de Matemática**.



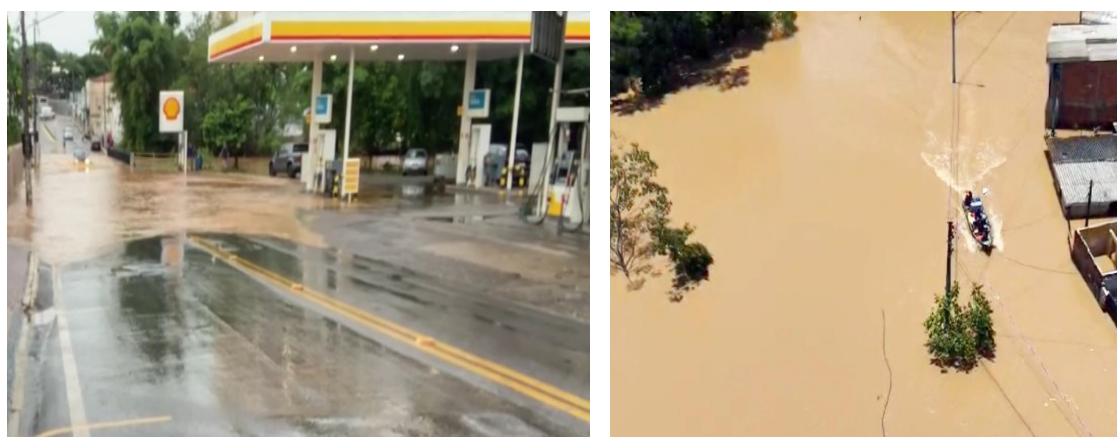
(A)

(B)

Figura 9- (A) Foto do professor Turcão de Matemática (*in memoriam*) e (B) Foto do professor Osvaldir de química (*in memoriam*). Ambos do colégio Anglo-Capivari – SP.

À princípio, eu queria fazer o curso de graduação em Química na UNICAMP – Campinas – SP por ser bem próxima a Capivari pois não queria me ausentar de casa devido aos problemas de saúde da minha mãe, mas infelizmente não passei na segunda fase deste vestibular, então decidi fazer um ano de cursinho no Anglo-Capivari para me preparar melhor para o próximo vestibular. Foi bom ter feito um ano a mais de cursinho e assim ter a chance de revisar/estudar novamente todos os conteúdos aprendidos no colegial (ensino médio atual). Foi bom também para refletir melhor sobre qual carreira seguir pois confesso que fiquei bem em dúvida entre a matemática e a química mas no final, acabei escolhendo a química por estar presente em tudo que nos rodeia e no nosso próprio organismo.

Gostaria de relatar aqui a dificuldade de chegar à escola em períodos chuvosos, pois em Capivari há inundações frequentes do Rio Capivari, que afetam os moradores da cidade desde a década de 1970. O Rio Capivari nasce em Jundiá (SP). Capivari é a cidade mais plana e a mais próxima da foz, localizada em Tietê (SP). Além do município ser cortado pelo rio e por outros ribeirões, ele recebe toda a quantidade de chuva que cai em outras cidades da região, como Campinas (SP). Essas condições do território, juntamente com a ocupação de áreas de preservação permanente (APP) às margens do rio, agravavam ainda mais, os estragos causados pelas enchentes. Eu morava no bairro Vila Clemente e para ir no sentido do centro da cidade tinha que atravessar uma ponte que o rio Capivari passava por debaixo, localizada próxima ao posto da Shell. Em períodos de cheia do Rio Capivari, essa ponte ficava toda coberta pelas águas do rio (Fig.10 (A)) e daí só conseguíamos atravessá-la por meio de um barco improvisado (Fig.10(B)).



(A)

(B)

Figura 10 – (A) Foto da ponte (próxima ao posto Shell) inundada pelas águas do rio Capivari-SP; (B) Foto do barco improvisado como meio de transporte nas ruas inundadas.

No final de 1994 fui prestar o vestibular da FUVEST para o curso de graduação em Bacharelado em Química na Universidade Federal de São Carlos (DQ-UFSCar). O local de realização da primeira e da segunda fase do vestibular foi na ESALQ em Piracicaba -SP (Fig. 11(A)) e daí meu pai foi levar eu e mais algumas amigas de carro. No trajeto eu fui lendo os resumos dos conteúdos das matérias que eu tinha mais dificuldade para memorizar. Na primeira etapa do vestibular, a prova era de conhecimentos gerais, conforme mostra a capa da prova da FUVEST 1994 (Fig.11(B)).

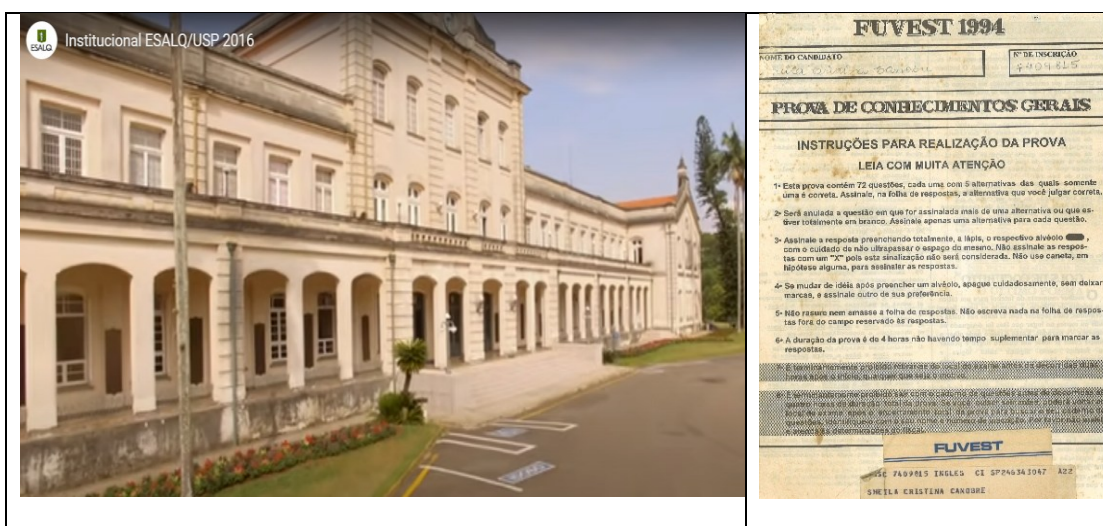


Figura 11 –(A) Foto da ESALQ onde realizei a primeira e a segunda fase do vestibular da FUVEST no final de 1994. (B) Capa da prova de conhecimentos gerais da FUVEST 1994.

Eu lembro (como se fosse hoje) do meu nervosismo procurando o nome de Sheila

na relação dos aprovados na segunda fase do vestibular da FUVEST no jornal Folha de São Paulo que meu pai tinha comprado e depois a sensação inesquecível de uma felicidade imensa com a tão sonhada aprovação. A aprovação no curso de Química na UFSCar, marcou o início de uma fase transformadora na minha vida: rica de aprendizados/experiências/desafios. Lembro-me do orgulho dos meus pais ao ver meu rosto estampado no jornal do Anglo- Capivari dos alunos aprovados no vestibular FUVEST mas com o coração partido que a partir daquele momento eu passaria a morar em São Carlos – SP. Eles me levaram de carro até o Terminal Rodoviário Intermunicipal de Piracicaba - SP e quando o motorista ligou o ônibus com destino para São Carlos, minha mãe me acenou chorando. Naquele momento, eu dentro do ônibus senti uma mistura de sentimentos: alegria, medo, dó e incerteza. Mas o sentimento mais perturbador era de dó de deixar meu pai sozinho cuidando da minha mãe.

3.2 Início da Graduação em fevereiro de 1995

Eu e a minha amiga Juliana (ela era aluna do curso de graduação em matemática) nos conhecemos no dia da matrícula (estávamos as duas olhando os cartazes de pensionato feminino e anotando os telefones) e resolvemos dividir uma moradia em São Carlos-SP. Alugamos uma casa no Bairro Vila Nery que era bem distante da universidade e o prof. Ronaldo Barbieri do DQ-UFSCar concordou em ser o nosso fiador. Agradeço de coração ao professor Ronaldo por ter sido tão compreensivo e atencioso conosco naquela época. Eu passava a semana toda em São Carlos mas aos fins de semana, voltava para minha casa em Capivari e ligava todos os dias para casa para tentar acalmar a minha mãe e dar apoio ao meu pai, mesmo estando distante. O curso de Química no Departamento de Química da Universidade Federal de São Carlos (DQ-UFSCar) era um curso pesado que exigia muito estudo e dedicação. A entrada principal da Universidade Federal de São Carlos está mostrada na Fig. 12. Nas semanas de prova, eu tomava café e ficava até de madrugada estudando e às vezes passava uma semana inteira dormindo pouquíssimas horas no total. Meus amigos sempre me chamavam para as festas mas daí eu lembrava do meu pai que estava trabalhando e cuidando da minha mãe para que eu pudesse estudar em São Carlos e então não achava justo com ele eu estar me divertindo enquanto ele estava em casa sendo torturado com as perturbações da doença da minha mãe. Então, nunca fui a nenhuma festa, meu objetivo em São Carlos foi sempre de estudar bastante e me formar para dar um pouco de tranquilidade e orgulho

ao meu pai.

Além das disciplinas obrigatórias e optativas do curso de graduação Bacharelado em Química, participei de diversos eventos acadêmicos, dentre estes, as Escolas de Inverno e Verão oferecidas pelo Departamento de Química da UFSCar, bem como de ciclo de palestras e workshops (**Tabela 1**). Esses cursos ajudaram na minha formação complementar extra grade curricular regular.

Tabela 1 – Cursos realizados para a formação complementar extra grade curricular.

Curso	Ano	Carga horária/h	Local
Workshop de interação Universidade-Empresa	2007	8	USF
Programa de Capacitação do Banco de Avaliadores	2007	24	SINAES
Estratégias amostragem análises de água solo e ar.	2006	6	SBQ
Workshop da Divisão de Eletroquímica da SBQ.	2006	6	SBQ
Primeira Escola de Eletroquímica.	2006	30	USP
Degradação e estabilização de Polímeros.	2004	6	SBQ
Segurança em laboratório e tratamento de resíduos.	2002	30	UFSCar
Polímeros Condutores: Propriedades Aplicações.	2002	30	UFSCar
Mini-workshop sobre Baterias Primárias Secundárias.	2000	6	USP
Workshop de Polímeros Condutores. (Carga horária	1999	6	SBQ
Síntese de Produtos Naturais e Metodologia.	1997	15	UFSCar
Análise de Materiais por Difração de Raio X.	1997	15	UFSCar
Gestão e Qualidade de Águas Interiores.	1997	15	UFSCar
Produtos Naturais Bioativos.	1997	15	UFSCar



Figura 12 – Entrada principal da Universidade Federal de São Carlos - UFSCar

Nesta época da graduação fiz bastante amizade com a Carol, Gian, Ilma, Débora Renata e Kikuti. Éramos bem unidos, fazíamos os relatórios das disciplinas experimentais sempre juntos, estudávamos juntos para as provas na biblioteca da universidade e dividíamos os momentos de entusiasmo e os de desânimo, sempre um tentando dar apoio e incentivo ao outro. Nas Fig. 13 (A) e (B) encontram-se as minhas amigas de graduação da turma de 1995.



(A)



(B)

Figura 13 – (A) à minha direita na foto estão as minhas amigas de graduação: Carolina, Alessandra (atrás), Eleisy (à frente de branco), Débora Renata e Ilma e (B) eu no meio, Débora Renata à direita e Kikuti à esquerda.

No primeiro período aprendemos a fazer um relatório científico bem estruturado e a citar as referências bibliográficas nas normas da ABNT com o Professor Antônio Gilberto Ferreira mais conhecido como professor Giba.

Eu lembro que uma das provas mais demoradas era de físico-química

experimental 1 com a professora Yone. A prova começava às 14 h e terminava às 19:30 h. Tínhamos que fazer no papel milimetrado o diagrama ternário de fases e calcular a regra da alavanca para determinar a composição dos componentes em uma dada mistura.

Para a maioria dos estudantes ingressantes, a disciplina mais desafiadora costuma ser Cálculo Diferencial e Integral I. Como ex-aluna do professor Turcão, possuía uma sólida base matemática, o que facilitou meus estudos. Utilizei os livros de Cálculo com Geometria Analítica de Eart W. Swokowski e Louis Leithold, resolvi diversos exercícios e obtive uma média de 9,3, conforme ilustrado na Fig. 14.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS
PROGRAD/DICA

PAG 001

HISTÓRICO ESCOLAR Emitido em 10/NOV/98

! Aluno: 0145459 SHEILA CRISTINA CANORRE !
! Curso: QU QUÍMICA !
! CUR BACHARELADO EM QUÍMICA !

Disciplinas e Créditos

! Sem!	! Disciplina	! Tur!	! Status	! Freq!	! Nota	! Resultado	! Grad	Aula	Lab	! Tot!
195.1!	*070033 QUÍMICA E INFORMÁTICA	! R	! CURSADO	! 93	! 9,0	! APROVADO	! 2	30	0	0!
!	*070130 QUÍMICA I-GERAL	! R	! CURSADO	! 100	! 8,5	! APROVADO	! 4	60	0	0!
!	*070157 QUÍMICA EXPERIMENTAL I-GERAL	! R	! CURSADO	! 100	! 7,4	! APROVADO	! 4	0	60	0!
!	*081116 GEOMETRIA ANALÍTICA	! F	! CURSADO	! 100	! 6,8	! APROVADO	! 4	60	0	0!
!	*082210 CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL I	! D	! CURSADO	! 100	! 9,3	! APROVADO	! 6	90	0	0!
!	*099015 FÍSICA I	! F	! CURSADO	! 97	! 7,0	! APROVADO	! 4	60	0	0!

Figura 14 – Histórico escolar do primeiro semestre de 1995 do curso de Bacharelado em Química da UFSCar.

Uma das provas mais difíceis foi a de Cálculo Diferencial e Integral II com a Professora Dirce. Muitos da nossa turma reprovaram com ela e como o cálculo II era pré-requisito para as demais disciplinas de físico-química, acabaram atrasando a conclusão do curso em 1 ano. Eu felizmente consegui uma média de 7,9 no Cálculo Diferencial e Integral II e assim consegui ser aprovada na disciplina, prosseguindo na grade curricular regular que continha as disciplinas de físico-química. Dentre as disciplinas da físico-química, a que mais me interessei foi a físico-química 1. A disciplina foi ministrada pelo professor Nerilso Bocchi (Fig. 15), um excelente professor que ensinava e transmitia seus conhecimentos sobre as leis da termodinâmica com muita paciência e com uma cordialidade impressionante. Em uma das aulas, ele comentou comigo que a profa. Sonia R. Biaggio (Fig. 15) do mesmo laboratório de pesquisa dele (LaPE) estava procurando alunos interessados em fazer iniciação científica com ela. Como eu estava gostando bastante da disciplina de eletroquímica, resolvi procurá-la e então, ela me pediu para que eu acompanhasse seu mestrando, Giovanni de Toledo

Andrade, no laboratório para aprender a sintetizar o polímero condutor (polianilina) via eletroquímica, utilizando para isso um registrador e uma célula eletroquímica convencional. Ele também me mostrou os artigos científicos em inglês mais relevantes sobre polímeros condutores para que eu me aprofundasse sobre este assunto. Eu lembro que no início senti muita dificuldade em ler os termos técnicos em inglês e demorei muito para traduzir e entender os primeiros artigos mas com o passar do tempo, percebi que esses termos técnicos se repetiam constantemente nos artigos e a partir de então eu já lia com fluência e entendia tudo sobre os polímeros condutores e suas diversas aplicações. A professora Sonia Regina Biaggio era uma orientadora bastante exigente tanto na discussão/interpretação dos dados quanto na escrita dos relatórios/trabalhos e também na apresentação dos trabalhos na forma de seminários em eventos científicos ou mesmo para o nosso grupo de pesquisa. Tínhamos seminário de grupo todas as segundas-feiras. A partir da sua rigorosa orientação e de seus “puxões de orelha” que fui me aperfeiçoando e me aprofundando cada vez mais nos conteúdos de eletroquímica, polímeros condutores e catodos de baterias de íons lítio. Além do grande aprendizado de eletroquímica, aprendi também a ser uma docente exigente com os alunos, pois só assim eles levam à sério a nossa disciplina e se ficam disciplinados na aula. O Laboratório de Pesquisas em Eletroquímica (LaPE) era composto pelos três professores responsáveis: Prof. Dr. Nerilso Bocchi, Profa. Dra. Sonia R. Biaggio e o Prof. Dr. Romeu Cardozo Rocha Filho (Fig.15).



Figura 15 – Eu com meu filho Luiz Gabriel junto com os nossos Mestres queridos: Prof. Dr. Nerilso Bocchi, profa. Dra. Sonia R. Biaggio, prof. Dr. Romeu Cardozo Rocha-Filho e meu grande amigo Fábio.

Era um grupo de pesquisa muito acolhedor pois tínhamos o horário do café no período da manhã e no período da tarde e os professores sempre estavam junto com a gente, nestes horários, tomando o café. conversando, orientando e apoiando cada um de nós nas pesquisas, nos estudos e nas intercorrências da vida. Durante minha trajetória neste grupo de pesquisa, estabeleci amizades profundas com colegas que sempre me apoiaram tanto academicamente quanto pessoalmente: Giovani, Rosângela, Cláudia, Nilson, Edison, Adilson, Éster e Fábio. Com o tempo, novos integrantes se juntaram ao nosso grupo: Laís, Kikuti, Rogério, Alexandre, Carla, Leonardo, Elivelton, Luiz Henrique (Luli), Karina e Adriana. Até hoje, mantemos uma forte amizade, inclusive Fábio e Kikuti são atualmente professores do Instituto de Química da UFU. Entre eles, Rogério se destacou como meu melhor amigo, acompanhando-me até tarde no laboratório enquanto eu programava o potenciostato para realizar testes de carga e descarga do material compósito condutor na dry box. Naquela época, não era possível realizar múltiplos testes consecutivos, exigindo que cada ciclo de carga e descarga fosse programado individualmente. Rogério sempre dividia uma marmitex comigo nos momentos em que a fome apertava. Eu e o Rogério éramos os orientandos da profa. Dra Sonia R. Biaggio que trabalhavam com compósitos condutores a base de polímeros condutores e 2,5-dimercapto-1,3,4-tiadiazol (DMcT) para aplicação como catodos em baterias de íons lítio. Como tínhamos o tema de projeto em comum trocávamos artigos científicos e muita discussão científica e assim a nossa amizade foi se intensificando. Sou imensamente grata por sua amizade, companhia e apoio, especialmente nos momentos de exaustão, que eram frequentes durante as longas jornadas de pesquisa à noite no laboratório para a realização dos ensaios de carga e descarga.

O meu projeto de iniciação científica tinha o seguinte título: Estudos sobre eletrossíntese de Pani sobre fibra de C. Para a realização da eletrossíntese da polianilina, eu usava os cabos do registrador conectados na célula eletroquímica que era composta por três eletrodos: eletrodo de trabalho (fibra de C), contra-eletrodo de platina e o eletrodo de referência o eletrodo de calomelano saturado. O eletrólito era uma solução aquosa de H_2SO_4 $0,5 \text{ mol L}^{-1}$. Eu fixava uma folha de sulfite A4 no registrador com grampos e pinos na parte superior, inferior e laterais. O registrador aplicava uma rampa de potencial linear em função do tempo ao eletrodo de trabalho (WE) a partir dos seguintes componentes:

1. Gerador de rampa: O registrador tinha um gerador de rampa que produzia uma tensão linearmente crescente ou decrescente em função do tempo.

2. Amplificador de potência: A tensão gerada pelo gerador de rampa era amplificada por um amplificador de potência para fornecer a corrente necessária para controlar o potencial do eletrodo de trabalho (WE).

3. Controle de potencial: O potencial do eletrodo de trabalho (WE) era controlado pelo amplificador de potência, que ajustava a tensão aplicada ao WE para manter o potencial desejado.

4. Retorno ao valor inicial: Quando o potencial atingia o valor final (E_f), o gerador de rampa invertia a direção e o potencial retornava ao valor inicial (E_i), formando (desenho de um voltamograma cíclico na folha de sulfite) com o auxílio de uma canetinha. Com o auxílio de um cronômetro, eu marcava o tempo que levava para completar o desenho do voltamograma cíclico (do E_i até o E_f e retornando para o E_i) e daí eu apertava um botão para subir a canetinha e quando completava o tempo por exemplo correspondente ao segundo ciclo eu apertava novamente o botão para descer a canetinha e registrar o terceiro ciclo voltamétrico e assim sucessivamente, conforme mostrado na Fig. 16. Depois digitava a legenda do voltamograma cíclico no computador, imprimia a folha e colava os voltamogramas cíclicos correspondentes à eletrossíntese da Pani em meio ácido e por fim tirava um xérox dessa folha para colocar no relatório final da FAPESP.

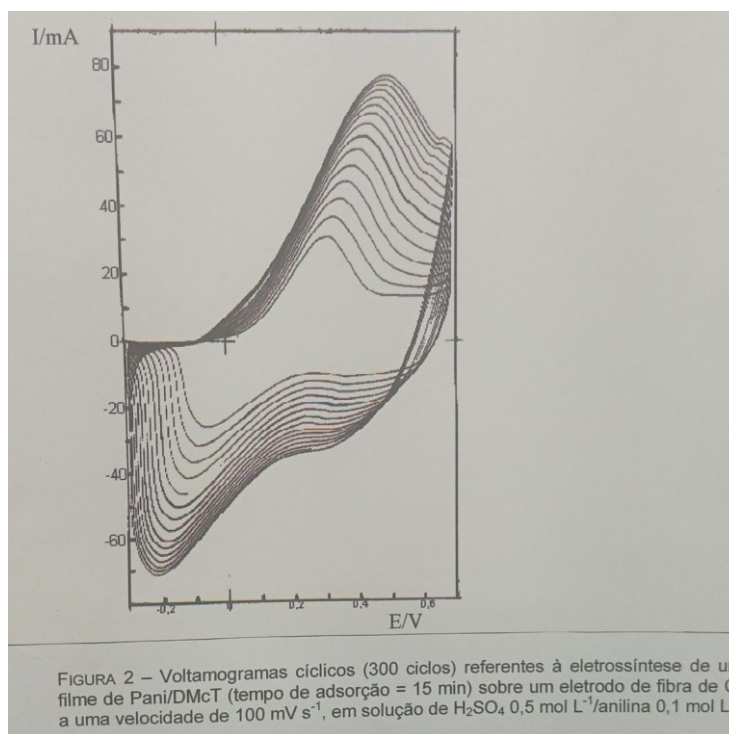


Figura 16 – Foto de um voltamograma cíclico (300 ciclos) referentes à eletrossíntese da Pani/DMcT (tempo de adsorção de 15 min) sobre um eletrodo de fibra de C a 100

mV s⁻¹ em solução de H₂SO₄ 0,5 mol L⁻¹/anilina 0,1 mol L⁻¹ (feito no **registrador** ECB, modelo RB 400).

A disciplina de Físico-Química Experimental 2 foi ministrada pela professora Sonia Regina Biaggio que era minha orientadora na época de IC. Eu me senti mega pressionada fazendo as provas de Físico-Química Experimental 2 pois não poderia de jeito nenhum tirar notas baixas com a minha orientadora então me dediquei muito estudando e pesquisando para fazer os pré e os pós-relatórios e as provas de Físico-Química Experimental 2. A disciplina que tive mais dificuldade na graduação foi a química instrumental ministrada pelo professor João Batista, pois precisava a partir da análise de diferentes espectros de técnicas de caracterização propor a estrutura da respectiva substância química orgânica correspondente. Eu me lembro que para o meu maior desespero eu nunca propunha a mesma substância que a dos demais colegas da turma. Outra professora que me marcou foi *in memoriam* Profa. Ursula Brocksom pois sempre após dar a sua nota nas provas de orgânica, deixava a gente refazer aquelas questões que tínhamos errado e novamente recorria as provas, aumentando assim a nota. Foi graças a essa nova chance que ela nos proporcionava em sua sala que eu consegui ser aprovada na disciplina de Orgânica 2.

No projeto de iniciação, aprendi muito à respeito dos polímeros condutores, especificamente sobre a polianilina e achei esses materiais fascinantes por combinarem as propriedades elétricas dos metais com a flexibilidade e processabilidade dos polímeros. Entretanto, a polianilina apresentava algumas desvantagens como: degradação durante os ciclos de carga e descarga, o que pode levar a uma perda de capacidade específica de carga e eficiência ao longo da ciclagem; a polianilina requer dopagem aniônica para se tornar condutora mas essa dopagem é reversível o que pode afetar a estabilidade da bateria. Então, apesar de ter escolhido o curso de Química devido ao meu desejo de trabalhar em uma indústria, acabei me sentindo estimulada a continuar na carreira acadêmica para melhorar as propriedades da polianilina nesta aplicação como catodos de bateria de íons lítio.

Conclui no segundo período letivo do ano de 1998 os créditos necessários à obtenção do grau de Bacharel em Química e coleei grau no dia 28/05/1999, conforme o certificado mostrado na Fig. 17. Então, conversei novamente com a profa. Sonia e demonstrei meu interesse em fazer a prova para pleitear uma bolsa de mestrado e seguir trabalhando nesta área de pesquisa. Eu me lembro da empolgação e do tamanho do apoio

que ela me deu para seguir em frente na carreira acadêmica. Sou muito grata a ela por ter me incentivado neste momento tão delicado é que quando terminamos uma fase e temos a incerteza sobre o nosso futuro adiante. Neste período, com a autorização da minha orientadora me ausentei do laboratório para poder estudar e resolver centenas de exercícios de química geral do livro Química: Um curso universitário do autor Mahan – Myers, visando me preparar bem para o processo seletivo de mestrado do DQ-UFSCar.



Figura 17 - Certificado de colação de grau do curso de Bacharelado em Química

Neste período, prestei tanto a prova de mestrado do Departamento de Química (DQ) da UFSCar quanto a prova de mestrado do Instituto de Física da USP – Carlos mas o qual que eu queria mesmo era o do DQ-UFSCar, pois tinha gostado muito do grupo de pesquisa LaPE e da minha orientadora a Profa. Sonia R. Biaggio. O primeiro resultado divulgado foi o do Instituto de Física da USP – Carlos e eu tinha sido aprovada com bolsa. Fiquei imensamente feliz e corri para dar a notícia para a minha orientadora que me aconselhou a esperar o resultado do DQ UFSCar, alegando que o ideal seria fazer uma pós-graduação em química pois eu era química de formação e até para no futuro eu poder pleitear à vaga de professor de química em uma universidade Federal. Ela me disse que seria bem desafiador eu fazer as disciplinas de pós-graduação de física sem ter feito as disciplinas fundamentais de física na graduação. Então, seguindo aos seus conselhos eu resolvi esperar e tive a grata felicidade de ser aprovada também no

processo seletivo de mestrado do DQ-UFSCar.

3.3. Trabalho de Mestrado

Na sequência, escrevemos o projeto de pesquisa de mestrado intitulado “Preparação e Caracterização de eletrodos modificados de polianilina/fibra de carbono e a bolsa da FAPESP foi aprovada tendo o número **99/01657-4**, tendo o início em 01/05/1999 e o término em 30/04/20012004 ([Biblioteca Virtual - Centro de Documentação e Informação da FAPESP](#)). Assim eu iniciei meu mestrado, dando continuidade as pesquisas de polianilina mas agora juntamente com 2,5-dimercapto-1,3,4-tiadiazol (PDMcT). O PDMcT apresenta uma alta capacidade teórica de armazenamento de carga (362 mAh/g) no entanto apresenta uma baixa taxa de transferência eletrônica, necessitando de um catalisador redox como a polianilina. Além disso, o PDMcT mantém a polianilina eletroativa em eletrólitos orgânicos mesmo em potenciais maiores do que 1 V. Eu testei duas metodologias de sínteses: (A) Monômero DMcT adsorvido à fibra de C com posterior polimerização da anilina e (B) DMcT adicionado ao eletrólito de polimerização da anilina. Todas essas medidas envolvendo polimerização e estabilização eletroquímica foram feitas utilizando a técnica de voltametria cíclica, utilizando-se um potenciostato/galvanostato da marca EG&G PARC, modelo 273 A, acoplado a um registrador ECB, modelo RB 400.

Neste período do mestrado, foi quando eu comecei a participar e a apresentar trabalhos em congressos científicos específicos da minha área de pesquisa:

1. CANOBRE, S. C.; AMARAL, F. A.; BOCCHI, Nerilso; ROCHA FILHO, R. C.; BIAGGIO, Sonia R. A eficiência dos compósitos Pani(DMcT)/Fibra de C como catodo em baterias secundárias de lítio, 2001. (Simpósio,Apresentação de Trabalho)
Referências adicionais: Brasil/Português. Meio de divulgação: Impresso; Local: Hotel; Cidade: Gramado-RS; Inst.promotora/financiadora: XII Simpósio Brasileiro de Eletroquímica e Eletroanalítica
2. CANOBRE, S. C.; BIAGGIO, Sonia R. Compósitos de Fibras de carbono/Polianilina modificados com DMcT, 2000. (Congresso,Apresentação de Trabalho)
Referências adicionais: México/Português. Meio de divulgação: Impresso; Local: Hotel; Cidade: Oaxaca-Mexico; Inst.promotora/financiadora: XIV Congreso de la sociedad Iberoamericana de Electroquímica
3. CANOBRE, S. C.; MENDES, C. H.; RÍO, R.; BIAGGIO, Sonia R. Fibras de carbono modificadas com DMcT para a eletrossíntese de polianilina, 1999. (Simpósio,Apresentação de Trabalho)
Referências adicionais: Brasil/Português. Meio de divulgação: Impresso; Local: Hotel Maragogi; Cidade: Maragogi; Inst.promotora/financiadora: XI Simpósio Brasileiro de Eletroquímica e Eletroanalítica.

Na Fig. 18 está mostrado o nosso grupo do LaPE em um dos congressos científicos.

Os professores/orientadores Sonia, Romeu e Nerilso sempre nos incentivaram a participar dos congressos e sempre fazíamos uma prévia da apresentação oral antecedente aos congressos para todos os discentes e docentes do nosso grupo de pesquisa, visando um aperfeiçoamento tanto da apresentação dos slides quanto da maneira de discussão e conclusão dos dados.



Figura 18 – Foto dos discentes e os orientadores Sonia, Nerilso e Romeu no congresso Simpósio Brasileiro de Eletroquímica e Eletroanalítica (SIBEE).

Dentre esses congressos, o que mais me marcou foi a apresentação oral no XIV Congreso de la sociedad Iberoamericana de Electroquímica, pois foi a minha primeira apresentação oral em um congresso científico da minha área de pesquisa e na fileira da frente estava sentado o prof. Toribio Fernández Otero que é professor catedrático de Química-Física na Universidade Politécnica de Cartagena (UPCT) - Espanha e tem trabalhado em pesquisas relacionadas a materiais inteligentes, polímeros condutores e dispositivos eletroquímicos. Me lembro perfeitamente do meu nervosismo ao vê-lo assistindo a minha apresentação mas me senti muito lisonjeada durante o coffee break do congresso, pois ele se aproximou e me elogiou pela apresentação e pelos resultados obtidos.

Durante o período do meu mestrado, no ano de 2000, a profa. Sonia escreveu um projeto bilateral Brasil/Chile em parceria com a profa. Maria de Jesús Aguirre na Universidad de Santiago de Chile – USACH. Dentre os seus orientandos, ela me escolheu para fazer parte deste projeto, então no mês setembro de 2000 fui fazer um estágio envolvendo 2 meses de pesquisa no Laboratório de pesquisa da profa. Maria de

Jésus Aguirre na Universidad de Santiago de Chile – USACH. A profa. Sonia R. Biaggio me acompanhou nesta viagem e ficamos hospedadas juntas no mesmo hotel em Santiago do Chile. Passamos uma semana juntas. Depois ela retornou ao Brasil e eu permaneci em Santiago do Chile mas foi neste período que nós nos aproximamos mais e nos tornamos bem amigas uma da outra. No laboratório de pesquisa da professora Maria de Jesús Aguirre estudei a interação entre o DMcT e a polianilina através de espectroscopia de UV- visível com a ajuda do mestrando Galo Ramirez que se tornou um grande amigo e que sempre me acompanhava da universidade até o metrô. A professora Maria de Jesús Aguirre é uma figura importante na Universidad de Santiago de Chile (USACH). Ela foi a primeira mulher a presidir a Junta Directiva da universidade, cargo que ocupou por dois períodos consecutivos. Além disso, é professora titular da Faculdade de Química e Biologia e tem uma linha de pesquisa focada em eletroquímica, desenvolvendo sensores para contaminantes do ar e água.

Durante o projeto de mestrado, a Profa. Sonia disse que seria um diferencial se eu analisasse por espectroscopia de impedância eletroquímica (EIE) as propriedades elétricas envolvendo a transição da polianilina do estado isolante (leucoesmeraldina) ao condutor (esmeraldina) em função dos respectivos potenciais aplicados. Na época, a maioria dos pesquisadores não dominavam a fundamentação teórica da EIE e eu precisei ler/estudar bastante os artigos científicos recém publicados para conseguir entender um pouco desta técnica e também me aprofundar bastante no estudo dos números complexos e circuitos elétricos. Então, essa parte do projeto foi bem desafiadora mas me trouxe um conhecimento ímpar desta técnica que se tornou o meu diferencial em termos de conhecimento aqui na UFU. Sou muito grata a profa. Sonia por todo o conhecimento adquirido tanto na parte prática quanto na teoria de EIE mas principalmente por ter acreditado que eu conseguiria vencer as dificuldades desta técnica tão complicada.

No dia **09 de novembro de 2000 às 16:30 h** no auditório 02 do edifício Prof. Dr. José Carlos Nogueira foi a minha qualificação cujo título do seminário era “Preparação e Caracterização de eletrodos modificados de poli(anilina)/fibra de carbono”. Apesar do nervosismo, consegui fazer uma boa apresentação e uma boa arguição.

No dia **16 de abril de 2001 às 14:30 h** no auditório 01 do edifício Prof. Dr. José Carlos Nogueira eu defendi o meu mestrado na área de físico-química sob o título “Preparação e Caracterização de eletrodos modificados de poli(anilina)/fibra de

carbono” e fui aprovada pela banca composta pelos professores: Profa. Dra. Sonia R. Biaggio (orientadora), Prof. Dr. Roberto Manuel Torresi (IQSC/USP) e Prof. Dr. Paulo Olivi (DQ-FFCL-USP – Ribeirão Preto). O cartaz que foi fixado no DQ para divulgação da minha defesa de mestrado encontra-se na Fig. 19.

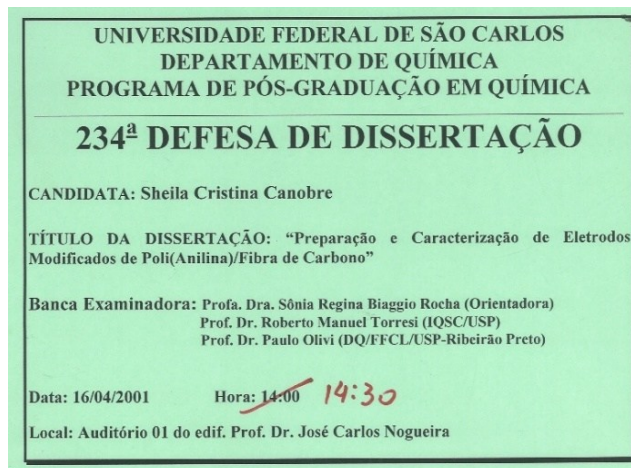


Figura 19 – Cartaz de divulgação da data de defesa da dissertação de mestrado.

Eu me lembro dos semblantes preocupados dos meus pais quando o Prof. Dr. Roberto Manuel Torresi me questionou à respeito dos dados de espectroscopia de impedância eletroquímica e, depois, aliviados com a minha aprovação ao término de toda a arguição. Agradeço ao Prof. Dr. Roberto Manuel Torresi por toda contribuição dada na discussão dos dados de EIE.

O histórico escolar do mestrado contendo as notas dos membros titulares da banca avaliadora da minha defesa de mestrado e o aproveitamento nas disciplinas cursadas encontram-se nas Fig. 20 (A) e (B). Gostaria de destacar minha nota **A** nas disciplinas QUI.321 – Eletroquímica Avançada e QUI.300-6/00 – Tópicos de Físico-Química: Impedância Eletroquímica, além do reconhecimento unânime da banca avaliadora, que me atribuiu conceito **A**. Essa avaliação demonstra meu comprometimento com o mestrado, refletindo dedicação ao aprofundamento teórico e prático em eletroquímica e espectroscopia de impedância, evidenciando meu esforço e empenho acadêmico.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS
PRÓ – REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA **ufscar**

HISTÓRICO ESCOLAR

Programa de Pós-Graduação em: Química
 Área de Concentração: Físico Química
 Nível do Curso: Mestrado
 Último Credenciamento: Port. MEC nº 2530/2002
 Aluno: Sheila Cristina Canobre
 Filiação: Luiz Canobre e Celia Fiorani Canobre
 Local de Nascimento: Capivari - SP
 Data de Nascimento: 22 de dezembro de 1975
 Graduado na Instituição: Universidade Federal de São Carlos
 Curso: Bacharelado em Química Ano: 1999
 Pós-Graduação na Instituição: _____ Ano: _____
 Curso / Nível: _____ Ano: _____

Data da matrícula inicial: 01 / 03 / 99
 Sujeito ao Regimento Interno aprovado pela CaPG, 226.ª reunião, 18 / 12 / 1997
 Orientador: Profa. Dra. Sonia Regina Baggio Rocha

Exame de Qualificação: _____ Bolsa de Estudo: FAPESP
 escrito: _____ Outros: _____
 oral: _____

Exame de Proficiência: 13 / 08 / 1999
 Data da Defesa da Dissertação / Tese: 16 / 04 / 2001
 Título da Dissertação Tese: "Preparação e caracterização de eletrodos modificados de poli(Anilina)/fibra carbonosa"

COMPOSIÇÃO DA BANCA EXAMINADORA

Nome:	Instituição:	Avaliação:
Profa. Dra. Sonia Regina Baggio Rocha	DQ/UFSCar	A
Prof. Dr. Roberto Manuel Torresi	IQSC/USP	A
Prof. Dr. Paulo Cilivi	DQ/FFCL/USP	A

APROVEITAMENTO


Código / Disciplina / Avaliação (*)	Car.	Sem.	Ano	Fr.	N. de Cr.	Conc.
QUI.321 Eletroquímica Avançada (R)	OP	1*	1999	97%	13	A
QUI.303 Termodinâmica Química (R)	AC	1*	1999	94%	13	B
Seminários Didáticos e de Pesquisa (R)	O	1*	1999	suf.	—	Apr.
QUI.301 Cinética Química (R)	AC	2*	1999	100%	13	A
QUI.300-8/99 Tópicos em Físico-Química: Microscopia Analítica (Transmissão e Varredura) (R)	OP	2*	1999	100%	13	A
Seminários Didáticos e de Pesquisa (R)	O	2*	2000	—	—	Apr.
QUI.300-8/00 Tópicos em Físico-Química: Impedância Eletroquímica-Utilidade, Aplicação, Análise e Interpretação (R)	OP	2*	2000	100%	05	A
Defesa da Dissertação					50	

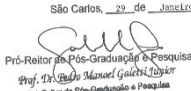
Créditos Reconhecidos: _____ Aprovado na _____ª Reunião CPG
 Total de Créditos: 107
 Rendimento Médio: 3,8

Informações suplementares:
 Períodos de trancamento de matrícula (data e reunião CPG): _____
 Período com aluno especial: _____

Caráter da Disciplina: O (Obrigatória), AC (área de concentração), OP (Opcativa).
 (*) Instruções sobre: T = Transferência, AE = Aluno Especial, R = Aluno Regular.
 Avaliações: A = Excelente, B = Bom, C = Regular, D = Insuficiente, E = Reprovado (A, B e C dá direito a crédito).
 Créditos mínimos em disciplinas: Mestrado: 50 (Dissertação: 50) / Doutorado: 70 (Tese: 130)
 1 crédito = 15 horas de atividades.
 Rendimento médio: de zero a 4,0

São Carlos, 29 de Jan de 2003


 Coordenador do Programa
 Prof. Dr. Orlando Fátibello Filho
 Coordenador do PPG-Q


 Pró-Reitor de Pós-Graduação e Pesquisa
 Prof. Dr. Roberto Manuel Torresi
 Pró-Reitor de Pós-Graduação e Pesquisa

Homologado na 276.ª Reunião
 Da CaPG, em 29 / 01 / 2003

(A)

(B)

Figura 20 – (A) notas dos membros titulares da defesa de mestrado; **(B)** aproveitamento das disciplinas cursadas no mestrado.

Durante o curso de mestrado eu pedi complementação no curso de Licenciatura Plena em Química e então no segundo semestre de 2001 eu conclui o respectivo curso de graduação e coleí grau no dia 24/05/2002, conforme certificado mostrado na Fig. 21.



Figura 21 – Certificado de colação de grau do curso de Licenciatura Plena em Química.

3.4 Trabalho do doutorado

No mês de maio de 2001 eu já estava matriculada no doutorado do DQ-UFSCar, mas a minha bolsa FAPESP número do processo **01/07825-8** foi aprovada no ano de 2002 tendo a vigência de 01/03/2002 a 31/10/2004 ([Biblioteca Virtual - Centro de Documentação e Informação da FAPESP](#)). O projeto de doutorado foi intitulado “Preparação e caracterização de compósitos de polianilina (DMCT - íon Cu) fibra de carbono como cátodos em baterias secundárias”. Durante a realização do projeto de doutorado eu me matriculei na disciplina ministrada pelo Prof. Dr. Romeu Rocha Filho Cardoso sobre espectroscopia de impedância eletroquímica onde aprendi mais sobre a fundamentação teórica da técnica de EIE e como propor os circuitos elétricos equivalentes com significado físico coerente com os dados experimentais obtidos. Sou muito grata ao Prof. Dr. Romeu Cardozo Rocha Filho por todo ensinamento, mas principalmente pela impecável correção em termos de unidades, forma correta de apresentação/interpretação dos diagramas de Nyquist e dos espectros de Bode e demais conteúdos de eletroquímica. Neste projeto também avancei em termos de aprendizado de técnicas de caracterização como a espectroscopia de fotoelétrons por raios x (XPS) e na preparação e caracterização de um eletrólito sólido polimérico a base de co-polímero de poli(acrilonitrila) (PAN) e poli(acetato de vinila) (PVA). O desenvolvimento desse eletrólito sólido polimérico contou com a parceria de diversos alunos do grupo de pesquisa e rendeu uma publicação: AMARAL, F. A. ; DALMOLIN, Carla ; CANOBRE, S. C. ; BOCCHI, Nerilso ; ROCHAFILHO, Romeu C ; BIAGGIO, Sonia R . Electrochemical and physical properties of (acrylonitrile)/poly(vinylacetate)-based gel electrolytes for lithium-ion batteries. *Journal of Power Sources*, v. 164, p. 379-385, 2007.

No doutorado com a reserva da FAPESP pude participar de diversos congressos como o Congresso da Sociedade Ibero-Americana de Eletroquímica (SIBAE) na cidade de Évora – Portugal. Este congresso foi muito importante pois conheci diversos pesquisadores de vários países diferentes: Argentina, Chile, Colômbia, Costa Rica, Espanha, México, Peru, Portugal, Uruguai e Venezuela. Além disso, neste congresso eu e os meus amigos de laboratório (Rosângela, Edison e Fábio) fomos conhecer Lisboa em Portugal e Paris na França. Foi uma viagem maravilhosa que deixou lembranças inesquecíveis.

Neste projeto, consegui desenvolver uma bateria toda polimérica contendo o

material a base de Pani(DMcT-íon Cu)/ fibra de carbono como Catodo e o Ppi(PSS) como anodo em contato com o eletrólito polimérico a base do co-polímero de PAN=PVA.

Com este projeto, eu consegui as minhas primeiras publicações:

1. CANOBRE, S. C.; BOCCHI, Nerilso; ROCHA FILHO, R. C.; BIAGGIO, Sonia R. Carbon-fiber composites of organometallic intercalated polyaniline and polypyrrole doped with sodium polystyrene sulfonate as electrodes for lithium-ion batteries. *Materials Chemistry and Physics*. v.139, p.47 - 54, 2013. Palavras-chave: baterias secundárias, compósitos, catodos, testes de carga/ descarga Áreas do conhecimento: Eletroquímica Setores de atividade: Pesquisa e desenvolvimento científico Referências adicionais: Inglês.

2. CANOBRE, S. C.; DAVOGLIO, Rogério Ap; BIAGGIO, Sonia R; ROCHA FILHO, R. C.; BOCCHI, Nerilso. “Performance of a Polyaniline (DMcT)/Carbon Fiber Composite as Cathode for Rechargeable Lithium Batteries”. *Journal of Power Sources*. v.154, p.281 - 286, 2006. Palavras-chave: polyaniline, composites, DMcT, carbon fiber, electrochemical studies e Áreas do conhecimento: Físico-Química, Eletroquímica Setores de atividade: Desenvolvimento de Novos Materiais. Home page: [<http://www.sciencedirect.com>]

3. DALMOLIN, Carla; CANOBRE, S. C.; BIAGGIO, Sonia R; ROCHA FILHO, R. C.; BOCCHI, Nerilso. “Electropolymerization of polyaniline on high surface área carbon substrates”. *Journal of Electroanalytical Chemistry*. v.578, p.9 - 15, 2005. Palavras-chave: carbono vítreo reticulado, compósitos, fibra de carbono, polianilina, polímeros condutores, substratos de carbono Áreas do conhecimento: Química, Físico-Química, Eletroquímica Setores de atividade: Desenvolvimento de Novos Materiais. Home page: [<http://www.sciencedirect.com>]

4. CANOBRE, S. C.; BIAGGIO, Sonia R; ROCHAFILHO, Romeu C; BOCCHI, Nerilso. Influence of the preparation procedure on the electrochemical properties of Pani(DMcT-Cu ion)/carbon fiber composites. *Journal of the Brazilian Chemical Society*. v.14, p.621 - 627, 2003. Palavras-chave: polyaniline, carbon fiber, DMcT, composites, impedance spectroscopy Áreas do conhecimento: Química Setores de atividade: Desenvolvimento de Novos Materiais Referências adicionais: Brasil/Inglês. Meio de divulgação: Vários. Home page: <http://jbc.sq.org.br> ou www.periodicos.capes.org.br.

Antes de terminar o doutorado em 2004, surgiu um Concurso de Prova e Títulos para Provimento de Cargos de Professor Educação Básica II em Química, Departamento de Recursos Humanos da Secretaria de Estado da Educação, então resolvi prestar esse concurso e fui aprovada, assumindo o cargo de professora na Escola estadual General Mascarenhas de Moraes no município de Elias Fausto – SP em novembro de 2004. Esta cidade fica a 24,6 Km de Capivari e tem 18.103 habitantes (Fig. 22), então eu ia de carro todos os dias dar aula e depois retornava para casa. Nesta escola, muitos alunos moravam na zona rural e acordavam muito cedo para ajudar seus pais na lavoura. Muitos

deles levaram caixas de legumes e frutas para venderem na escola. Eu sempre comprava alguma caixa para ajudá-los e depois distribuía para a vizinhança da minha mãe. Os alunos gostavam muito do antigo professor de química, porém ele não foi aprovado no respectivo concurso, então eu acabei ficando com as aulas dele e daí os alunos não queriam ter aula comigo. No primeiro dia de aula, fizeram uma montanha de carteiras empilhadas na porta da sala de aula para eu não conseguir entrar para dar aula. No meio da aula, sempre alguém apagava as luzes ou desaparecia com a caixa de giz e o apagador. Enfim, não queriam mesmo ter aula comigo. Felizmente, com muita paciência e resiliência, aos poucos, fui cativando-os por meio de experimentos de química improvisados com materiais recicláveis pois nesta escola não tinha nenhum laboratório de ciências. Eles gostaram muito de ver que a calculadora ligava por meio de uma pilha feita com 2 limões, um prego, uma moeda de 5 centavos. Essa pilha me ajudou a prender a atenção deles e a fazer com que eles se interessassem pelos princípios básicos de eletroquímica.

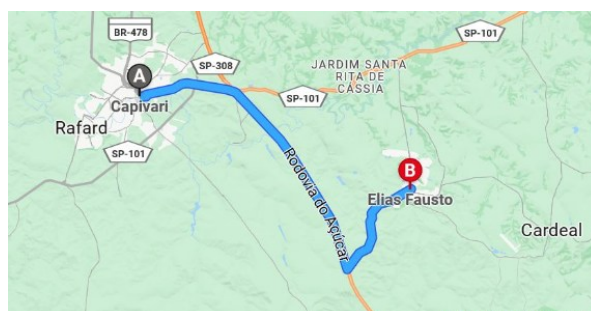



Figura 22 – Mapa mostrando a distância e a trajetória de Capivari-SP a Elias Fausto – SP.

No dia **17 de dezembro de 2004**, eu e meus pais acordamos bem cedo em Capivari-SP e fomos de carro para São Carlos-SP para eu defender meu doutorado às 14 h no auditório Mário Tolentino do Departamento de Química da UFSCar, com o seguinte título: “Preparação e Caracterização de Compósitos de Pani(DMcT-íon Cu)/fibra de carbono como Catodo em Baterias Secundárias”. A banca foi composta pelos professores Profa. Dra. Silmara das Neves da Universidade São Francisco – campus Itatiba – SP; Prof. Dr. Roberto Manuel Torresi do IQSC/USP – SP; Prof. Dr. Luís Otávio de Sousa Bulhões do DQ-UFSCar; Prof. Dr. Nerilso Bocchi do DQ-UFSCar e a minha orientadora a Profa. Dra. Sonia Regina Biaggio. Eu lembro do prof. Dr. Roberto Manuel Torresi iniciando a sua arguição me dando os parabéns pela minha determinação e resiliência em trabalhar com o DMcT pois um aluno dele havia iniciado a síntese mas que tinha desistido. Então, a partir deste momento, eu me acalmei e me senti mais segura

para fazer a arguição com os demais membros da banca. Me recorde também da extrema educação e sutileza que a profa. Dra. Silmara das Neves fez seus questionamentos e apontamentos e a partir daquele momento eu tive a certeza que ela seria a minha futura supervisora de pós-doutorado. No doutorado eu fiz a disciplina QUI.300-2/04 – Tópicos em Físico-Química: Algumas técnicas eletroquímicas para aprimorar, ainda mais, meu conhecimento na fundamentação teórica e prática das técnicas de voltametria cíclica, cronoamperometria e espectroscopia de impedância eletroquímica. Na Fig. 23 está mostrado meu histórico escolar de doutorado contendo as notas dos membros titulares de banca (foi unânime o conceito A) e o aproveitamento nas disciplinas cursadas (todas com conceito A).

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS
PRÓ – REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA 
HISTÓRICO ESCOLAR

Programa de Pós-Graduação em: Química
 Área de Concentração: Físico-Química
 Nível do Curso: Doutorado
 Último Credenciamento: Portaria MEC nº 2530/2002
 Aluno: Sheila Cristina Canobre
 Filiação: Luiz Canobre e Celia Fiorani Canobre
 Local de Nascimento: Capivari - SP
 Data de Nascimento: 22 de dezembro de 1975
 Graduado na instituição: Universidade Federal de São Carlos
 Curso: Bacharelado em Química Ano: 199
 Pós-Graduação na Instituição: Universidade Federal de São Carlos
 Curso / Nível: Mestrado em Química Ano: 200

Data da matrícula inicial: 02 / 05 / 2001
 Sujeito ao Regimento Interno aprovado pela CaPG: 226.ª reunião, 18 / 12 / 1997
 Orientador: Profa. Dra. Sonia Regina Biaggio Rocha
 Exame de Qualificação: Bolsa de Estudo: FAPESP
 escrito: Outros:
 oral: 17 de fevereiro de 2003
 Exame de Proficiência: 03 / 08 / 2001 Idioma: Inglês
 Data da Defesa da Dissertação / Tese: 17 / 12 / 2004
 Título da Dissertação Tese: "Preparação e caracterização de compósitos de polianilina (DMcT-Cu(II))/carbono como catodos em baterias secundárias"

COMPOSIÇÃO DA BANCA EXAMINADORA

Nome:	Instituição:	Avaliação
Profa. Dra. Sonia Regina Biaggio Rocha	DQ/UFSCar	A
Profa. Dra. Silmara das Neves	USF-Itatiba	A
Prof. Dr. Roberto Manuel Torresi	IQ/USP-SP	A
Prof. Dr. Luis Otavio de Sousa Balthões	DQ/UFSCar	A
Prof. Dr. Nerliso Bocchi	DQ/UFSCar	A

(A)

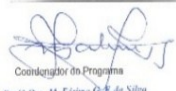
APROVEITAMENTO

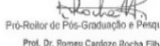
Código / Disciplina / Avaliação (*)	Car.	Sem.	Ano	Fr.	N. de Cr.	Conc.
Seminários Didáticos e de Pesquisa (R)	O	1ª	2001	sufl.	--	Apr.
QUI.302 Química Quântica 1 (R)	AC	2ª	2001	95%	13	A
QUI.003 Estágio Supervisionado de Capacitação Docente em Química 1 (R)	O	2ª	2001	100%	06	A
QUI.004 Estágio Supervisionado de Capacitação Docente em Química 2 (R)	O	1ª	2003	100%	06	A
Seminários Didáticos e de Pesquisa (R)	O	2ª	2003	--	--	Apr.
QUI.300-2/04 Tópicos em Físico-Química: Algumas Técnicas Eletroquímicas (R)	OP	2ª	2004	100%	13	A
Defesa de Tese					130	
Créditos Reconhecidos: 57 Aprovado na 257.ª Reunião CPG						
Total de Créditos 225						Rendimento Médio 4,0

Informações suplementares:
 Períodos de trancamento de matrícula (folia e reunião CPG):
 Período com aluno especial:

Caráter da Disciplina: O (Obrigatória), AC (área de concentração), OP (Opcional).
 (*) Instruções sobre: T = Transferecia, AE = Aluno Especial, R = Aluno Regular.
 Avaliações: A = Excelente, B = Bom, C = Regular, D = Insuficiente, E = Reprovado (A, B e C só direito a crédito).
 Créditos mínimos em disciplinas: Mestrado: 50 (Dissertação: 50) / Doutorado: 70 (Tese: 130)
 1 crédito = 15 horas de atividades.
 Rendimento médio: de zero a 4,0

São Carlos, 27 de abril de 2005.


 Coordenação do Programa
 Prof.ª Dra. M. Fátima G. S. de Silva
 Coordenadora de Pós-G


 Prô-Reitor de Pós-Graduação e Pesquisa
 Prof. Dr. Romeu Cardezo Rocha Filho
 Prô-Reitor de Pós-Graduação e Pesquisa

Homologado na 259.ª Reunião
 Da CaPG, em 27 / 04 / 2005.

(B)

Figura 23- (a) notas dos membros titulares da defesa de doutorado (b) aproveitamento das disciplinas cursadas no doutorado.

Gostaria de mencionar aqui que o dia da minha defesa de doutorado foi uma mistura de sentimentos antagônicos: alegria por ter sido aprovada e ter o tão desejado título de doutora em ciências e tristeza por ter que pegar as minhas coisas do armário do laboratório de pesquisa onde eu tinha passado 7 anos da minha vida e que eu considerava ali a minha segunda casa e os meus amigos e professores/orientadores como minha segunda família.

Confesso que quando cheguei em minha casa em Capivari, senti um vazio tão grande por saber que eu não fazia mais parte do LaPE e que não precisava mais retornar a São Carlos e uma tristeza invadiu a minha alma por não poder mais conviver com os meus grandes amigos lapeanos e meus Mestres queridos.

Iniciei o ano de 2005 dando aula para o ensino médio na Escola estadual General Mascarenhas de Moraes no município de Elias Fausto – SP. No entanto, a minha paixão era mesmo estar em um laboratório de pesquisa desenvolvendo algum material e aprimorando os meus conhecimentos com a leitura de artigos e livros. Resolvi então marcar uma reunião com as professoras Dra. Silmara das Neves e Dra. Carla Nascimento Polo Fonseca para conhecer o laboratório de pesquisa delas na Unidade Acadêmica área de ciências exatas e tecnologia da Universidade São Francisco, campus Itatiba -SP. Fui recebida com muito carinho e entusiasmo por elas e sou muito grata por isso. Eu lembro do meu entusiasmo ao descobrir que elas tinham uma dry box nova para a realização dos ensaios de carga/descarga em atmosfera inerte.

A profa. Silmara das Neves fez o pedido de uma bolsa FAPESP de pós-doutorado e eu fiquei aguardando a resposta da respectiva bolsa ansiosamente. Quando saiu a resposta, eu pedi a exoneração do meu cargo na Escola estadual General Mascarenhas de Moraes no município de Elias Fausto – SP e me mudei para Itatiba – SP para iniciar o meu projeto de pós-doutorado no Laboratório de Caracterização e Aplicação de Materiais (LCAM) da Universidade São Francisco sob a supervisão da profa. Dra. Silmara das Neves.

3.5 Trabalho de pós-doutorado

Foi em outubro de 2006 que iniciei meu projeto de pós-doutorado intitulado “Desenvolvimento e aplicação de compósitos de polímeros condutores obtidos via síntese template” tendo sido aprovada a minha bolsa FAPESP processo número **05/54578-7** com vigência de 1/10/2005 a 29/02/2008 sob a supervisão da Profa. Dra. Silmara das Neves da Unidade Acadêmica área de ciências exatas e tecnologia da Universidade São Francisco do campus Itatiba -SP ([Biblioteca Virtual - Centro de Documentação e Informação da FAPESP](#)). Neste projeto, seguindo o princípio do método template, utilizamos matrizes inorgânicas e orgânicas (membranas poliméricas, óxidos de metais de transição e nanotubos de carbono), contendo poros ou espaços vazios com dimensões variando de nanômetros a alguns microns, como matrizes hospedeiras para a síntese dos polímeros condutores (polianilina e polipirrol). Dessa

forma, compósitos com condutividade elevada foram obtidos devido à diminuição da concentração de defeitos nas cadeias poliméricas, sintetizadas no interior de nanoporos. Além disso, os poros ou espaços vazios maiores resultaram em um aumento da área superficial do polímero exposta ao eletrólito. O comportamento de cada sistema foi investigado e os resultados correlacionados de tal forma que foi possível avaliar a influência dos parâmetros da síntese template nas propriedades eletroquímicas dos compósitos formados e na sua aplicação como catodos de baterias de íons lítio e/ou como eletrodos em supercapacitores. Todos os materiais mencionados bem como os dispositivos eletroquímicos foram caracterizados por diversas técnicas, dentre elas: microscopia eletrônica de varredura, calorimetria diferencial de varredura, análise térmica diferencial, espectroscopia na região do infra-vermelho, espectroscopia de impedância eletroquímica, voltametria cíclica e testes de carga/descarga.

A partir dos resultados obtidos com esse projeto, foram publicados os seguintes artigos:

1. FONSECA, C. POLO; BELLEI, M. A.; AMARAL, F. A.; CANOBRE, S. C.; NEVES, S.. [Synthesis and characterization of \$\text{LiM}_x\text{Mn}_{2-x}\text{O}_4\$ \(\$M = \text{Al, Bi and Cs ions}\$ \) films for lithium ion batteries](#). **ENERGY CONVERSION AND MANAGEMENT**, v. 50, n. 6, p. 1556-1562, JUN 2009. ([06/50967-1](#), [05/54578-7](#), [05/56442-5](#))
2. NEVES, SILMARA; CANOBRE, SHEILA C.; OLIVEIRA, RAFAEL S.; FONSECA, CARLA POLO. [Electrochemical performance evaluation of polyaniline/lithium manganese nickel oxide composites synthesized using surfactant agents](#). **Journal of Power Sources**, v. 189, n. 2, p. 1167-1173, APR 15 2009. ([06/50967-1](#), [05/54578-7](#), [07/54467-6](#))
3. CANOBRE, SHEILA C.; ALMEIDA, DALVA A. L.; FONSECA, CARLA POLO; NEVES, SILMARA. [Synthesis and characterization of hybrid composites based on carbon nanotubes](#). **Electrochimica Acta**, v. 54, n. 26, p. 6383-6388, NOV 1 2009. ([06/50967-1](#), [05/54578-7](#))
4. BENEDETTI, J.E.; CANOBRE, S.C.; FONSECA, C.P.; NEVES, S.. [Morphological and electrochemical characterization of a poly \(3-methylthiophene\)/PVDF composite](#). **Electrochimica Acta**, v. 52, n. 14, p. 4734-4741, 2007. ([06/50967-1](#), [03/11647-3](#))

No LCAM, eu e o Fábio Augusto do Amaral (meu amigo do LAPE-UFSCar que me acompanhou na trajetória acadêmica até a UFU) auxiliávamos os alunos de iniciação científica das professoras Silmara e Carla na realização de experimentos, interpretação de dados e discussão dos resultados, contribuindo para o aprendizado e desenvolvimento científico deles de forma eficaz e colaborativa. Na Fig. 24 está a foto do grupo de pesquisa do LCAM.



Figura 24 – Foto do grupo de pesquisa do LCAM sob a orientação/coordenação das professoras Silmara das Neves e Carla Polo Fonseca na USF.

Em janeiro de 2008, surgiu uma vaga para docente doutor auxiliar. Após participar do processo seletivo, fui aprovada. A professora Silmara solicitou o cancelamento da minha bolsa devido à contratação na Universidade São Francisco denominada Casa de Nossa Senhora da Paz Ação Social Franciscana, no campus de Bragança Paulista-SP. Assinei o meu contrato de trabalho no dia 28 de janeiro de 2008, conforme Fig. 25 (A) e (B).



(A)

(B)

Figura 25 – (A) Página inicial e (B) Página final do contrato de vínculo empregatício com a Casa de Nossa Senhora da Paz Ação Social Franciscana (USF), no campus de

Bragança Paulista-SP.

A minha primeira experiência como docente na USF foi na turma de Tecnologia em Gestão Ambiental, turma A1045, no segundo semestre de 2008. Lecionei a disciplina de Tratamento de Efluentes para 91 alunos de idades variadas, de 19 a 58 anos. Essa diversidade exigiu flexibilidade e adaptação na abordagem pedagógica para garantir o cumprimento do conteúdo programático e promover um aprendizado efetivo entre todos os estudantes, independentemente de suas diferenças etárias. Na Fig. 26 estão alguns dos alunos desta turma de Tecnologia em Gestão Ambiental.



Figura 26 – Foto com alguns alunos da primeira turma de Tecnologia em Gestão Ambiental da USF em 2008 (minha primeira turma na USF).

Foi nesta instituição que adquiri minha experiência didática, ministrando aulas em diversos cursos de graduação e tecnólogos. Lá, aprendi a elaborar planos de ensino para várias disciplinas e a planejar efetivamente as aulas. Apesar de cursar Licenciatura em Química, foi somente ao atuar como docente que realmente aprendi a desenvolver essas habilidades. Essa experiência foi fundamental para minha formação profissional, aprimorando minha capacidade de planejamento e execução de aulas, além de consolidar meu conhecimento na área de ensino superior. Nos 2 anos seguintes na USF ministrei as diversas disciplinas, conforme mostrado nas Tabelas 2 e 3, com carga horária média semestral de 24 horas/aula semanais no período noturno e aos sábados.

Tabela 2 – Disciplinas ministradas na Universidade São Francisco em diferentes cursos de graduação e tecnólogos.

Período	Curso de Graduação	Disciplina
01/2010 - 02/2010	Engenharia de Computação	Educação Ambiental e Metodologia Científica e Tecnológica
01/2010 - 02/2010	Engenharia de Materiais	Química Orgânica
02/2009 - 12/2009	Fisioterapia	Química Geral
02/2009 - 12/2009	Farmácia	Físico-Química, Laboratório de Química Geral
02/2009 - 12/2009	Tecnologia em Gestão Ambiental	Métodos de Análises Ambientais, Ciência e Meio Ambiente, Tratamento de Efluentes
02/2009 - 12/2009	Educação Física	Fundamentos da Matemática
08/2008 - 12/2009	Engenharia de Materiais	Química Inorgânica
08/2008 - 12/2009	Licenciatura em Química	Prática de Ensino e Estágio Supervisionado I e II
08/2008 - 12/2009	Tecnologia em Gestão Ambiental	Tratamento de Efluentes e Orientação à Gestão Ambiental
08/2008 - 12/2009	Química Industrial	Laboratório de Química Inorgânica e Estágio Supervisionado II
08/2008 - 12/2008	Farmácia	Físico-Química e Análise Instrumental
02/2008 - 12/2008	Licenciatura em Química	Laboratório de Química Instrumental, Química de Materiais
02/2008 - 12/2008	Química Industrial	Química Inorgânica I
02/2008 - 12/2009	Tecnologia em Gestão Ambiental	Tratamento de Efluentes

Tabela 3 – Cabeçalhos dos meus diários de classe das disciplinas ministradas na Universidade São Francisco contendo o nome do curso de graduação e a respectiva disciplina.

Principal	Acadêmico	Notas/Faltas	Institucional	Sair
segunda-feira, 6 de outubro de 2008				
DOCENTE: 1005201 - Sheila Cristina Canobre				
Informações da Turma				
Disciplina: ANÁLISE INSTRUMENTAL		Turma: A0452		
Período: 2008/2-2	Curso: FARMÁCIA	Unidade: 004 - USF-CP	Sala: 03-00-104	

Principal	Acadêmico	Notas/Faltas	Institucional	Sair
segunda-feira, 6 de outubro de 2008				
DOCENTE: 1005201 - Sheila Cristina Canobre				
Informações da Turma				
Disciplina: TRATAMENTO DE EFLUENTES		Turma: A1045		
Período: 2008/2-2	Curso: CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM GESTÃO AMBIENTAL	Unidade: 001 - USF-BP	Sala: 01-02-203	

Principal	Acadêmico	Notas/Faltas	Institucional	Sair
segunda-feira, 6 de outubro de 2008				
DOCENTE: 1005201 - Sheila Cristina Canobre				
Informações da Turma				
Disciplina: QUÍMICA INORGÂNICA		Turma: A1043		
Período: 2008/2-2	Curso: ENGENHARIA DE MATERIAIS	Unidade: 002 - USF-IT	Sala: 04-02-211	

Principal	Acadêmico	Notas/Faltas	Institucional	Sair
segunda-feira, 6 de outubro de 2008				
DOCENTE: 1005201 - Sheila Cristina Canobre				
Informações da Turma				
Disciplina: ESTÁGIO SUPERVISIONADO EM QUÍMICA INDUSTRIAL II		Turma: A1013		
Período: 2008/2-2	Curso: QUÍMICA INDUSTRIAL	Unidade: 001 - USF-BP	Sala: 04-03-302	

Principal	Acadêmico	Notas/Faltas	Institucional	Sair
segunda-feira, 6 de outubro de 2008				
DOCENTE: 1005201 - Sheila Cristina Canobre				
Informações da Turma				
Disciplina: LABORATÓRIO DE QUÍMICA INORGÂNICA		Turma: A1013		
Período: 2008/2-2	Curso: QUÍMICA INDUSTRIAL	Unidade: 001 - USF-BP	Sala: 04-03-306	

Principal	Acadêmico	Notas/Faltas	Institucional	Sair
segunda-feira, 6 de outubro de 2008				
DOCENTE: 1005201 - Sheila Cristina Canobre				
Informações da Turma				
Disciplina: FÍSICO-QUÍMICA		Turma: F1038		
Período: 2008/2-2	Curso: FARMÁCIA	Unidade: 004 - USF-CP	Sala: 01-00-101	

UNIVERSIDADE SÃO FRANCISCO						ÁREA EXCLUSIVA
Principal	Acadêmico	Notas/Faltas	Institucional	Saír		
segunda-feira, 6 de outubro de 2008 DOCENTE: 1005201 - Sheila Cristina Canobre Informações da Turma						
Disciplina: FÍSICO-QUÍMICA	Curso: FARMÁCIA	Unidade: 004 - USF-CP	Turma: A1038	Sala: 02-00-110		
Período: 2008/2-2						

UNIVERSIDADE SÃO FRANCISCO						ÁREA EXCLUSIVA
Principal	Acadêmico	Notas/Faltas	Institucional	Saír		
segunda-feira, 6 de outubro de 2008 DOCENTE: 1005201 - Sheila Cristina Canobre Informações da Turma						
Disciplina: ESTÁGIO SUPERVISIONADO EM QUÍMICA INDUSTRIAL II	Curso: QUÍMICA INDUSTRIAL	Unidade: 001 - USF-BP	Turma: A1013	Sala: 04-03-302		
Período: 2008/2-2						

UNIVERSIDADE SÃO FRANCISCO						ÁREA EXCLUSIVA
Principal	Acadêmico	Notas/Faltas	Institucional	Saír		
segunda-feira, 6 de outubro de 2008 DOCENTE: 1005201 - Sheila Cristina Canobre Informações da Turma						
Disciplina: PRÁTICA DE ENSINO II - ESTÁGIO SUPERVISIONADO	Curso: QUÍMICA	Unidade: 001 - USF-BP	Turma: DRE0378	Sala: 04-00-016		
Período: 2008/2-2						

UNIVERSIDADE SÃO FRANCISCO						ÁREA EXCLUSIVA
Principal	Acadêmico	Notas/Faltas	Institucional	Saír		
segunda-feira, 6 de outubro de 2008 DOCENTE: 1005201 - Sheila Cristina Canobre Informações da Turma						
Disciplina: ORIENTAÇÃO À GESTÃO AMBIENTAL	Curso: CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM GESTÃO AMBIENTAL	Unidade: 001 - USF-BP	Turma: A1045	Sala: 04-00-006		
Período: 2008/2-2						

UNIVERSIDADE SÃO FRANCISCO						ÁREA EXCLUSIVA
Principal	Acadêmico	Notas/Faltas	Institucional	Saír		
segunda-feira, 6 de outubro de 2008 DOCENTE: 1005201 - Sheila Cristina Canobre Informações da Turma						
Disciplina: TRABALHO CONCLUSÃO CURSO II	Curso: QUÍMICA	Unidade: 001 - USF-BP				
Período: 2008/2-2						

Sou profundamente grata às professoras Dra. Carla Maria Nascimento Polo Fonseca e Dra. Silmara das Neves pelos inúmeros aprendizados, pela confiança depositada em meus conhecimentos, pela oportunidade de integrar o grupo de pesquisa delas e o corpo docente dos cursos de Química Industrial e Tecnologia em Questão Ambiental na Universidade São Francisco (Fig. 27).



Figura 27 – Foto da premiação das professoras: Profa. Dra. Silmara das Neves e Profa. Carla Maria Nascimento Polo Fonseca.

A professora Dra. Carla sempre demonstrou excelente liderança como coordenadora de curso, apoiando os docentes nas decisões e buscando resolver impasses com os alunos de forma conciliadora. A professora Dra. Silmara enriqueceu meu aprendizado na área de dispositivos de armazenamento de energia, especialmente na

síntese de materiais compósitos pelo método de *template*, visando a aplicação como eletrodos em supercapacitores. Essa experiência prática, aliada à elaboração e execução de aulas, aprimorou minha didática, preparando-me para destacar-me em futuros concursos públicos. Durante esse período, dediquei-me ao desenvolvimento do projeto de pós-doutorado, inicialmente proposto à FAPESP, no LCAM em Itatiba-SP, durante o dia. À noite, dirigia sozinha até Bragança Paulista-SP para ministrar aulas, enfrentando o percurso com receio, especialmente ao retornar para minha casa em Itatiba-SP. Muitas vezes, devido ao cansaço extremo e ao estresse, passava mal durante a viagem, precisando parar no acostamento para vomitar.

Na segunda metade de 2009, a USF enfrentava dificuldades financeiras, levando à demissão de vários professores com doutorado, incluindo meu amigo Fábio. Foi um momento de grande tristeza, pois compartilhava minhas angústias com ele, e ele sempre me apoiava a persistir na docência, apesar dos obstáculos. Posteriormente, Fábio foi contratado pelo Centro Universitário Padre Anchieta (Uni-Anchieta) em Jundiaí-SP. Quando surgiu uma vaga para docente de química, ele me incentivou a enviar meu currículo, possibilitando que continuássemos atuando na mesma instituição, fortalecendo nossa trajetória profissional conjunta.

Na Uni-Anchieta, em Jundiaí-SP, ministrei disciplinas de Química Analítica Quantitativa, Físico-Química e Química Analítica Qualitativa no curso de Engenharia Química de agosto de 2009 a fevereiro de 2010. O conteúdo dessas disciplinas, especialmente Química Analítica Quantitativa e Qualitativa, foi fundamental para meu desempenho na prova escrita do concurso da UFU, pois foram os tópicos sorteados.

A rotina ficou ainda mais exaustiva após minha contratação como Professor Classe III - Nível 1 na Centro Universitário Padre Anchieta (Uni-Anchieta) 12 h/aula semanais, em Jundiaí-SP, chegando a Itatiba quase meia-noite e tendo que estar em Jundiaí às 7 h do dia seguinte. A força para continuar vinha do apoio do amigo muito especial, Fábio, que durante os trajetos ligava para conversar, contar novidades ou simplesmente saber se estava tudo bem. Vale destacar que, no dia seguinte, nos encontrávamos para ministrar aulas nas duas universidades e avançar na pesquisa no LCAM. Essa rotina exigiu muita resiliência, mas o apoio mútuo e a dedicação permitiram superar os desafios diários, mantendo o foco nos objetivos acadêmicos e pessoais.

4. Concursos Públicos

Durante o meu mestrado, doutorado e pós-doutorado, consegui aprofundar meus conhecimentos teóricos e práticos em espectroscopia de impedância eletroquímica, ensaios de carga e descarga em uma dry box, técnicas de caracterização de materiais compósitos e sua aplicação em dispositivos de armazenamento de energia (catodos de baterias e eletrodos em supercapacitores). Portanto, essa experiência em termos de pesquisa, aliada a uma didática aprimorada nas aulas ministradas, fortaleceu minha formação acadêmica e aumentou minha confiança para enfrentar concursos públicos com maior segurança.

Em 2007, foi publicado o edital nº 074/2007, oferecendo uma vaga para Professor Adjunto na área de Química na Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri. Meu pai dirigiu até Diamantina para me acompanhar na prova do concurso. Ficamos encantados com a paisagem natural de Diamantina, repleta de montanhas, vales e rios. No entanto, confesso que fiquei preocupada, pois não há aeroporto próximo. O mais próximo seria o de Belo Horizonte, caso precisasse retornar a Capivari em uma emergência envolvendo meus pais. A beleza do cenário contrastava com a preocupação de acessibilidade.

Fui aprovada em quarto lugar segundo a publicação em Diário Oficial da União, seção 3, nº 3, sexta-feira, 4 de janeiro de 2008.



62

ISSN 1677-7069

Diário Oficial da União - Seção 3

Nº 3, sexta-feira, 4 de janeiro de 2008

UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI

EDITA Nº 2, DE 2 DE JANEIRO DE 2008 RESULTADO DE CONCURSO PÚBLICO

TORNO PÚBLICO PARA CONHECIMENTO DOS INTERESSADOS E HOMÓLOGO "ad referendum" do Conselho Universitário o resultado do Concurso Público destinado ao provimento do cargo de Professor Adjunto para a Área de Química; conforme consta do Edital nº 074/2007.

NOME MÉDIA FINAL/CLASSIFICAÇÃO

Flávio Santos Damos	9,56	classificado
Robson Tadeu Soares de Oliveira Júnior	9,42	aprovado
André Luiz dos Santos	8,79	aprovado
Sheila Cristina Canobre	8,06	aprovada
Luciana Camargo de Oliveira	7,53	aprovado
Júlio César José da Silva	7,46	aprovado
Gilmar Pereira de Souza	7,17	aprovado
Antônio Carlos Sant'Ana	7,02	aprovado

Neste concurso, eu percebi que precisava melhorar a minha didática e saber intercalar melhor a lousa e os slides durante a execução da aula. Mas fiquei feliz em conseguir ser aprovada ainda mais tendo o prof. Dr. Leonardo Morais Da Silva como

membro da banca pois ele é bastante exigente e criterioso.

Em 15 de julho de 2009, recebi um e-mail da professora Sonia Biaggio, informando que na UFU estava aberto o Edital nº 031/2009, publicado no Diário Oficial da União em 30 de abril de 2009, na seção 3, página 99, além de ter sido divulgado no Jornal Correio de Uberlândia na mesma data. O edital oferecia duas vagas na área de química industrial, conforme previsto no Plano de Reestruturação das Universidades – Projeto REUNI. Encaminhei o edital ao Fábio, que inicialmente ficou indeciso quanto à participação, mas consegui convencê-lo. Como estávamos envolvidos em pesquisa no LCAM durante o dia e ministrávamos aulas na USF à noite, não tivemos tempo suficiente para estudar detalhadamente os tópicos da prova. No entanto, nossa experiência como docentes nos deu uma certa confiança para enfrentar o concurso.

No meio de um semestre com uma carga horária elevada e muitos compromissos, partimos para Uberlândia com o que tínhamos: o conhecimento adquirido. Na viagem, enquanto Fábio dirigia, eu lia os conteúdos dos livros em voz alta e repetíamos juntos alguns conceitos para memorização. Na disciplina de Química Geral e Analítica, que eu ministrava pela primeira vez no Uni-Anchieta, tinha conteúdos relacionados ao tema do concurso. Fábio, por sua vez, já havia ministrado essa disciplina várias vezes. No dia do exame, Fábio, confiante, observou o quadro e comentou que o tópico 10, Teorias Ácidos e Bases, poderia ser sorteado, pois dominávamos bem esse tema. E, de fato, o tópico sorteado pela banca foi justamente o 10. Preparamos cerca de seis folhas de papel almaço, com fundamentação teórica, exemplos e esquemas ilustrativos. Os demais candidatos nos observavam espantados com a quantidade de anotações que fazíamos. Na prova prática, fui a segunda a apresentar a aula, enquanto Fábio foi o penúltimo. Intercalei slides e uso da lousa, o que resultou em uma aula bem fundamentada, com exercícios, ilustrações e esquemas nos slides. A banca fez várias perguntas, e uma delas, discordei, explicando na lousa meu raciocínio. Aproveitei para enfatizar que Fábio e eu éramos amigos de longa data e que sonhávamos montar um laboratório de pesquisa juntos, mantendo nossa parceria ao longo da trajetória acadêmica. Na penúltima etapa, apresentamos projetos escritos baseados nos conhecimentos adquiridos na USF e na Uni-Anchieta. Retornamos a Itatiba, eu com receio e Fábio com uma forte convicção de que havia sido aprovado no concurso.

A divulgação do resultado ocorreu numa sexta-feira às 17 horas, pelo site do IQUFU. Eu estava no LCAM com os alunos de iniciação científica das professoras Carla e Silmara, enquanto Fábio estava na casa da mãe dele. Com extremo nervosismo e

ansiedade, acessei o site do IQUFU e, ao ver que o resultado já havia sido divulgado, liguei para o Fábio. Ambos queríamos conferir o resultado juntos mas justamente naquele dia, Fábio não estava no LCAM. Quando baixei o arquivo, ficamos surpresos ao ver que ambos havíamos sido aprovados. Nesse momento, uma grande comemoração tomou conta de todos ao nosso redor. Fábio, do outro lado da linha, ainda não tinha certeza de quem havia sido aprovado, mas a alegria era contagiante. Foi um dos momentos mais emocionantes de nossas vidas, pois, após tantos desafios, finalmente tínhamos a certeza de nossa aprovação e a realização do sonho de montar um grupo de pesquisa. Decidimos nos encontrar na rodovia para um abraço apertado, celebrando a nossa conquista.

Quando nos reencontramos no LCAM, Fábio e eu trocamos um abraço apertado, enquanto os alunos de IC registraram esse momento emocionante e contagiante, como mostrado na Fig 28.

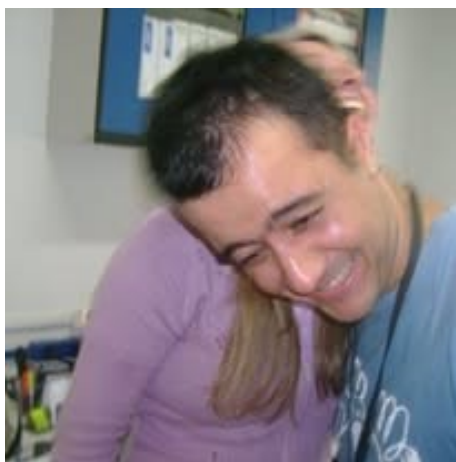


Figura 28 – Foto do abraço apertado entre mim e o Fábio comemorando a nossa aprovação no concurso da UFU.

Posteriormente, liguei para minha ex-orientadora, a professora Sonia, que também ficou muito feliz e emocionada, dizendo que agora éramos finalmente colegas de trabalho dela e que se sentia muito orgulhosa por isso.

Fui nomeada em caráter efetivo para exercer o cargo de Professora do Magistério Superior, na Classe de Adjunto nível 1, em Regime de Trabalho de Dedicção Exclusiva, no Instituto de Química da Universidade Federal de Uberlândia conforme publicado em Diário Oficial da União seção 2, nº 35, terça-feira, 23 de fevereiro de 2010.



O PRÓ - REITOR DE RECURSOS HUMANOS DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA, no uso da competência delegada pela Portaria R nº 1046, de 12 de dezembro de 2008, publicada no D.O.U. em 16 de dezembro de 2008, e CONSIDERANDO a autorização contida na Portaria MEC nº 1226, de 06 de outubro de 2008, publicada no D.O.U. em 07 de outubro de 2008, e Portaria MEC nº 40, de 08 de fevereiro de 2010, publicada no D.O.U. em 09 de fevereiro de 2010, CONSIDERANDO a vaga criada pela Lei 11.739, de 16 de julho de 2008 e redistribuída pela Portaria 1536 supra citada, do Ministério da Educação, referente à implantação do Projeto REUNI, nos termos do Edital nº 031/2009, resolve:

Nº 325 - Nomear em caráter efetivo, nos termos do inciso I, do artigo 9º, da Lei nº 8.112, de 11 de dezembro de 1990, SHEILA CRISTINA CANOBRE, habilitada em Concurso Público de Provas e Títulos, para exercer o cargo de Professora do Magistério Superior, na Classe de Adjunto nível 1, em Regime de Trabalho de Dedicção Exclusiva, no Instituto de Química desta Universidade. Código da vaga: 0857403.

Ao chegarmos ao Instituto de Química, fomos calorosamente recebidos pelo diretor em memória do Prof. Dr. Manuel Gonzalo Hernandez Terrones e pela secretária Marilda Nunes de Melo Silva, pelos quais nutrimos grande carinho. O prof. Dr. Eduardo Faria Franca, também recém concursado (concurso do mesmo edital que o nosso), nos recebeu com bastante carinho em sua sala e assim passamos, vários anos compartilhando a sala em 3 professores do núcleo da físico-química, fortalecendo laços profissionais e pessoais.

Ao chegar ao Instituto de Química, busquei informações sobre sua história para compreender a origem dos cursos de graduação e pós-graduação nos quais atuaria como docente. Assim, pude entender melhor a comunidade acadêmica à qual me integraria, facilitando minha adaptação e participação efetiva como futuro membro nos colegiados dos respectivos cursos.

5. História do Instituto de Química da UFU

Em 1985, a Resolução nº 02/1985 do Conselho Universitário desmembrou o Departamento de Engenharia Química em dois: o Departamento de Engenharia Química e o Departamento de Química. O Instituto de Química da Universidade Federal de Uberlândia (IQUFU) foi criado em 1999 segundo a Resolução nº 05/1999 do Conselho Universitário e conta, atualmente, com uma equipe de 50 docentes distribuídos pelos Campi de Uberlândia - Santa Mônica (43 docentes), Monte Carmelo (3 docentes) e Patos

de Minas (4 docentes) e 21 profissionais técnicos. Entre 2007 e 2008, no Campus Santa Mônica, a partir das Resoluções de nº 09/2007 e 09/2008 do Conselho Universitário, definiu-se pelo desmembramento do Curso de graduação em Química (Bacharelado e Licenciatura) e criação dos cursos de graduação em Química (Licenciatura) e em Química Industrial (Bacharelado), com seus colegiados e resoluções próprias.

O curso de mestrado acadêmico em Química do Programa de Pós-graduação foi aprovado pela Resolução nº 03/97 do Conselho Universitário com início de suas atividades em março de 1998, conceito 3 na avaliação CAPES, posteriormente evoluiu para o conceito 4 em 2006 e, para o conceito 5 em 2013.

O curso de Doutorado em Química foi aprovado pela Resolução nº 13/2005 do Conselho Universitário, como Programa Multi-institucional em Química da Universidade Federal de Goiás, Universidade Federal de Mato Grosso do Sul e Universidade Federal de Uberlândia, de 2006 a 2007 com conceito 3 na avaliação da CAPES, evoluindo para conceito 4 em 2008 e após avaliação da CAPES referente ao triênio 2010-2012, o Programa de Pós-graduação em Química (PPGQUI) - mestrado alcançou o conceito 5. Em 2013, após apreciação da proposta pela CAPES, o Curso de Doutorado em Química na UFU se tornou independente conforme Resolução nº 13/2012 do Conselho Universitário, com conceito 4. No quadriênio 2013-2016, o Curso de Doutorado em Química alcançou o conceito 5 e, na última avaliação da CAPES em 2020, referente ao quadriênio 2017- 2020, o conceito 6 foi conquistado, e, na última avaliação da CAPES em 2021, referente ao quadriênio 2021- 2024 manteve-se o conceito 6, integrando o Programa de Pós-graduação em Química da UFU (PPGQUI/UFU) ao Programa de Excelência no Brasil (PROEX), sendo posicionado dentre os melhores cursos *strictu sensu* de Pós-graduação em Química do país.

Desde 2008, o IQUFU oferece dois cursos de graduação em Química, o Bacharelado em Química Industrial e Licenciatura em Química e, possui um Programa de Pós-graduação *stricto sensu* (mestrado e doutorado) em Química. O IQUFU oferece também o Programa de Pós-graduação *stricto sensu* (mestrado e doutorado) em Biocombustíveis (PPGBiocomb), um programa bi-institucional, criado em 2012, constituído por associação ampla entre a Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM) e a Universidade Federal de Uberlândia (UFU) e, o Programa de Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática - Mestrado Profissional (PPGECM), criado em 2013 e administrado pelo consórcio formado pelo Instituto de Química, Instituto de Física, Faculdade de Matemática e pelo

Instituto de Ciências Exatas e Naturais do Pontal.

No Instituto de Química, as áreas de conhecimento da Química são organizadas em núcleos formados por professores, sendo os núcleos de Química Inorgânica, Físico-Química, Química Analítica, Química Orgânica e Educação em Química. Eu faço parte do núcleo de físico-química que atualmente é composta pelos professores: Prof. Dr. Fábio Augusto do Amaral (atual diretor do Instituto de Química), Prof. Dr. Daniel Pasquini (atual coordenador do programa de pós-graduação em biocombustíveis do Instituto de Química), Prof. Dr. Eduardo Faria Franca, Prof. Dr. Osmando Ferreira Lopez, Prof. Dr. Guedmiller Souza de Oliveira, Prof. Dr. Otávio Luiz Bottecchia, Profa. Elaine Kikuti e o Prof. Dr. Ricardo Francisco Brocenschi.

6. TRAJETÓRIA PROFISSIONAL

6.1 Docência na Universidade Federal de Uberlândia (UFU)

Após tomar posse, iniciei as minhas atividades como servidora federal na carreira docente no Instituto de Química da UFU, bloco 1D no campus Santa Mônica e também no campus Umuarama. No início fiquei hospedada em um hotel até encontrar um apartamento para me mudar para Uberlândia – MG. Morei de 2010 a 2014 no apartamento 403, localizado na Rua Maria das Dores Dias, bem ao lado da UFU.

Comecei no IQ dando aula de química geral e analítica para o curso de graduação de engenharia ambiental bacharelado; química geral para o curso de graduação de biomedicina bacharelado, noções de química analítica para o curso de graduação de zootecnia bacharelado, química orgânica para o curso de graduação de engenharia ambiental bacharelado e até bioquímica para o curso de graduação de licenciatura em química apesar de ser doutora em ciências com concentração em **físico-química**. Isso demonstra que enfrento desafios acadêmicos com dedicação, sempre estudando quando necessário. Tenho **paixão por ensinar** e por compartilhar conhecimentos, o que me motiva a manter uma atuação diversificada e comprometida. Essa experiência demonstra minha versatilidade e minha disposição de aprender continuamente, garantindo uma formação sólida e atualizada para os meus alunos. Meu objetivo é transmitir não apenas **teoria**, mas também **entusiasmo e prática**, contribuindo para o desenvolvimento acadêmico e profissional dos alunos da UFU.

Em sala de aula o grande desafio é manter a atenção e o interesse dos alunos, independentemente da disciplina ministrada. A tarefa se torna mais complexa em turmas

numerosas, exigindo planejamento cuidadoso das aulas, com atividades variadas, tanto individuais quanto em grupo, sempre estimulando a participação. Enfrento a diversidade de níveis de conhecimento, ajustando o conteúdo conforme a ementa e a disciplina, para atender às necessidades de todos. Semanalmente, disponibilizo horários de atendimento específicos para esclarecer dúvidas, oferecendo atenção individualizada. Essa abordagem visa criar um ambiente de aprendizagem mais eficaz, promovendo maior engajamento e compreensão, mesmo diante das dificuldades inerentes ao ensino em turmas grandes, heterogêneas e de diversos cursos de graduação.

Na sequência, apresento minha trajetória como docente na Universidade Federal de Uberlândia (UFU) de 2010 a 2026, organizada nas áreas de ensino, orientação, produção intelectual, extensão, pesquisa, gestão e outras atividades, destacando minhas contribuições e experiências ao longo desse período.

6.2 Atividades de Ensino

Foram 23 disciplinas ministradas, entre teóricas e experimentais, para diversos cursos de graduação da UFU, dentre eles: Licenciatura em Química, Química industrial, Engenharia ambiental, Biotecnologia, Biomedicina, Física Médica, Física de Materiais, Engenharia Mecânica e Mecatrônica, Agronomia e zootecnia. Eu amo ser docente e gosto de dar aula na lousa, resolvendo os exercícios, confeccionando gráficos e mostrando a dedução das equações/teorias envolvidas, conforme mostrado na Fig. 29.



Figura 29 – Eu na lousa fazendo um gráfico de equação de segundo grau para os alunos

interessantes nos cursos de graduação de Química Industrial e Licenciatura (no curso de nivelamento de matemática).

Na Tabela 4 são apresentadas as disciplinas que ministrei desde minha contratação na UFU, os respectivos cursos de graduação e o número de vezes em que atuei em cada uma.

Desde 2010 venho atuando na pós-graduação em química do IQUFU ministrando aulas, especialmente sobre Técnicas Eletroquímicas que é uma disciplina bastante procurada pelos alunos da pós-graduação em química que fazem pesquisa nas áreas de eletroquímica e eletroanalítica. O principal interesse deles nesta disciplina é pelo conteúdo de espectroscopia impedância eletroquímica por ser considerada uma técnica difícil de entender a fundamentação teórica pois envolve muita matemática e física (Tabela 5). No ano 2016 fui credenciada também no programa de pós-graduação de qualidade ambiental – ICIAG. Desde então sigo orientando alunos dos dois programas de pós-graduação e ministrando disciplinas. No curso de pós-graduação em qualidade ambiental eu ministro a disciplina de Química Ambiental juntamente com o prof. Fábio e percebemos que os alunos estão bem desafiados nos conceitos fundamentais de química, principalmente aqueles formados em cursos de graduação que não são da área de exatas.

A disciplina que mais ministrei na graduação até hoje foi **eletroquímica**. Desde que o Prof. Dr. Luiz Antônio Faria se aposentou em 2012, assumi essa matéria com **entusiasmo e muita paixão**, pois seus conteúdos e aplicações sempre me fascinaram, desde minha iniciação científica até o doutorado. Ensinando para diferentes turmas, aprofundei minha fundamentação teórica, aprimorei minha didática e a forma de explicar, o que fortaleceu ainda mais meu interesse e conhecimento na área. Me sinto muito lisonjiada quando os alunos me dizem que sou a referência em eletroquímica na UFU e devo isso aos meus excelentes **Mestres de Eletroquímica da UFSCar**: Profa. Dra. Sonia, Prof. Dr. Nerilso e Prof. Dr. Romeu. Sou muito grata a eles por todo o conhecimento transmitido, pelos “puxões de orelha” e por enxergarem meu potencial quando eu ainda era muito jovem e não conhecia esse universo fascinante da eletroquímica e suas inúmeras aplicações.

Tabela 4 - Disciplinas ministradas na graduação na UFU.

Disciplina - Graduação	Código	Curso	Número de vezes
Bioquímica	QLI23	Licenciatura em Química	1
Complementação de Estudos de Eletroquímica e Métodos eletroanalíticos	GQL303	Licenciatura em Química	1
Complementação de Estudos de Química Geral e Analítica	GAG103	Bacharelado em Agronomia	1
Eletroquímica	GQB040	Bacharelado em Química Industrial	14
Eletroquímica Aplicada aos Processos Industriais	IQUFU32607	Bacharelado em Química Industrial	1
Eletroquímica e Métodos Eletroanalíticos	GQL034	Licenciatura em Química	6
Fundamentos de Eletroquímica	IQUFU31704	Licenciatura em Química	2
Físico Química 2	GQL027	Licenciatura em Química	1
Físico Química Experimental	GQB044	Bacharelado em Química Industrial	9
Higiene e Segurança em Laboratórios e Indústria	GQB003	Bacharelado em Química Industrial	2
Introdução à Química Geral	GFM006	Bacharelado em Física Médica	3
Introdução à Química Industrial	IQUFU32207	Bacharelado em Química Industrial	1
Métodos Eletroanalíticos de Análise	GQB064	Bacharelado em Química Industrial	1
Noções de Química Analítica	GZT005	Bacharelado em Zootecnia	1
Química Básica	IQUFU49011	Bacharelado em Engenharia Mecânica, Mecatrônica e Aeronáutica	9
Química Experimental	GCI006	Bacharelado em Engenharia Civil	1
Química Experimental	IQUFU39033	Bacharelado em Engenharia Mecânica, Mecatrônica e Aeronáutica	5
Química Geral	GBD003	Bacharelado em Engenharia Mecânica e Mecatrônica	1
Química Geral e Analítica	GET006	Bacharelado em Engenharia Ambiental	2
Química Geral e Analítica	IQUFU39103	Bacharelado em zootecnia	4
Química Geral e Analítica	IQUFU39504	Bacharelado em Engenharia Ambiental	1
Química Geral e Analítica para Ciências Agrárias	IQUFU39112	Bacharelado em Agronomia	1
Química Orgânica	GBT010	Bacharelado em Biotecnologia	2
Química Orgânica	GET012	Bacharelado em Engenharia Ambiental	5
Radioquímica	GQB019	Bacharelado em Química Industrial	8
Radioquímica Aplicada ao Ensino	IQUFU31406	Licenciatura em Química	2
Seminários	GQB007	Bacharelado em Química Industrial	1
Tópicos Especiais para Ensino de Química 1	IQUFU39016	Licenciatura em Química	1

Tabela 5. Disciplinas ministradas na Pós-graduação na UFU.

Disciplina - Pós-Graduação em Química	Código(s)	Curso	Número de vezes
Técnicas Eletroquímicas	PQ111	Mestrado/Doutorado	8
Química Ambiental	PMQ07	Mestrado	6
Tópicos Especiais em Química VI	PQ510	Mestrado/Doutorado	1
Tópicos Especiais em Química XI	PQ515	Mestrado/Doutorado	1
Tópicos Especiais em Química XI: Técnicas Eletroquímicas	PQ515A	Mestrado/Doutorado	1
Tópicos Especiais em Química XII	PQ516	Mestrado/Doutorado	1
Seminários Gerais da Pós-Graduação	PQ108	Mestrado/Doutorado	2

6.3 Atividades de Orientação

Considero as atividades de orientação de extrema responsabilidade e resiliência, pois nossos orientandos serão futuros químicos industriais, professores de química na educação básica e no ensino superior. Orientar essa nova geração de estudantes é desafiador, pois eles têm dificuldade em se concentrar na leitura de livros, preferindo conteúdos curtos e prontos disponíveis na internet. Com o avanço da inteligência artificial, eles frequentemente solicitam que essa tecnologia gere representações gráficas, promova discussões e até proponha experimentos laboratoriais. Essa realidade exige de nós professores/orientadores uma abordagem pedagógica adaptada às novas demandas e recursos tecnológicos.

Gostaria de destacar duas defesas de doutorado que me marcaram profundamente e me emocionaram: as dos meus primeiros alunos de Iniciação Científica que concluíram mestrado e doutorado sob minha orientação. São eles: Leonardo Luís de Freitas (Fig. 30 A) e Wélique Silva Fagundes (Fig. 30 B)). Acompanhar a evolução deles, tanto em conhecimento quanto em maturidade na discussão dos dados e na argumentação fundamentada durante a defesa, foi extremamente gratificante. Tenho grande orgulho e admiração pelos meus orientandos. Estou certa de que, independentemente do caminho que escolherem, alcançarão sucesso profissional e realizarão contribuições relevantes em suas áreas.



(A)



(B)

Figura 30 – Foto dos membros familiares e titulares da banca de doutorado dos meus queridos alunos de doutorado: (A) Leonardo Luís de Freitas e (B) Wélique Silva Fagundes.

Gostaria de destacar a defesa do trabalho de conclusão de curso da discente Amanda Nunes Reis Oliveira, do curso de Bacharelado em Química Industrial (Fig. 31(A)) e a defesa de mestrado da discente Ronária Silva Lima (Fig. 31(B)) do programa de pós-graduação em química -IQUFU. A banca da Ronária foi composta por apenas professoras doutoras: eu de orientadora, profa. Dra. Sueli Moura Bertolino -ICIAG-

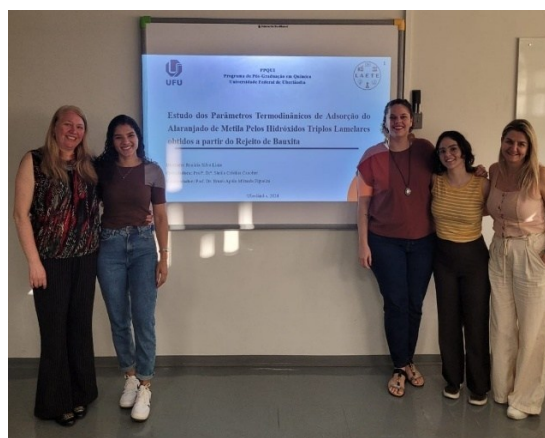
UFU e Profa. Dra Vanessa Nunes Alves da Universidade Federal de Catalão. As professoras devem valorizar-se, convidando mulheres doutoras para participarem das bancas dos(as) alunos(as), promovendo ações colaborativas que aprimorem o currículo de todas, fortalecendo a presença feminina e incentivando o desenvolvimento profissional por meio de parcerias e reconhecimento mútuo.

Essas duas defesas estão aqui representando todas as mulheres que cursam graduação e pós-graduação em Química, que geralmente constituem pelo menos 50% da turma. No entanto, há um efeito de corte, conhecido como "efeito tesoura", que ocorre quando essas mulheres continuam na carreira acadêmica até se tornarem professoras concursadas em universidades públicas estaduais e federais. Essa redução é ainda mais acentuada entre mulheres afrodescendentes.

Como mulher e professora universitária, incentivo minhas orientandas a perseverar na carreira acadêmica, manter seus objetivos e valorizar-se. Destaco a importância de equilibrar vida pessoal e profissional, promovendo autoconfiança e resiliência para alcançar o sucesso sem se menosprezar, sempre buscando atingir suas ambições, bem-estar e confiança em suas escolhas e potencial. Ao longo da minha trajetória, orientei e co-orientei 41 discentes de iniciação científica, 28 de mestrado, 6 de doutorado, 1 de pós-doutorado, 17 de TCC e 3 de outras áreas na eletroquímica. Das orientações concluídas, destaque-se a formação de 17 mestrandas, uma doutoranda e 29 iniciações científicas. Atualmente, estou orientando quatro doutorandas (Maraína, Mariani, Leticia e Lucilene), o que me enche de orgulho por inspirar mais mulheres a seguir na carreira acadêmica e aprofundar-se na fundamentação teórica e prática da eletroquímica, suas aplicações e potencial de inovação.



(A)



(B)

Figura 31 – (A) Defesa de TCC de Amanda Nunes Reis Oliveira do curso de

Bacharelado em Química Industrial; (B) Defesa de mestrado de Ronária Silva Lima (Fig. 31(B)) do programa de pós-graduação em química -IQUFU

No dia 21/06/2014, casei-me com Moisés, e meus orientandos participaram da festa do nosso casamento. Foi um momento emocionante, que compartilhei com meus orientandos, marcando uma lembrança inesquecível na minha vida (Fig. 32).



Figura 32 – Festa do meu casamento na companhia dos meus orientandos de IC e mestrado.

Orientações e supervisões concluídas

Dissertações de mestrado: orientador principal

1. Fernando Guimarães Moreira. ENSAIOS DE TESTE DE JARROS E FILTRAÇÃO EM EFLUENTE TRATADO PÓS REATORES UASB. 2022. Dissertação (Qualidade Ambiental) - Universidade Federal de Uberlândia Referências adicionais: Brasil/Português.

2. RONÁRIA SILVA LIMA. ESTUDO DOS PARÂMETROS CINÉTICOS E TERMODINÂMICOS DE ADSORÇÃO DE AZOCORANTES PELOS HIDRÓXIDOS DUPLOS LAMELARES EM EFLUENTES INDUSTRIAIS. 2022. Dissertação (Química) - Universidade Federal de Uberlândia Palavras-chave: adsorventes, HDL, corantes Áreas do conhecimento: Química Ambiental Setores de atividade: Pesquisa e desenvolvimento científico Referências adicionais: Brasil/Português.

3. Letícia Danielli Coelho Nunes. Avaliação da eficiência do inibidor à corrosão de diacetato de celulose para aço API X65 em meio de 3,5% NaCl. 2020. Dissertação (Química) - Universidade Federal de Uberlândia Palavras-chave: aço carbono, inibidor à corrosão, inibidores verdes Áreas do conhecimento: Eletroquímica Setores de atividade: Pesquisa e desenvolvimento científico Referências adicionais: Brasil/Português.

4. Leidielen Peres Brandao. Eliminação de contaminantes emergentes : adsorção dos fármacos Atenolol e Losartana potássica utilizando o HDL [Zn-Al-NO₃]. 2020. Dissertação (Qualidade Ambiental) - Universidade Federal de Uberlândia Palavras-chave: argilas sintéticas, adsorventes, fármacos Áreas do conhecimento: Química Ambiental Setores de atividade: Pesquisa e desenvolvimento científico

Referências adicionais: Brasil/Português.

5. Naila Gleycy Collins Rosa. Estudo do processo de adsorção dos pesticidas Agritoato 400 e Arrivo 200 EC pelos hidróxidos duplos lamelares em coluna de leito fixo. 2020. Dissertação (Química) - Universidade Federal de Uberlândia Palavras-chave: adsorventes, argilas sintéticas, pesticidas Áreas do conhecimento: Química Ambiental Setores de atividade: Pesquisa e desenvolvimento científico Referências adicionais: Brasil/Português.

6. Mariani de Ávila Resende. Avaliação do carregamento de hidrogênio no comportamento eletroquímico dos aços AISI 4140 e da super liga UNS N07718. 2019. Dissertação (Química) - Universidade Federal de Uberlândia. Inst. financiadora: Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior Palavras-chave: aço carbono, corrosão Áreas do conhecimento: Eletroquímica Setores de atividade: Pesquisa e desenvolvimento científico Referências adicionais: Brasil/Português.

7. Josiane de Souza Calisto. Síntese e caracterização de compósitos de hidróxidos duplos lamelares e sua aplicação como adsorventes de contaminantes de efluentes industriais.. 2018. Dissertação (Qualidade Ambiental) - Universidade Federal de Uberlândia. Inst. financiadora: Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais Palavras-chave: HDL, adsorventes, efluentes industriais Áreas do conhecimento: Tratamento de Águas de Abastecimento e Residuárias Setores de atividade: Pesquisa e desenvolvimento científico Referências adicionais: Brasil/Português.

8. Regilaine da Cunha Duarte Garcia. Investigação dos parâmetros de produção do cloro a partir da eletrólise da salmoura e sua aplicação nas estações de tratamento de água. 2016. Dissertação (Qualidade Ambiental) - Universidade Federal de Uberlândia Palavras-chave: cloro, eletrólise, salmoura, ETA Áreas do conhecimento: Técnicas Convencionais de Tratamento de Águas Setores de atividade: Pesquisa e desenvolvimento científico Referências adicionais: Brasil/Português.

9. MARAÍNA SOUZA MEDEIROS. QUALIDADE DA ÁGUA DE CONSUMO DAS ESCOLAS MUNICIPAIS DE ENSINO FUNDAMENTAL DA ZONA RURAL DE UBERLÂNDIA-MG. 2016. Dissertação (Qualidade Ambiental) - Universidade Federal de Uberlândia Palavras-chave: análises de água, educação ambiental, escolas rurais, ensino básico Áreas do conhecimento: Qualidade do Ar, das Águas e do Solo Setores de atividade: Pesquisa e desenvolvimento científico Referências adicionais: Brasil/Português.

10. Fárlon Felipe da Silva Xavier. Síntese e aplicação de compósitos condutores a base de MnCo₂O_{4,5} e NTC e polipirrol como eletrodos em supercapacitores eletroquímicos Tipo 1. 2016. Dissertação (Química) - Universidade Federal de Uberlândia. Inst. financiadora: Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior Palavras-chave: compósitos, polipirrol, supercapacitores Áreas do conhecimento: Eletroquímica Setores de atividade: Pesquisa e desenvolvimento científico Referências adicionais: Brasil/Português.

11. Wélique Silva Fagundes. Síntese e caracterização de compósitos de LiFePO₄/Ppi, visando a aplicação como materiais catódicos em baterias de íons lítio.. 2014. Dissertação (Química) - Universidade Federal de Uberlândia. Inst. financiadora: Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico Palavras-chave: baterias de lítio, catodos, compósitos, óxidos, polímeros condutores Áreas do conhecimento: Eletroquímica Setores de atividade: Pesquisa e desenvolvimento científico Referências adicionais: Brasil/Português.

12. Leonardo Luís de Freitas. Síntese e caracterização de Hidróxido duplo lamelar [Co-Al-Cl] e sua

aplicação como adsorventes do herbicida 2,4-D. 2014. Dissertação (Química) - Universidade Federal de Uberlândia Palavras-chave: HDL, Híbridos condutores, análises de água Áreas do conhecimento: Tratamento de Águas de Abastecimento e Residuárias Setores de atividade: Pesquisa e desenvolvimento científico Referências adicionais: Brasil/Português.

13. Diego Hernandes de Souza. Avaliação eletroquímica do processo corrosivo e erosivo do aço 304L em meio de água do mar sintética. 2011. Dissertação (Química) - Universidade Federal de Uberlândia Palavras-chave: aço carbono, corrosão, inibidor à corrosão Áreas do conhecimento: Química Setores de atividade: Pesquisa e desenvolvimento científico Referências adicionais: Brasil/Português.

14. Lucas Garcia. Quais concepções sobre formação docente, no viés da racionalidade técnica e prática, emergem dos subprojetos química do programa PIBID em nível nacional?. 2011. Dissertação (Química) - Universidade Federal de Uberlândia Palavras-chave: PIBID, subprojeto química Áreas do conhecimento: Química Setores de atividade: Outras atividades de serviços Referências adicionais: Brasil/Português.

15. Hildo Henrique Grediaga Capucci. Investigação da influência de dimercaptanos nas propriedades eletroquímicas de Compósitos de Polímeros Eletroativos e Nanotubos de Carbono. 2010. Dissertação (Química) - Universidade Federal de Uberlândia Palavras-chave: compósitos, dissulfetos, nanotubo de carbono, polímeros condutores, poli(DMCT), supercapacitores Áreas do conhecimento: Química, Físico-Química, Eletroquímica Setores de atividade: Outras atividades de serviços Referências adicionais: Brasil/Português

Elaborei um gráfico (Fig. 33) para ilustrar o número de orientações de mestrado concluídas ao longo dos anos de ingresso dos discentes (2010-2024) no programa de pós-graduação em química (PPGQUI) e no programa de pós-graduação em qualidade ambiental (PPGMQ). Os anos de 2016 e 2020 foram os que tive o maior número de orientações de mestrado concluídas. Cabe ressaltar aqui que foi no ano de 2016 que me credenciei no programa de pós-graduação em Qualidade Ambiental – ICIAG – UFU e comecei a orientar os discentes deste programa de pós-graduação (PPGMQ).

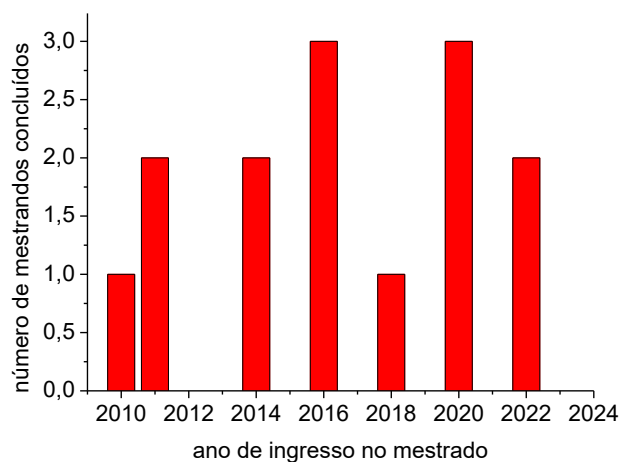


Figura 33 – Gráfico do número de mestrandos concluídos sob a minha orientação

em função do ano de ingresso no mestrado no PPGQUI ou no PPGMQ.

Dissertações de mestrado: co-orientador

1. Sueli Sayuri Yokoyama Nagatomo. Síntese de hemiceluloses catiônicas por microondas para uso como coagulante primário no tratamento de efluente. 2023. Dissertação (Qualidade Ambiental) - Universidade Federal de Uberlândia Palavras-chave: Tratamento de efluentes Áreas do conhecimento: Engenharia Sanitária, Tratamento de Águas de Abastecimento e Residuárias Setores de atividade: Pesquisa e desenvolvimento científico Referências adicionais: Brasil/Português.

2. Ana Paula Silva. ENSINO DE MATEMÁTICA ALIADA A EDUCAÇÃO AMBIENTAL: criação e utilização de jogos sustentáveis no Ensino Médio. 2022. Dissertação (Qualidade Ambiental) - Universidade Federal de Uberlândia Palavras-chave: educação Áreas do conhecimento: Matemática Setores de atividade: Educação Referências adicionais: Brasil/Português.

3. Janna Nayad de Souza Castro. Determinação dos parâmetros de indução de micro-ondas para síntese de hemiceluloses catiônicas como coagulante primário em tratamento de efluente.. 2021. Dissertação (Qualidade Ambiental) - Universidade Federal de Uberlândia Palavras-chave: Tratamento de efluentes Áreas do conhecimento: Tratamento de Águas de Abastecimento e Residuárias Setores de atividade: Pesquisa e desenvolvimento científico Referências adicionais: Brasil/Português.

4. Fernanda Oliveira de Mesquita. Tratamento de efluente sintético com coagulantes naturais. 2021. Dissertação (Qualidade Ambiental) - Universidade Federal de Uberlândia Palavras-chave: Tratamento de efluentes Áreas do conhecimento: Tratamento de Águas de Abastecimento e Residuárias Setores de atividade: Pesquisa e desenvolvimento científico

5. Eduardo Borgato Barbedi. Produção de etanol celulósico a partir da palha de milho. 2020. Dissertação (Qualidade Ambiental) - Universidade Federal de Uberlândia Palavras-chave: etanol, celulose Áreas do conhecimento: Química Setores de atividade: Pesquisa e desenvolvimento científico Referências adicionais: Brasil/Português.

6. Ingrid da Silva Pacheco. Investigação de coagulantes biodegradáveis obtidos de fontes renováveis aplicados ao tratamento de efluente industrial.. 2019. Dissertação (Qualidade Ambiental) - Universidade Federal de Uberlândia. Inst. financiadora: Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior Palavras-chave: coagulantes naturais, Tratamento de efluentes Áreas do conhecimento: Tratamento de Águas de Abastecimento e Residuárias Referências adicionais: Brasil/Português.

7. Paula Marília Silva Ribeiro). Mineroduto de concentrado fosfático: estudo do desgaste e mecanismos associados. 2019. Dissertação (Engenharia Mecânica) - Universidade Federal de Uberlândia Referências adicionais: Brasil/Português.

8. Wanessa Santos Moura. Uso da pesquisa ação participativa para sensibilização de crianças da Educação Infantil quanto ao tema e pegada ecológica.. 2019. Dissertação (Qualidade Ambiental) - Universidade Federal de Uberlândia Referências adicionais: Brasil/Português.

9. Ciro Josué Alves Borges. Tratamento de efluente industrial de produção de biodiesel e separação por flotação por ar dissolvido/ floculação aerada a partir de polímeros de fontes renováveis utilizados como coagulantes e auxiliares de coagulação. 2015. Dissertação (Qualidade Ambiental) - Universidade Federal de Uberlândia Palavras-chave: coagulantes naturais, floculantes, flotação, efluente de biodiesel

Áreas do conhecimento: Tratamento de Águas de Abastecimento e Residuárias Setores de atividade: Pesquisa e desenvolvimento científico Referências adicionais: Brasil/Português.

10. Laiane Kalita de Santana. Reprocessamento de LiCoO₂ por biolixiviação fúngica com *Aspergillus Niger* e bacteriana com Acidithiobacillus ferrooxidans ou Thiooxidans. 2014. Dissertação (Qualidade Ambiental) - Universidade Federal de Uberlândia Palavras-chave: baterias secundárias, reprocessamento, biolixiviação Áreas do conhecimento: Química Ambiental Setores de atividade: Pesquisa e desenvolvimento científico Referências adicionais: Brasil/Português.

11. Talita Ferreira de Rezende Costa. Investigação de agentes coagulantes e floculantes biodegradáveis no Tratamento de efluente gerado em lavanderia industrial.. 2011. Dissertação (Química) - Universidade Federal de Uberlândia Palavras-chave: Coagulação, coagulantes naturais, Tratamento de efluentes Áreas do conhecimento: Química Ambiental Setores de atividade: Água, esgoto, atividades de gestão de resíduos e descontaminação Referências adicionais: Brasil/Português. . Home page: www.ufu.br

12. Regis Marcus de Sousa. Preparação e caracterização de um eletrólito sólido polimérico biodegradável a partir do poliaspartato térmico para uso em baterias recarregáveis de íons lítio.. 2011. Dissertação (Química) - Universidade Federal de Uberlândia Palavras-chave: baterias de lítio, eletrólitos poliméricos Áreas do conhecimento: Físico-Química Setores de atividade: Atividades profissionais, científicas e técnicas Referências adicionais: Brasil/Português. . Home page: www.ufu.br

13. José Pedro Thompson Júnior. Tratamento de efluente gerado em lavanderia industrial por flotação por ar dissolvido. 2011. Dissertação (Química) - Universidade Federal de Uberlândia Palavras-chave: Taninos, floculantes, Tratamento de efluentes Áreas do conhecimento: Química Ambiental Setores de atividade: Água, esgoto, atividades de gestão de resíduos e descontaminação Referências adicionais: Brasil/Português. . Home page: www.ufu.br

Na Figura 34 está mostrado o gráfico correspondente ao número de coorientações de mestrado concluídas ao longo dos anos de ingresso dos discentes no PPGQUI e no PPGMQ (2010-2024).

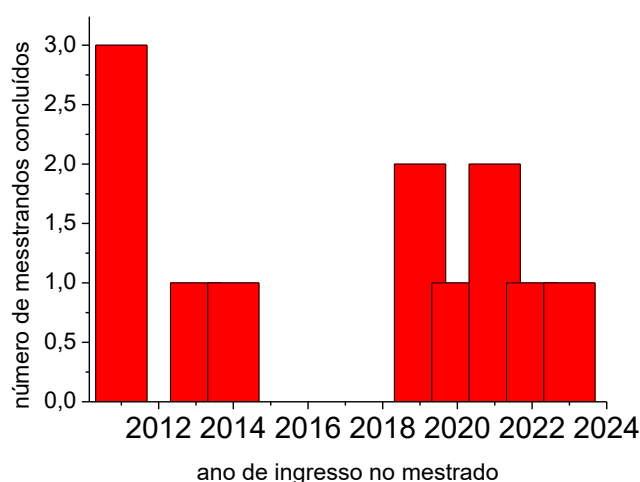


Figura 34 – Gráfico do número de mestrados concluídos sob a minha coorientação em função do ano de ingresso no mestrado no PPGQUI ou no PPGMQ.

Teses de doutorado: orientador principal

1. Leonardo Luís de Freitas. Obtenção de Argilas Sintéticas lamelares pelo método da hidrólise da Ureia a partir do material catódico de baterias de celulares exauridas para aplicação como adsorvente de poluentes em meio aquoso. 2019. Tese (Química) - Universidade Federal de Uberlândia Palavras-chave: argilas sintéticas, adsorventes, reciclagem, materiais catódicos Áreas do conhecimento: Química Ambiental Setores de atividade: Pesquisa e desenvolvimento científico Referências adicionais: Brasil/Português.

2. Laiane Kalita de Santana (*in memoriam*). Recuperação do cobalto (LiCoO₂) extraído de baterias de íons lítio descartadas: Comparação entre as biolixiviações fúngica e bacteriana. 2019. Tese (Química) - Universidade Federal de Uberlândia Palavras-chave: biolixiviação, catodo, baterias secundárias Áreas do conhecimento: Eletroquímica Setores de atividade: Pesquisa e desenvolvimento científico Referências adicionais: Brasil/Português.

3. Wélique Silva Fagundes. Síntese e caracterização do compósito ternário de LiFePO₄/PAni/PDMcT para aplicação como material catódico em baterias de íons lítio. 2015. Tese (Química) - Universidade Federal de Uberlândia. Inst. financiadora: Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior Palavras-chave: catodos, baterias de lítio, compósitos, DMcT, Híbridos condutores Áreas do conhecimento: Eletroquímica Setores de atividade: Pesquisa e desenvolvimento científico Referências adicionais: Brasil/Português.

4. Admildo Costa de Freitas. Preparação e caracterização de compósitos de polímeros condutores e Li[Ni_{1/3}Mn_{1/3}Co_{1/3}]O₂ para aplicação como catodos de baterias secundárias. 2014. Tese (Química) - Universidade Federal de Uberlândia Palavras-chave: baterias secundárias, catodos, compósitos, Eletroquímica, espectroscopia de impedância eletroquímica, óxidos mistos Áreas do conhecimento: Química Setores de atividade: Pesquisa e desenvolvimento científico Referências adicionais: Brasil/Português.

Na Figura 35 está mostrado o gráfico correspondente ao número de orientações de doutorado concluídas ao longo dos anos de ingresso dos discentes no PPGQUI (2010-2024). No PPGMQ só há mestrandos em virtude do conceito do respectivo programa de pós-graduação.

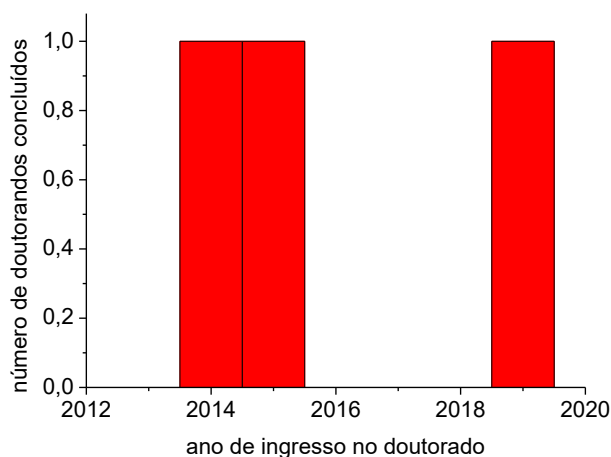


Figura 35 – Gráfico do número de doutorados concluídos sob a minha orientação

em função do ano de ingresso no doutorado no PPGQUI.

Teses de doutorado: co-orientador

1. LUCIANO DA ROCHA MAGALÃES. Efeitos de Parâmetros de Escoamento sobre a Corrosão/Erosão do Aço API X65. 2014. Tese (Engenharia Mecânica) - Universidade Federal de Uberlândia Palavras-chave: corrosão, erosão Áreas do conhecimento: Engenharia Mecânica Setores de atividade: Pesquisa e desenvolvimento científico Referências adicionais: Brasil/Português.
2. Demóstenes Coutinho Gomes. ANÁLISE DE DEGRADAÇÃO DE MATERIAIS E REVESTIMENTOS POLIMÉRICOS APLICADOS EM TUBULAÇÕES DE ESGOTO”. 2024. Tese (Engenharia Mecânica) - Universidade Federal de Uberlândia Palavras-chave: revestimentos, anticorrosivos

Na Figura 36 está mostrado o gráfico correspondente ao número de coorientações de doutorado concluídas ao longo dos anos de ingresso dos discentes no Programa de Pós-Graduação em Engenharia Mecânica pois eles tem deficiências na análise e interpretação de dados de corrosão, necessitando da ajuda de um coorientador da área de eletroquímica (2010-2024).

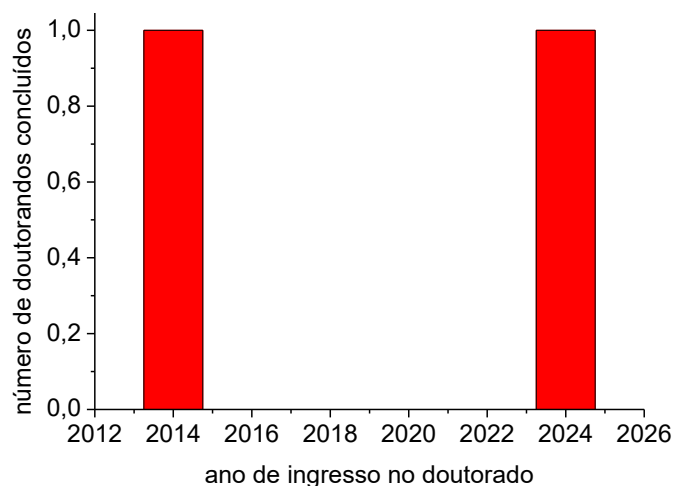


Figura 36 – Gráfico do número de doutorados concluídos sob a minha coorientação em função do ano de ingresso no doutorado no Programa de Pós-Graduação em Engenharia Mecânica.

Monografias de conclusão de curso de aperfeiçoamento/especialização

1. Raquel Cecon Angelon. Estudo da qualidade das águas do Ribeirão Jacaré em Itatiba/SP.

2010. Monografia (Curso de especialização em gerenciamento ambiental) - Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz Palavras-chave: métodos de análises ambientais, Tratamento de efluentes Áreas do conhecimento: Ciências Ambientais Setores de atividade: Água, esgoto, atividades de gestão de resíduos e descontaminação, Captação, tratamento e distribuição de água Referências adicionais: Brasil/Português.

Trabalhos de conclusão de curso de graduação

1. Amanda Nunes Reis Oliveira. Adsorção em batelada do herbicida 2,4-D pelos carvões ativados de resíduos de biomassa amazônica. 2023. Curso (Química Industrial) - Universidade Federal de Uberlândia Palavras-chave: supercapacitores Áreas do conhecimento: Química ambiental. Setores de atividade: Pesquisa e desenvolvimento científico Referências adicionais: Brasil/Português.

2. Ana Flávia Caldeira Machado. Preparação de compósitos de HDL/óxido de grafeno/Polianilina e a aplicação como eletrodos em supercapacitores. 2021. Curso (Química Industrial) - Universidade Federal de Uberlândia Palavras-chave: supercapacitores Áreas do conhecimento: Eletroquímica Setores de atividade: Pesquisa e desenvolvimento científico Referências adicionais: Brasil/Português.

3. Letícia Almeida Correa. Preparação de derivados de celulose e sua aplicação como eletrólitos poliméricos de baterias de íons lítio. 2021. Curso (Química Industrial) - Universidade Federal de Uberlândia Palavras-chave: eletrólito sólido polimérico Áreas do conhecimento: Eletroquímica Setores de atividade: Pesquisa e desenvolvimento científico Referências adicionais: Brasil/Português.

4. Igor Henrique Gonçalves da Silva. Síntese de hidróxido duplo lamelar [Zn-Al-NO₃] e sua aplicação como adsorvente de atrazina em uma coluna de adsorção de leito fixo. 2019. Curso (Engenharia Ambiental) - Universidade Federal de Uberlândia Palavras-chave: adsorventes, atrazina, coluna de adsorção Áreas do conhecimento: Química Ambiental Setores de atividade: Pesquisa e desenvolvimento científico Referências adicionais: Brasil/Português.

5. Carolina Xavier de Jesus Silva. Estudo da eficácia de Hidróxidos Duplos Lamelares [HDLs Co-Al-Cl] como adsorventes de dihidrogenofosfatos presentes em efluentes sintéticos. 2018. Curso (Química Industrial) - Universidade Federal de Uberlândia Palavras-chave: adsorventes, análises de água, HDL Áreas do conhecimento: Química Ambiental Setores de atividade: Pesquisa e desenvolvimento científico Referências adicionais: Brasil/Português.

6. Ingrid da Silva Pacheco. Preparação do hidróxido duplo lamelar [Co-Al-NO₃] e aplicação como adsorvente de pesticidas (2,4-D e glifosato). 2018. Curso (Engenharia Ambiental) - Universidade Federal de Uberlândia Palavras-chave: HDL, adsorventes, Tratamento de efluentes Áreas do conhecimento: Química Ambiental Setores de atividade: Pesquisa e desenvolvimento científico Referências adicionais:

Brasil/Português.

7. Layla Giovanna Giroto. Síntese e aplicação do HDL Ni-Fe-NO₃ como adsorvente de Cromo (VI) e (III) em efluentes sintéticos. 2017. Curso (Engenharia Ambiental) - Universidade Federal de Uberlândia Palavras-chave: adsorventes, análises de água, HDL, metais tóxicos Áreas do conhecimento: Química Ambiental Setores de atividade: Pesquisa e desenvolvimento científico Referências adicionais: Brasil/Português.

8. Luiz Fernando Ribeiro Araújo. Determinação de parâmetros físico-químicos e microbiológico das águas de consumo de duas escolas de campo situadas em Uberlândia. 2016. Curso (Engenharia Ambiental) - Universidade Federal de Uberlândia Palavras-chave: análises de água Áreas do conhecimento: Técnicas de Abastecimento da Água Setores de atividade: Pesquisa e desenvolvimento científico Referências adicionais: Brasil/Português.

9. Luiz Fernando Ribeiro Araújo. Comparação da eficácia de diferentes tipos de HDL na adsorção do 2,4 -D. 2015. Curso (Engenharia Ambiental) - Universidade Federal de Uberlândia Palavras-chave: análises de água, HDL Áreas do conhecimento: Tratamento de Águas de Abastecimento e Residuárias Setores de atividade: Pesquisa e desenvolvimento científico Referências adicionais: Brasil/Português.

10. Fárlon Felipe Silva Xavier. Desempenho eletroquímico de compósitos de polímeros condutores (PAni e PPI)/PDMcT/NTC e sua aplicação como eletrodos em supercapacitores simétricos (Tipo I).. 2015. Curso (Química Industrial) - Universidade Federal de Uberlândia Palavras-chave: compósitos, polímeros condutores, supercapacitores, nanotubo de carbono Áreas do conhecimento: Eletroquímica Setores de atividade: Pesquisa e desenvolvimento científico Referências adicionais: Brasil/Português.

11. Bárbara Nascimento Nunes. Estudo das sínteses de Hidróxidos Duplos Lamelares [Co-Al-Cl] e seu compósito HDL/Ppi como adsorventes de pesticida. 2015. Curso (Química Industrial) - Universidade Federal de Uberlândia Palavras-chave: HDL, polímeros condutores, adsorventes Áreas do conhecimento: Tratamento de Águas de Abastecimento e Residuárias Setores de atividade: Pesquisa e desenvolvimento científico Referências adicionais: Brasil/Português.

12. Nathalya Santos. Síntese e caracterização de HDL [Ni-Al-NO₃] como adsorvente de pesticidas. 2015. Curso (Engenharia Ambiental) - Universidade Federal de Uberlândia Palavras-chave: HDL, análises de água Áreas do conhecimento: Tratamento de Águas de Abastecimento e Residuárias Setores de atividade: Pesquisa e desenvolvimento científico Referências adicionais: Brasil/Português.

13. Jéssyca Ferreira de Medeiros. Uso de Hidróxidos Duplos Lamelares (HDLs Co-Al-Cl) como adsorventes de ânions dihidrogenofosfatos. 2015. Curso (Química Industrial) - Universidade Federal de Uberlândia Palavras-chave: adsorventes, análises de água Áreas do conhecimento: Tratamento de Efluentes Setores de atividade: Pesquisa e desenvolvimento científico Referências adicionais: Brasil/Português.

14. Leonardo Luis de Freitas. Síntese e caracterização do compósito de HDL/PDMcT/PAni e sua aplicação como adsorvente do pesticida Endosulfan (ES). 2014. Curso (Química Industrial) - Universidade Federal de Uberlândia. Inst. financiadora: Prograd/Diren/UFU Palavras-chave: análises de água, compósitos, HDL Áreas do conhecimento: Química Ambiental Setores de atividade: Pesquisa e desenvolvimento científico Referências adicionais: Brasil/Português.

15. Marina Paz Hyppólito. Síntese e Caracterização de compósitos de polipirrol/HDLs. 2011. Curso (Química Industrial) - Universidade Federal de Uberlândia. Inst. financiadora: Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico Palavras-chave: compósitos, Híbridos condutores, polipirrol Áreas do conhecimento: Eletroquímica, Química Ambiental Setores de atividade: Água, esgoto, atividades de gestão de resíduos e descontaminação Referências adicionais: Brasil/Português.

16. Deusneli Aparecida de Carvalho. ESTUDO DE CASO DA ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE EFLUENTE DA INDÚSTRIA ALIMENTÍCIA. 2009. Curso (Licenciatura em química) - Universidade São Francisco Palavras-chave: Tratamento de efluentes Áreas do conhecimento: Química Ambiental Setores de atividade: Captação, tratamento e distribuição de água Referências adicionais: Brasil/Português.

17. Diego Hernandes de Souza. TRATAMENTO DE EFLUENTE POR MEMBRANA DE ULTRAFILTRAÇÃO. 2009. Curso (Química Industrial) - Universidade São Francisco Palavras-chave: Tratamento de efluentes, membrana de ultrafiltração Áreas do conhecimento: Química, Química Ambiental Setores de atividade: Captação, tratamento e distribuição de água Referências adicionais: Brasil/Português.

Na Figura 37 está mostrado o gráfico correspondente ao número de orientações de TCC concluídas ao longo dos anos dos discentes no curso de graduação de Química Industrial (64,3 %) e no curso de graduação de Engenharia Ambiental e Sanitária (35,7%) (2010-2024).

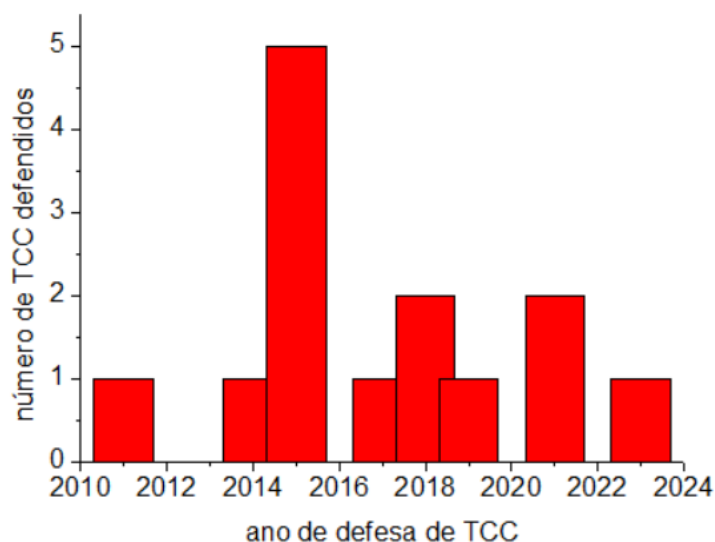


Figura 37 – Gráfico do número de TCC concluídos sob a minha orientação em função dos anos.

Iniciação científica – Orientações Concluídas

1. Larissa Marcelino Carvalho. Caracterização eletroquímica do aço APIX 65 contendo revestimentos anticorrosivos constituídos de membranas poliméricas à base de derivados de celulose usados em dutos de petróleo submarinos. 2023. Iniciação científica (Química Industrial) - Universidade Federal de Uberlândia. Inst. financiadora: Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico Palavras-chave: aços, revestimentos, celulose Áreas do conhecimento: Eletroquímica Setores de atividade: Pesquisa e desenvolvimento científico Referências adicionais: Brasil/Português.

2. Amanda Nunes Reis Oliveira. Adsorção em batelada do herbicida 2,4-D pelos carvões ativados de resíduos de biomassa amazônica. 2023. Curso (Química Industrial) - Universidade Federal de Uberlândia Palavras-chave: supercapacitores Áreas do conhecimento: Química ambiental. Setores de atividade: Pesquisa e desenvolvimento científico Referências adicionais: Brasil/Português.

3. Julia Victoria Diana Costa Dias. Adsorção do 2,4-D herbicida pelos hidróxidos duplos lamelares em coluna de leito fixo. 2022. Iniciação científica (Química Industrial) - Universidade Federal de Uberlândia Palavras-chave: HDL, adsorventes, pesticidas Áreas do conhecimento: Química Ambiental Setores de atividade: Pesquisa e desenvolvimento científico Referências adicionais: Brasil/Português.

4. Athirson Ruan Barbosa Lourenço. Caracterização eletroquímica do aço APIX 65 contendo revestimentos anticorrosivos constituídos de membranas poliméricas à base de PAN-PVA usados em dutos de petróleo submarinos. 2022. Iniciação científica (Química Industrial) - Universidade Federal de Uberlândia. Inst. financiadora: Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais Palavras-chave: aço carbono, revestimentos Áreas do conhecimento: Eletroquímica Setores de atividade: Pesquisa

e desenvolvimento científico Referências adicionais: Brasil/Português.

5. Amanda Nunes Reis Oliveira. Adsorção do glifosato pelos hidróxidos duplos lamelares e carvões ativados de resíduos de biomassa Amazônica em coluna de leito fixo. 2020. Iniciação científica (Química Industrial) - Universidade Federal de Uberlândia Palavras-chave: adsorventes, HDL, carvão ativado Áreas do conhecimento: Engenharia Ambiental Setores de atividade: Pesquisa e desenvolvimento científico Referências adicionais: Brasil/Português.

6. Mychelle Lucas dos Santos. Avaliação de compostos derivados de celulose como inibidores à corrosão de aços de baixo carbono(38CrMo4; 30CrMo6 e 42CrMo4). 2019. Iniciação científica (Química Industrial) - Universidade Federal de Uberlândia Palavras-chave: aço carbono, inibidor à corrosão, celulose, inibidores verdes Áreas do conhecimento: Química, Eletroquímica Setores de atividade: Pesquisa e desenvolvimento científico Referências adicionais: Brasil/Português.

7. Ana Carolina Ribeiro Santos. Caracterização eletroquímica e determinação da taxa de corrosão dos aços de baixo carbono (38CrMo4; 30CrMo6 e 42CrMo4). 2019. Iniciação científica (Química Industrial) - Universidade Federal de Uberlândia Palavras-chave: aço carbono, corrosão Áreas do conhecimento: Eletroquímica Setores de atividade: Pesquisa e desenvolvimento científico Referências adicionais: Brasil/Português.

8. Letícia Almeida Corrêa. PREPARAÇÃO DE ELETRÓLITOS SÓLIDOS POLIMÉRICOS A PARTIR DE PAN/PVA/POLÍMEROS DERIVADOS DE CELULOSE PARA BATERIAS SECUNDÁRIAS. 2019. Iniciação científica (Química Industrial) - Universidade Federal de Uberlândia. Inst. financiadora: Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico Palavras-chave: eletrólitos poliméricos, baterias de lítio Áreas do conhecimento: Eletroquímica Setores de atividade: Pesquisa e desenvolvimento científico Referências adicionais: Brasil/Português.

9. Ana Flávia Caldeira Machado. Síntese de compósitos de hidróxido duplo lamelar a partir da recuperação do material catódico de baterias exauridas de telefones celulares. 2019. Iniciação científica (Química Industrial) - Universidade Federal de Uberlândia. Inst. financiadora: Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico Palavras-chave: HDL, eletrodos, supercapacitores Áreas do conhecimento: Eletroquímica Setores de atividade: Pesquisa e desenvolvimento científico Referências adicionais: Brasil/Português.

10. Anna Vitória Vergutz Souza. Avaliação da Eficiência do Inibidor à corrosão de sulfato de acetato de celulose e hemicelulose catiônica para aço API X65. 2018. Iniciação científica (Engenharia Aeronáutica) - Universidade Federal de Uberlândia Palavras-chave: inibidores verdes, celulose, corrosão Áreas do conhecimento: Eletroquímica Setores de atividade: Pesquisa e desenvolvimento científico Referências adicionais: Brasil/Português.

11. Gabriel Rodrigues Souza. Desempenho do Inibidor à corrosão de acetatos de celulose para aço API X65 em 3,5% NaCl. 2018. Iniciação científica (Engenharia Química) - Universidade Federal de Uberlândia Palavras-chave: corrosão, aço carbono, inibidor à corrosão, celulose Áreas do conhecimento:

Química Setores de atividade: Pesquisa e desenvolvimento científico Referências adicionais: Brasil/Português.

12. Isabella do Carmo Lacerda. ORIENTAÇÃO AMBIENTAL, ATRAVÉS DE AULAS E PRÁTICAS EDUCACIONAIS: TRABALHANDO A QUALIDADE DA ÁGUA COM ALUNOS DO ENSINO FUNDAMENTAL I NA ESCOLA MUNICIPAL TENDA DOS MORENOS DA ZONA RURAL DE UBERLÂNDIA, MG. 2017. Iniciação científica (Engenharia Ambiental) - Universidade Federal de Uberlândia Palavras-chave: análises de água, educação ambiental, escolas do campo Áreas do conhecimento: Química Ambiental Setores de atividade: Educação Referências adicionais: Brasil/Português.

13. Felipe Eduardo Sousa Oliveira. Análise microbiológica e educação ambiental em uma escola do campo de Uberlândia - MG. 2016. Iniciação científica (Engenharia Ambiental) - Universidade Federal de Uberlândia Palavras-chave: análises de água, educação ambiental Áreas do conhecimento: Química Ambiental Setores de atividade: Pesquisa e desenvolvimento científico Referências adicionais: Brasil/Português.

14. Igor Henrique Gonçalves da Silva. ANÁLISE MULTIVARIÁVEL DOS PARÂMETROS DE ANÁLISE DA QUALIDADE DA ÁGUA SUBTERRÂNEA UTILIZADA PARA CONSUMO HUMANO EM ESCOLAS DO CAMPO DE UBERLÂNDIA-MG. 2016. Iniciação científica (Engenharia Ambiental) - Universidade Federal de Uberlândia Palavras-chave: análises de água Áreas do conhecimento: Química Ambiental Setores de atividade: Pesquisa e desenvolvimento científico Referências adicionais: Brasil/Português.

15. Edyane Tassia Padilha. Análises físico-química e biológica das águas das escolas rurais de Uberlândia. 2015. Iniciação científica (Engenharia Ambiental) - Universidade Federal de Uberlândia. Inst. financiadora: Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais Palavras-chave: análises de água, efluentes industriais, HDL Áreas do conhecimento: Tratamento de Águas de Abastecimento e Residuárias Referências adicionais: Brasil/Português.

16. Layla Giovanna Giroto. Aplicação do HDL Ni-Fe-NO₃ como adsorvente de Cromo (VI) e (III) em meio aquoso. 2015. Iniciação científica (Engenharia Ambiental) - Universidade Federal de Uberlândia. Inst. financiadora: Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico Palavras-chave: análises de água, HDL, Híbridos condutores, métodos de análises ambientais Áreas do conhecimento: Tratamento de Águas de Abastecimento e Residuárias Setores de atividade: Pesquisa e desenvolvimento científico Referências adicionais: Brasil/Português.

17. Andressa Costa e Silva Cabral. Educação ambiental à respeito da higiene e tratamento das águas das escolas rurais de Uberlândia - MG. 2015. Iniciação científica (Engenharia Ambiental) - Universidade Federal de Uberlândia Palavras-chave: análises de água, métodos de análises ambientais Áreas do conhecimento: Tratamento de Águas de Abastecimento e Residuárias Setores de atividade: Pesquisa e desenvolvimento científico Referências adicionais: Brasil/Português.

18. Ingrid da Silva Pacheco. Estudo da adsorção do herbicida Glifosato pelo HDL Co-Al-NO₃ sintetizado pelo método da hidrólise da uréia. 2015. Iniciação científica (Engenharia Ambiental) - Universidade Federal de Uberlândia. Inst. financiadora: Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico Palavras-chave: análises de água, HDL, Híbridos condutores, métodos de análises ambientais, Tratamento de efluentes Áreas do conhecimento: Tratamento de Águas de Abastecimento e Residuárias Setores de atividade: Pesquisa e desenvolvimento científico Referências adicionais: Brasil/Português.

19. Carolina Xavier de Jesus Silva. Uso de Hidróxidos Duplos Lamelares (HDLs Co-Al-Cl e Co-Al-NO₃) como adsorventes de fosfatos presentes em efluentes sintéticos. 2015. Iniciação científica (Química Industrial) - Universidade Federal de Uberlândia. Inst. financiadora: Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais Palavras-chave: análises de água, efluentes industriais, HDL, Fósforo Áreas do conhecimento: Tratamento de Águas de Abastecimento e Residuárias Setores de atividade: Pesquisa e desenvolvimento científico Referências adicionais: Brasil/Português.

20. Jéssyca Ferreira de Medeiros. Síntese e Aplicação de compósitos de Politiofeno/NTC como eletrodos em supercapacitores. 2014. Iniciação científica (Química Industrial) - Universidade Federal de Uberlândia. Inst. financiadora: Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. Palavras-chave: compósitos, polímeros condutores, supercapacitores, nanotubo de carbono Áreas do conhecimento: Eletroquímica Setores de atividade: Pesquisa e desenvolvimento científico Referências adicionais: Brasil/Português.

21. Mariana Lopes de Menezes. USO DE HIDRÓXIDOS DUPLOS LAMELARES (HDLs Co-Al-Cl) COMO ADSORVENTES DE ÂNIONS FOSFATOS PRESENTES EM EFLUENTES INDUSTRIAIS. 2014. Iniciação científica (Engenharia Ambiental) - Universidade Federal de Uberlândia Palavras-chave: análises de água, HDL Áreas do conhecimento: Engenharia Sanitária Setores de atividade: Captação, tratamento e distribuição de água Referências adicionais: Brasil/Português.

22. Diego Mendes dos Santos. Uso de poliaspartato térmico como inibidor à corrosão do aço 1010 em água do mar sintética. 2014. Iniciação científica (Física Médica) - Universidade Federal de Uberlândia Palavras-chave: aço carbono, corrosão, espectroscopia de impedância eletroquímica, inibidor à corrosão Áreas do conhecimento: Eletroquímica Setores de atividade: Pesquisa e desenvolvimento científico Referências adicionais: Brasil/Português.

23. Farlon Felipe Xavier. Preparação e Caracterização do compósito Ppi/PDMcT/Ppi. 2012. Iniciação científica (Química Industrial) - Universidade Federal de Uberlândia. Inst. financiadora: Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais Palavras-chave: polipirrol, supercapacitores, poli(DMcT), nanotubo de carbono Áreas do conhecimento: Eletroquímica, Polímeros condutores Setores de atividade: Pesquisa e desenvolvimento científico Referências adicionais: Brasil/Português.

24. Alessandra da Silva Oliveira. Aplicação de HDLs Co-Al-Cl como adsorventes de fósforo presentes em efluentes industriais. 2011. Iniciação científica (Engenharia Ambiental) - Universidade

Federal de Uberlândia Palavras-chave: análises de água, HDL, Híbridos condutores, Tratamento de efluentes, Fósforo Áreas do conhecimento: Química Ambiental Setores de atividade: Captação, tratamento e distribuição de água Referências adicionais: Brasil/Português.

25. Guilherme da Cunha. Avaliação eletroquímica de DMcT e amins como inibidores à corrosão do aço 1010.. 2011. Iniciação científica (Engenharia Mecânica) - Universidade Federal de Uberlândia Palavras-chave: corrosão, DMcT Áreas do conhecimento: Eletroquímica,Físico-Química Setores de atividade: Pesquisa e desenvolvimento científico Referências adicionais: Brasil/Português.

26. Débora Machado de Lima. Desenvolvimento de Compósitos de PANi e MWNTC para compósitos de armazenamento de energia. 2011. Iniciação científica (Química Industrial) - Universidade Federal de Uberlândia Palavras-chave: baterias secundárias, polianilina, polímeros condutores Áreas do conhecimento: Eletroquímica Setores de atividade: Pesquisa e desenvolvimento científico Referências adicionais: Brasil/Português.

27. Polyana Luiza Silva. Desenvolvimento de Compósitos de Polipirrol e MWNTC para dispositivos de armazenamento de energia. 2011. Iniciação científica (Química Industrial) - Universidade Federal de Uberlândia Palavras-chave: baterias secundárias, polipirrol, polímeros condutores, supercapacitores Áreas do conhecimento: Eletroquímica Setores de atividade: Pesquisa e desenvolvimento científico Referências adicionais: Brasil/Português.

28. Jorge Luiz Nascimento Alves. Determinação do teor de fósforo e sua minimização em efluentes de industriais alimentícias. 2011. Iniciação científica (Química Industrial) - Universidade Federal de Uberlândia Palavras-chave: Fósforo, floculantes, efluentes industriais Áreas do conhecimento: Química Ambiental Setores de atividade: Captação, tratamento e distribuição de água Referências adicionais: Brasil/Português.

29. YASMIM GARCIA GONÇALVES. Influência de pH na síntese de HDLs por co-precipitação. 2011. Iniciação científica - Universidade Federal de Uberlândia. Inst. financiadora: Fundação de Amparo à Página gerada pelo sistema Currículo Lattes em 12/10/2025 as 07:39:50 Página 62 de 82 Pesquisa do Estado de Minas Gerais Palavras-chave: HDL, método co-precipitação Áreas do conhecimento: Química Ambiental Setores de atividade: Pesquisa e desenvolvimento científico Referências adicionais: Brasil/Português.

30. Amanda Cristina Mendes. Influência do pH na síntese de polipirrol. 2011. Iniciação científica - Universidade Federal de Uberlândia. Inst. financiadora: Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico Palavras-chave: polímeros condutores, polipirrol Áreas do conhecimento: Química,Polímeros Condutores Setores de atividade: Pesquisa e desenvolvimento científico Referências adicionais: Brasil/Português.

31. Leonardo Luis de Freitas. Preparação e caracterização de compósitos de PANi/PDMcT/HDL.

2011. Iniciação científica (Química Industrial) - Universidade Federal de Uberlândia. Inst. financiadora: Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais Palavras-chave: compósitos, Híbridos condutores, poli(anilina), polianilina, Tratamento de efluentes Áreas do conhecimento: Química, Físico-Química, Química Ambiental Setores de atividade: Água, esgoto, atividades de gestão de resíduos e descontaminação, Coleta, tratamento e disposição de resíduos; recuperação de materiais Referências adicionais: Brasil/Português.

32. Barbara Nascimento Nunes. Preparação e Caracterização de Compósitos de Ppi/HDLs como adsorventes do herbicida 2,4-diclorofenoxiacético (2,4 D). 2011. Iniciação científica (Química Industrial) - Universidade Federal de Uberlândia. Inst. financiadora: Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico Palavras-chave: compósitos, HDL, Híbridos condutores Áreas do conhecimento: Eletroquímica, Química Ambiental, Polímeros condutores Setores de atividade: Água, esgoto, atividades de gestão de resíduos e descontaminação Referências adicionais: Brasil/Português.

33. Maísa Akie Yamashita. Preparação e caracterização de um eletrólito sólido polimérico BIODEGRADÁVEL a partir do ácido algínico para uso em baterias recarregáveis de íons lítio. 2011. Iniciação científica (Química Industrial) - Universidade Federal de Uberlândia Palavras-chave: eletrólito sólido polimérico, eletrólitos poliméricos Áreas do conhecimento: Química, Físico-Química Setores de atividade: Pesquisa e desenvolvimento científico Referências adicionais: Brasil/Português.

34. MARIANA LOPES DE MENEZES. Síntese de compósitos de HDL e polímeros eletroativos. 2011. Iniciação científica - Universidade Federal de Uberlândia. Inst. financiadora: Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais Palavras-chave: HDL, Híbridos condutores, polianilina Áreas do conhecimento: Química Ambiental, Polímeros condutores Setores de atividade: Água, esgoto, atividades de gestão de resíduos e descontaminação Referências adicionais: Brasil/Português.

35. Leticia Danielle. Síntese e Caracterização de compósitos de Polímeros Condutores e Celulose para aplicação em catodos de baterias secundárias.. 2011. Iniciação científica (Química) - Universidade Federal de Uberlândia Palavras-chave: compósitos, catodos, eletrodos modificados Áreas do conhecimento: Eletroquímica, Físico-Química Setores de atividade: Pesquisa e desenvolvimento científico Referências adicionais: Brasil/Português.

36. Marcela V. C. Machado. VI. Subprograma de Apoio aos Laboratórios de Ensino. 2011. Iniciação científica (Engenharia Química) - Universidade Federal de Uberlândia. Inst. financiadora: Fundação Universidade Federal de Uberlândia Palavras-chave: Procedimentos Operacionais Padrão, Diagrama de Hommel, Rótulos de segurança para reagentes, tratamento de resíduos Áreas do conhecimento: Química Setores de atividade: Coleta, tratamento e disposição de resíduos; recuperação de materiais Referências adicionais: Brasil/Português.

37. Laiane Kalita de Santana. Coleta e reprocessamento de catodos de baterias de íons lítio usadas da comunidade acadêmica da UFU. 2010. Iniciação científica (Biotecnologia) - Universidade Federal de

Uberlândia. Inst. financiadora: Fundação Universidade Federal de Uberlândia

38. Wélique Silva Fagundes. DESENVOLVIMENTO E APLICAÇÃO DE COMPÓSITOS DE POLIANILINA E ÓXIDOS MISTOS LITIADOS. 2010. Iniciação científica (Química Industrial) - Universidade Federal de Uberlândia. Inst. financiadora: Fundação Universidade Federal de Uberlândia Palavras-chave: baterias secundárias, catodos, compósitos, óxidos mistos, polianilina, polímeros condutores Áreas do conhecimento: Eletroquímica, Polímeros condutores, Química Setores de atividade: Pesquisa e desenvolvimento científico Referências adicionais: Brasil/Português.

39. Gilmar de Almeida Brito. Influência do pH de diferentes eletrólitos na Síntese Química da Polianilina. 2010. Iniciação científica (Química Industrial) - Universidade Federal de Uberlândia. Inst. financiadora: Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico Palavras-chave: polímeros condutores, polianilina Áreas do conhecimento: Química, Físico-Química, Polímeros condutores Setores de atividade: Pesquisa e desenvolvimento científico Referências adicionais: Brasil/Português.

40. Marina Paz Hyppólito. Síntese Template e Caracterização de Compósitos de Polipirrol/HDLs. 2010. Iniciação científica (Química Industrial) - Universidade Federal de Uberlândia. Inst. financiadora: Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico Palavras-chave: compósitos, polímeros condutores, polipirrol, Tratamento de efluentes Áreas do conhecimento: Química, Físico-Química, Química Ambiental Setores de atividade: Coleta, tratamento e disposição de resíduos; recuperação de materiais Referências adicionais: Brasil/Português.

41. Mariana A. P. Zóia. Tratamento de Efluente de Lavanderia Industrial por flotação por ar dissolvido. 2010. Iniciação científica (Biotecnologia) - Universidade Federal de Uberlândia. Inst. financiadora: Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais Palavras-chave: coagulantes naturais, Taninos, Tratamento de efluentes Áreas do conhecimento: Química Ambiental Setores de atividade: Água, esgoto, atividades de gestão de resíduos e descontaminação Referências adicionais: Brasil/Português.

Na Figura 38 está mostrado o gráfico correspondente ao número de orientações de iniciação científicas (IC) concluídas ao longo dos anos dos discentes no curso de graduação de Química Industrial (56,1 %) e no curso de graduação de Engenharia Ambiental e Sanitária (26,8 %) e em outros cursos de graduação tais como: Engenharia Química, Engenharia Mecânica, Engenharia Aeronáutica, Física Médica e Biotecnologia (17,1 %) (2010-2024). No ano de 2011 foi o ano que mais teve orientação de IC com intuito de montar o nosso laboratório de pesquisa e iniciar as pesquisas em dispositivos de armazenamento de energia e de adsorventes de pesticidas em águas contaminadas.

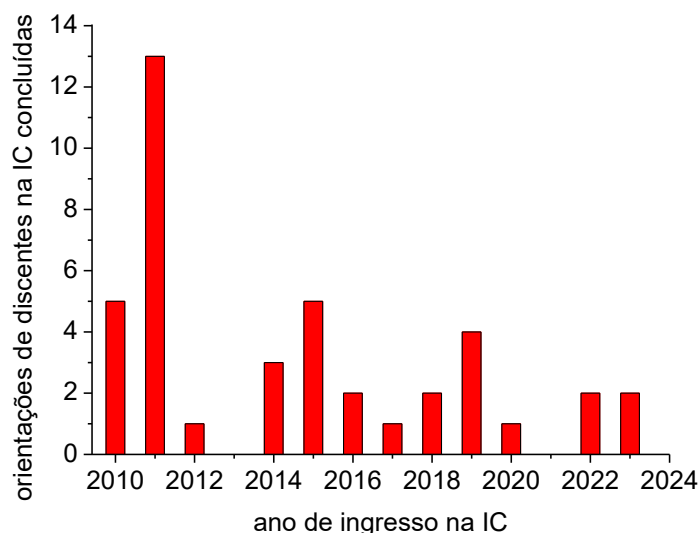


Figura 38 – Gráfico do número de IC concluídas sob a minha orientação em função dos anos de ingresso na IC de discentes dos cursos de graduação de Química Industrial, no curso de graduação de Engenharia Ambiental e Sanitária e em outros.

Supervisão de pós-doutorado

1. André Luiz Squissato. 2020. Supervisão de pós-doutorado - Universidade Federal de Uberlândia Palavras-chave: eletrodo modificado Áreas do conhecimento: Eletroquímica Setores de atividade: Pesquisa e desenvolvimento científico Referências adicionais: Brasil/Português.

Orientação de Estágio Supervisionado

1. Yasmim Garcia Gonçalves. Relatório de Estágio na Empresa Adfert Aditivos Indústria e Comércio LTDA - Atuação na Fabricação e distribuição de aditivos para beneficiamento de fertilizantes granulados. 2017. Orientação de outra natureza (Química Industrial) - Universidade Federal de Uberlândia Palavras-chave: aditivos, fertilizantes Áreas do conhecimento: Química Setores de atividade: Fabricação de produtos químicos Referências adicionais: Brasil/Português.

2. NATHALYA THAYS LIMA SANTOS. Relatório de estágio supervisionado da empresa Paisagem Ambiental Ltda.(Consultoria Ambiental). 2016. Orientação de outra natureza (Engenharia Ambiental) - Universidade Federal de Uberlândia Palavras-chave: estágio, consultoria ambiental Áreas do conhecimento: Saneamento Ambiental Setores de atividade: Outras atividades profissionais, científicas e técnicas Referências adicionais: Brasil/Português.

3. Fárlon Felipe Silva Xavier. Relatório de estágio supervisionado na empresa Start Química (Laboratório de Físico-Química: controle de qualidade). 2016. Orientação de outra natureza (Química Industrial) - Universidade Federal de Uberlândia Palavras-chave: estágio, controle de qualidade

Orientações e supervisões em andamento

Teses de doutorado: orientador principal

1. Lucilene Cândida dos Santos. Desenvolvimento de um protótipo de um supercapacitor constituído por eletrodos de compósitos de LiFePO₄/biocarvão/ polianilina.. 2022. Tese (Química) - Universidade Federal de Uberlândia. Inst. financiadora: Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior Palavras-chave: supercapacitor, biocarvão e eletrodos. Áreas do conhecimento: Eletroquímica Setores de atividade: Educação Referências adicionais: Brasil/Português.

2. Mariani de Ávila Resende. Dinâmica Molecular de Born Oppenheimer na permeação do hidrogênio no aço em meio 3,5% NaCl. 2022. Tese (Química) - Universidade Federal de Uberlândia. Inst. financiadora: Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior Palavras-chave: modelagem, permeação de hidrogênio Áreas do conhecimento: Química Setores de atividade: Pesquisa e desenvolvimento científico Referências adicionais: Brasil/Português.

3. Leticia Poggere Pinto. Preparação e caracterização eletroquímica de revestimentos anticorrosivos para aços usados em dutos de petróleo submarinos sob proteção catódica.. 2022. Tese (Química) - Universidade Federal de Uberlândia. Inst. financiadora: Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais Palavras-chave: aço carbono, revestimentos, anticorrosivos Áreas do conhecimento: Eletroquímica Setores de atividade: Pesquisa e desenvolvimento científico Referências adicionais: Brasil/Português.

4. Regis Marcus de Sousa. Utilização de eletrodo de diamante dopado com boro para determinação de contaminantes em água. 2022. Tese (Química) - Universidade Federal de Uberlândia Palavras-chave: eletrodo de diamante dopado com boro, contaminantes emergentes Áreas do conhecimento: Eletroquímica Setores de atividade: Pesquisa e desenvolvimento científico Referências adicionais: Brasil/Português.

7 Eduardo Ribeiro Marinho. ESTUDO DA ADSORÇÃO DO HERBICIDA GLIFOSATO PELOS HIDRÓXIDOS DUPLOS LAMELARES E CARVÕES ATIVADOS FORMADOS POR RESÍDUOS DE BIOMASSA AMAZÔNICA EM BATELADA E EM COLUNA DE LEITO FIXO.. 2021. Tese (Química) - Universidade Federal de Uberlândia Palavras-chave: adsorventes, HDL, carvão ativado, coluna de leito fixo Áreas do conhecimento: Química Ambiental Setores de atividade: Pesquisa e desenvolvimento científico Referências adicionais: Brasil/Português.

6. Maraína Souza Medeiros. Impactos da pandemia na educação pública, privada e do campo: uso de aplicativo móvel e website como estratégias de equidade frente aos desafios do ensino de conteúdos de eletroquímica via remota. 2021. Tese (Química) - Universidade Federal de Uberlândia Palavras-chave: educação, Electroquímica Áreas do conhecimento: Química Setores de atividade: Educação Referências

adicionais: Brasil/Português.

Na Figura 39 está mostrado o gráfico correspondente ao número de orientações de doutorado em andamento no curso de pós-graduação em química. Atualmente, estou orientando 4 mulheres e 2 homens no doutorado o que me deixa muito realizada. pois estou incentivando outras mulheres a seguirem a carreira acadêmica na área de eletroquímica.

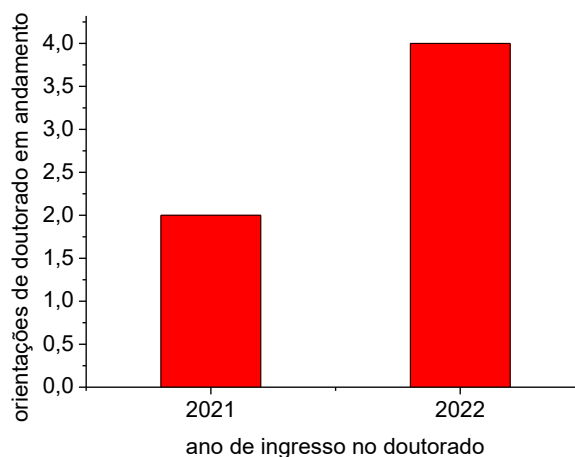


Figura 39 – Gráfico do número de doutorados em andamento sob a minha orientação no curso de pós-graduação em química em função do ano de ingresso no respectivo programa de pós-graduação.

Dissertação de Mestrado: Orientador Principal

1. Thanisia Ferreira Gomes e Mendes. Investigação da eficiência do uso de revestimentos anticorrosivos constituídos de membranas poliméricas à base de PAN-PVA contendo hidróxidos duplos lamelares em aços de baixo carbono usados em dutos de petróleo submarinos. Início: 2026. Dissertação (Mestrado profissional em Qualidade Ambiental) - Universidade Federal de Uberlândia, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior.

Dissertação de Mestrado: co-orientador

2. Lícia Talita Campos Oliveira. Investigação da eficiência do uso do micro-ondas para a síntese otimizada de Hemiceluloses naturais e catiônicas oriundas do sabugo de milho. Início: 2025. Dissertação (Mestrado profissional em Qualidade Ambiental) - Universidade Federal de Uberlândia, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior.

Iniciação científica

1. Luciano Marcelino Carvalho. Caracterização eletroquímica do aço APIX 65 contendo revestimentos anticorrosivos constituídos de membranas poliméricas à base de PAN-PVA com quitosana

usados em dutos de petróleo submarinos. 2024. Iniciação científica (Química Industrial) - Universidade Federal de Uberlândia. Inst. financiadora: Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico Palavras-chave: aço carbono, anticorrosivos, revestimentos Áreas do conhecimento: Corrosão Setores de atividade: Pesquisa e desenvolvimento científico Referências adicionais: Brasil/Português.

2. Leonardo Barcelos Garcia. Desenvolvimento de um protótipo de um supercapacitor constituído por eletrodos de compósitos de LiFePO₄/biocarvão .2025. Iniciação científica (Engenharia Química) - Universidade Federal de Uberlândia. Inst. financiadora: Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico Palavras-chave: supercapacitor, biocarvão e eletrodos. Áreas do conhecimento: Eletroquímica Setores de atividade: Pesquisa e desenvolvimento científico Referências adicionais: Brasil/Português.

3. Yanick Aires Adauta Mendes Da Conceição. Avaliação eletroquímica da Inibição Inteligente de Hidróxido Duplo lamelar Modificado com co-polímero poliacrilonitrila poliacetato de vinila e sua aplicação em aço carbono API X65. 2026. Iniciação científica (Engenharia Aeronáutica) - Universidade Federal de Uberlândia. Inst. financiadora: Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico Palavras-chave: aço carbono, anticorrosivos, revestimentos Áreas do conhecimento: Corrosão Setores de atividade: Pesquisa e desenvolvimento científico Referências adicionais: Brasil/Português.

Na Figura 40 está mostrado o gráfico correspondente ao número de orientações de iniciação científica em andamento. São três alunos, um da química industrial (bolsista PIBIC-FAPEMIG-UFU), um da engenharia química (PIBIT-CNPq-UFU) e outro da engenharia aeronáutica (PIBIC-CNPq-UFU).

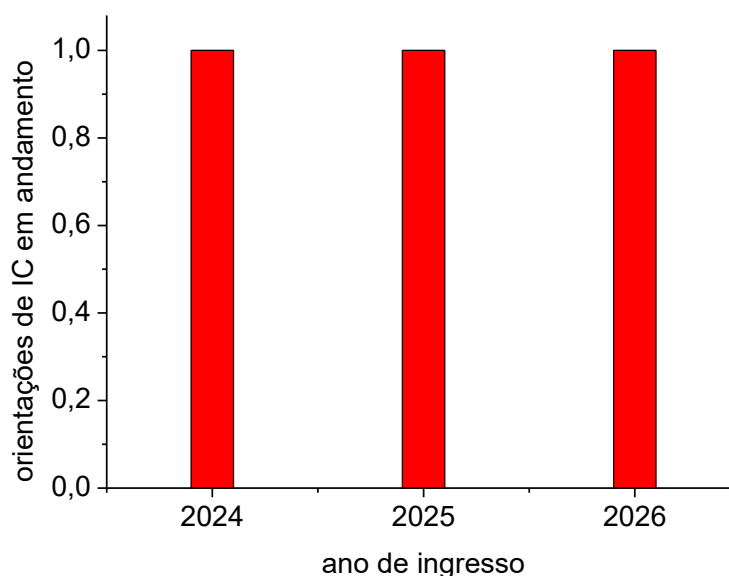


Figura 40 – Gráfico correspondente ao número de orientações de iniciação científica em andamento em função do ano de aprovação da bolsa e início no respectivo

projeto de IC.

6.4 Atividades de Produção Intelectual

6.4.1. Produção Bibliográfica e Divulgação

A divulgação dos resultados de pesquisas universitárias é essencial, seja por meio de apresentações em congressos ou publicações em revistas especializadas. Essa prática oferece aprendizado valioso aos estudantes, especialmente ao participarem de eventos científicos, apresentando trabalhos oralmente ou em pôsteres. Essas experiências promovem interação com colegas e professores de diferentes instituições, facilitando a troca de conhecimentos e experiências. Além disso, fortalecem habilidades de comunicação, aprofundam a compreensão do tema e estimulam o desenvolvimento acadêmico e profissional. Assim, contribuem para o avanço da pesquisa e para a formação integral dos estudantes, impulsionando o progresso acadêmico e científico.

A lista dos trabalhos apresentados nos congressos científicos segue abaixo:

Trabalhos publicados em anais de eventos (completo)

1. CASTRO, J. N. S.; ALVES, A. G. T.; FREITAS, A. B.; CANOBRE, S.C.; AMARAL, F. A.. CATIONIZAÇÃO DE HEMICELULOSES POR INDUÇÃO DE MICRO-ONDAS VISANDO APLICAÇÃO COMO COAGULANTENO TRATAMENTO DE EFLUENTE INDUSTRIAL. In: 32º Encontro Técnico AESabesp - Congresso Nacional de Saneamento e Meio ambiente, 2021, São Paulo. Anais do 32º Encontro Técnico AESabesp - Congresso Nacional de Saneamento e Meio ambiente2021, Palavras-chave: coagulantes naturais Áreas do conhecimento: Tratamento de Águas de Abastecimento e Residuárias Setores de atividade: Pesquisa e desenvolvimento científico Referências adicionais: Brasil/Português.

2. FREITAS, A. B.; ALVES, A. G. T.; RIBEIRO, E. A. M.; CANOBRE, S. C.. ELETROCOAGULAÇÃO E ELETROFLOTAÇÃO APLICADOS NO TRATAMENTO DE EFLEUTE INDUSTRIAL In: 32º Encontro Técnico AESabesp - Congresso Nacional de Saneamento e Meio ambiente, 2021, São Paulo. Anais do 32º Encontro Técnico AESabesp - Congresso Nacional de Saneamento e Meio ambiente2021, Palavras-chave: eletrocoagulação, Tratamento de efluentes

3. FREITAS, A. B.; ALVES, A. G. T.; RIBEIRO, E. A. M.; CANOBRE, S. C.; Amaral, A.F.. INVESTIGAÇÃO DA ATUAÇÃO DE UM NOVO COAGULANTE NATURAL, AS HEMICELULOSES CATIÔNICAS, APLICADONO TRATAMENTO DE EFLUENTE INDUSTRIAL In: 32º Encontro Técnico AESabesp - Congresso Nacional de Saneamento e Meio ambiente, 2021, São Paulo. Anais do 32º Encontro Técnico AESabesp - Congresso Nacional de Saneamento e Meio ambiente2021, Palavras-chave: coagulantes naturais Áreas do conhecimento: Tratamento de Águas de Abastecimento e Residuárias Setores de atividade: Pesquisa e desenvolvimento científico Referências adicionais: Brasil/Português. Meio de divulgação: Meio digital

4. ALVES, A. G. T.; MALVESTIO, A. C.; CARBONE, S.; CANOBRE, S. C.; AMARAL, F. A.. O CINEMA COMO FERRAMENTA DE ENSINO E REFLEXÃO NA EDUCAÇÃO AMBIENTAL. In: XVII ENEEAMB & V Fórum Latino-Americano de Engenharia e Sustentabilidade, 2019, João Pessoa-Paraíba. Anais do XVII ENEEAMB & V Fórum Latino-Americano de Engenharia e Sustentabilidade2019, Referências adicionais: Brasil/Português.

5. PACHECO, I. S.; AMARAL, F. A.; CANOBRE, S. C.. UTILIZAÇÃO DE COMPOSTO LAMELAR NA ADSORÇÃO DO CONTAMINANTE EMERGENTE IBUPROFENO EM ÁGUAS In: XVII ENEEAMB & V Fórum latino-americano de Engenharia e Sustentabilidade, 2019, João Pessoa. Anais do XVII ENEEAMB & V Fórum latino-americano de Engenharia e Sustentabilidade 2019, Palavras-chave: HDL, IBUPROFENO Áreas do conhecimento: Tratamento de Águas de Abastecimento e Residuárias Setores de atividade: Pesquisa e desenvolvimento científico Referências adicionais: Brasil/Português.

6. ALVES, A. G. T.; CASTRO, J. N. S.; RIBEIRO, E. A. M.; RODRIGUES FILHO, G.; VIOTTO, T. E. F.; CANOBRE, S. C.; AMARAL, F. A.. Investigação da atuação das Hemiceluloses Catiônicas como coagulantes primários no tratamento de efluente industrial In: 23º Congresso Brasileiro de Engenharia e Ciência dos Materiais, 2018, Foz do Iguaçu. anais do 23º Congresso Brasileiro de Engenharia e Ciência dos Materiais 2018, Palavras-chave: Tratamento de efluentes Áreas do conhecimento: Engenharia Sanitária Setores de atividade: Pesquisa e desenvolvimento científico Referências adicionais: Brasil/Português.

7. Amaral, A.F.; AZEVEDO, M. E.; RAMOS, A. R.; PINHEIRO, A. M.; SALLA, M. R.; CASTRO, J. N. S.; CANOBRE, S. C.. INVESTIGAÇÃO DA PIRITA COMO FONTE ENERGÉTICA NA ROTA BIOLIXIATIVIA PARA RECUPERAÇÃO DO COBALTO DE CÁTODOS DE BATERIAS ÍONS LÍTIO In: 23º Congresso Brasileiro de Engenharia e Ciência dos Materiais, 2018, Foz de Iguaçu. Anais do 23º Congresso Brasileiro de Engenharia e Ciência dos Materiais 2018, Palavras-chave: biolixiviação Áreas do conhecimento: Eletroquímica Setores de atividade: Pesquisa e desenvolvimento científico Referências adicionais: Brasil/Português.

8. ALVES, A. G. T.; VIOTTO, T. E. F.; RIBEIRO, E. A. M.; CANOBRE, S. C.; RODRIGUES FILHO, G.; Amaral, A.F.. Investigação do mecanismo de interação bolha-partícula na flotação por ar dissolvido para separação de flocos expansivos do tratamento de efluente de indústria alimentícia In: 23º Congresso Brasileiro de Engenharia e Ciência dos Materiais, 2018, Foz de Iguaçu. Anais do 23º Congresso Brasileiro de Engenharia e Ciência dos Materiais 2018, Palavras-chave: flotação, Tratamento de efluentes Áreas do conhecimento: Engenharia Sanitária Setores de atividade: Captação, tratamento e distribuição de água Referências adicionais: Brasil/Português.

9. CASTRO, J. N. S.; RIBEIRO, E. A. M.; RODRIGUES FILHO, G.; CANOBRE, S. C.; AMARAL, F. A.. SÍNTESE DE HEMICELULOSE CATIÔNICA POR INDUÇÃO DE MICROONDAS PARA APLICAÇÃO EM TRATAMENTO FÍSICO-QUÍMICO DE EFLUENTES INDUSTRIAIS In: 23º Congresso Brasileiro de Engenharia e Ciência dos Materiais, 2018, Foz do Iguaçu. Anais do 23º Congresso Brasileiro de Engenharia e Ciência dos Materiais 2018, Palavras-chave: efluentes industriais Áreas do conhecimento: Engenharia Sanitária Setores de atividade: Pesquisa e desenvolvimento científico

10. FAGUNDES, W. S.; CANOBRE, S. C.; Amaral, A.F.. Síntese e caracterização do compósito de LiFePO₄/Pani para aplicação em baterias de íons lítio In: 23º Congresso Brasileiro de Engenharia e Ciência dos Materiais, 2018, Foz de Iguaçu. Anais do 23º Congresso Brasileiro de Engenharia e Ciência dos Materiais 2018, Palavras-chave: catodo Áreas do conhecimento: Eletroquímica Setores de atividade: Pesquisa e desenvolvimento científico Referências adicionais: Brasil/Português. Meio de divulgação: Meio digital

11. PACHECO, INGRID DA SILVA; MEDEIROS, MARAÍNA SOUZA; GIROTTO, LAYLA GIOVANNA; PADILHA, EDYANE TÁSSIA; OLIVEIRA, FELIPE EDUARDO SOUSA; CANOBRE, SHEILA CRISTINA; AMARAL, FÁBIO AUGUSTO DO. ANÁLISE DE ESTRATÉGIAS PEDAGÓGICAS SOBRE O TEMA 'ÁGUA' APLICADAS EM UMA ESCOLA DO CAMPO DE UBERLÂNDIA- MINAS GERAIS In: IX SBEA + XV ENEEAmb + III FLES, 2017, Belo Horizonte. Blucher Engineering Proceedings São Paulo: Editora Blucher, 2017, p.1064 Referências adicionais: Brasil/Português.

12. GIROTTO, LAYLA GIOVANNA; PACHECO, INGRID DA SILVA; MEDEIROS, MARAÍNA SOUZA; PADILHA, EDYANE TASSIA; GONÇALVES, IGOR HENRIQUE; AMARAL,

FÁBIO AUGUSTO DO; CANOBRE, SHEILA CRISTINA. PERCEPÇÃO AMBIENTAL DE ALUNOS DE ESCOLAS DO CAMPO QUANTO AO USO E PRESERVAÇÃO DA ÁGUA In: IX SBEA + XV ENEEAmb + III FLES, 2017, Belo Horizonte. Blucher Engineering Proceedings São Paulo: Editora Blucher, 2017, v.4, p.2095 Referências adicionais: Brasil/Português.

13. ROZENO, N. S.; RIBEIRO, E. A. M.; Amaral, A.F.; CANOBRE, S. C.. AVALIAÇÃO DO TRATAMENTO DE EFLUENTE DE BIODIESEL UTILIZANDO POLÍMEROS DE FONTES RENOVÁVEIS. In: Congresso Interamericano de Engenharia Sanitária e Ambiental (AIDIS), 2016, Cartagena de Indias - Colombia. Anais do Congresso Interamericano de Engenharia Sanitária e Ambiental (AIDIS)2016, Palavras-chave: Tratamento de efluentes Áreas do conhecimento: Tratamento de Águas de Abastecimento e Residuárias Setores de atividade: Pesquisa e desenvolvimento científico Referências adicionais: Brasil/Português.

14. PIRES, NATÁLLYA FERREIRA; RIBEIRO, MARIA TERESA; SANTANA, LAIANA KALITA DE; OLIVEIRA, ROSANE DE SOUZA; FERREIRA, ADÃO DE SIQUEIRA; CANOBRE, SHEILA CRISTINA; AMARAL, FÁBIO AUGUSTO DO. BIOLIXIVIAÇÃO BACTERIANA POR *Acidithiobacillus thiooxidans* DE LiCoO₂ PRESENTE NAS BATERIAS DE ÍONS LÍTIO In: XIV Encontro Nacional de Estudantes de Engenharia Ambiental, 2016, Brasília. Anais do XIV Encontro Nacional de Estudantes de Engenharia Ambiental 2016, p.835 Referências adicionais: Brasil/Português.

15. PACHECO, I. S.; OLIVEIRA, R. S.; FREITAS, L. L.; GIROTTO, L. G.; Amaral, A.F.; CANOBRE, S. C.. CARACTERIZAÇÃO DO HDL[Co-Al-Cl] E DO COMPÓSITO HDL/PPI COMO ADSORVENTES DO HERBICIDA 2,4- DICLOROFENOXIACÉTICO EM SOLUÇÃO AQUOSA In: 22º Congresso Brasileiro de Engenharia e Ciência dos Materiais (22 CBECIMAT), 2016, Natal - RN. Anais do 22º Congresso Brasileiro de Engenharia e Ciência dos Materiais (22 CBECIMAT)2016, Referências adicionais: Brasil/Português.

16. GIROTTO, LAYLA GIOVANNA; PADILHA, EDYANE TASSIA; PACHECO, INGRID DA SILVA; MEDEIROS, MARAÍNA SOUZA; ARAÚJO, LUIZ FERNANDO RIBEIRO; CABRAL, ANDRESSA COSTA E SILVA; AMARAL, FÁBIO AUGUSTO DO; CANOBRE, SHEILA CRISTINA. EDUCAÇÃO AMBIENTAL COM ALUNOS DO 1º AO 3º DO ENSINO FUNDAMENTAL DA ESCOLA MUNICIPAL CARLOS TUCCI DA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE UBERLÂNDIA-MG In: XIV Encontro Nacional de Estudantes de Engenharia Ambiental, 2016, Brasília. Anais do XIV Encontro Nacional de Estudantes de Engenharia Ambiental 2016, p.1176 Referências adicionais: Brasil/Português.

17. PACHECO, INGRID DA SILVA; MEDEIROS, MARAÍNA SOUZA; PADILHA, EDYANE TÁSSIA; GIROTTO, LAYLA GIOVANNA; CABRAL, ANDRESSA COSTA E SILVA; ARAÚJO, LUIZ FERNANDO RIBEIRO; AMARAL, FÁBIO AUGUSTO DO; CANOBRE, SHEILA CRISTINA. EDUCAÇÃO AMBIENTAL SOBRE A RELEVÂNCIA DA ÁGUA NAS AÇÕES COTIDIANAS: UMA ESTRATÉGIA PARA CONSCIENTIZAÇÃO AMBIENTAL DE ALUNOS DA ESCOLA MUNICIPAL TENDA DOS MORENOS, UBERLÂNDIA-MG In: XIV Encontro Nacional de Estudantes de Engenharia Ambiental, 2016, Brasília.

18. Anais do XIV Encontro Nacional de Estudantes de Engenharia Ambiental 2016, p.1193 Referências adicionais: Brasil/Português. 18. Freitas, L. L.; PACHECO, I. S.; SILVA, C. X. J.; PADILHA, E. T.; SANTOS, N. T. L.; Amaral, A.F.; CANOBRE, S. C.. Effectiveness of layered double hydroxide [Co-Al-Cl] as adsorbent of herbicide 2,4-dichlorophenoxyacetic (2,4-D) in contaminated water In: 59º Congreso Internacional del Agua, Saneamiento, Ambiente y Energías Renovables, y el XXXV Congreso Interamericano de Ingeniería Sanitaria y Ambiental de AIDIS, 2016, Cartagena, na Colômbia. Anais do Congresso Interamericano de Engenharia Sanitária e Ambiental da AIDIS Cartagena, na Colômbia: Editora do Congresso Interamericano de Engenharia Sanitária e Ambiental da AIDIS, 2016, Palavras-chave: adsorventes, HDL Áreas do conhecimento: Tratamento de Águas de Abastecimento e Residuárias Setores de atividade: Pesquisa e desenvolvimento científico Referências adicionais: Brasil/Português. Meio de divulgação: Meio digital

19. SANTANA, L. K.; RIBEIRO, M. T.; PIRES, N. F.; Amaral, A.F.; CANOBRE, S. C.. INVESTIGAÇÃO DA ROTA BIOHIDROMETALÚRGICA PARA BIOLIXIVIAR LiCOO₂ EXTRAÍDO DE BATERIAS DE CELULARES DESCARTADAS In: XXXV Congresso Interamericano

de Engenharia Sanitária e Ambiental (AIDIS), 2016, Cartagena de Indias - Colombia. Anais do XXXV Congresso Interamericano de Engenharia Sanitária e Ambiental (AIDIS)2016, Palavras-chave: catodos, biolixiviação Áreas do conhecimento: Eletroquímica Setores de atividade: Pesquisa e desenvolvimento científico Referências adicionais: Brasil/Português.

20. ROZENO, NICOLLE SANTOS; RIBEIRO, ELAINE ANGÉLICA MUNDIM; CANOBRE, SHEILA CRISTINA; FILHO, GUIMES RODRIGUES; AMARAL, FÁBIO AUGUSTO DO. INVESTIGAÇÃO DE TANINO COMO COAGULANTE PRIMÁRIO ASSOCIADO À POLIACRILAMIDA PARA TRATAMENTO DE EFLUENTE DE BIODIESEL In: XIV Encontro Nacional de Estudantes de Engenharia Ambiental, 2016, Brasília. Anais do XIV Encontro Nacional de Estudantes de Engenharia Ambiental2016, p.27 Referências adicionais: Brasil/Português.

21. MEDEIROS, M. S.; CABRAL, A. C. S.; PADILHA, E. T.; PACHECO, I. S.; GIROTTO, L. G.; ARAUJO, L. F. R.; AMARAL, F. A.; CANOBRE, S. C.. Quality of drinking water of Basic Education Municipal Schools of Rural Area of Uberlândia-MG In: 59º Congreso Internacional del Agua, Saneamiento, Ambiente y Energías Renovables, y el XXXV Congreso Interamericano de Ingeniería Sanitaria y Ambiental de AIDIS, 2016, Cartagena, na Colômbia. Anais da 35ª edição do Congresso Interamericano de Engenharia Sanitária e Ambiental da AIDIS e no 59º Congreso Internacional ACODALCartagena, na Colômbia: Editora do Congresso Interamericano de Engenharia Sanitária e Ambiental da AIDIS, 2016, Palavras-chave: educação ambiental, análises de água Áreas do conhecimento: Técnicas de Abastecimento da Água Setores de atividade: Pesquisa e desenvolvimento científico Referências adicionais: Brasil/Português. Meio de divulgação: Meio digital

22. RIBEIRO, M. T.; PIRES, N. F.; SANTANA, L. K.; Amaral, A.F.; CANOBRE, S. C.. Reprocessamento de cobalto a partir da biolixiviação do material catódico LiCoO₂ de baterias de íons lítio com *Acidithiobacillusferrooxidans* In: XXXV Congresso Interamericano de Engenharia Sanitária e Ambiental (AIDIS), 2016, Cartagena de Indias. Anais do XXXV Congresso Interamericano de Engenharia Sanitária e Ambiental (AIDIS)2016, Palavras-chave: catodo, biolixiviação Áreas do conhecimento: Eletroquímica Setores de atividade: Pesquisa e desenvolvimento científico Referências adicionais: Brasil/Português.

23. GIROTTO, L. G.; PACHECO, I. S.; Amaral, A.F.; CANOBRE, S. C.. SÍNTESE QUÍMICA DE COMPÓSITOS DE HML/PDMCT/PANI E SUA APLICAÇÃO COMO ADSORVENTE DO TRHIODAN EM SOLUÇÕES AQUOSAS. In: 22º Congresso Brasileiro de Engenharia e Ciência dos Materiais (22 CBECIMAT), 2016, Natal - RN. Anais do 22º Congresso Brasileiro de Engenharia e Ciência dos Materiais (22 CBECIMAT)2016, Referências adicionais: Brasil/Português.

24. ROZENO, N. S.; RIBEIRO, E. A. M.; Amaral, A.F.; CANOBRE, S. C.. USO DO SULFATO DE ACETATO DE CELULOSE COMO POLIELETRÓLITO PARA O TRATAMENTO DE EFLUENTE DE BIODIESEL In: XXXV Congresso Interamericano de Engenharia Sanitária e Ambiental (AIDIS), 2016, Cartagena de Indias - Colombia. Anais do XXXV Congresso Interamericano de Engenharia Sanitária e Ambiental (AIDIS)2016 Palavras-chave: Tratamento de efluentes Áreas do conhecimento: Tratamento de Águas de Abastecimento e Residuárias Setores de atividade: Pesquisa e desenvolvimento científico Referências adicionais: Brasil/Português.

25. XAVIER, F. F. S.; AMARAL, F. A.; CANOBRE, S. C.. Avaliação do desempenho dos compósitos de Ppi/NTC sintetizados quimicamente e eletroquimicamente como eletrodos em supercapacitores. In: XIX Simpósio Brasileiro de Eletroquímica e Eletroanalítica - SIBEE, 2013, Campos do Jordão. Anais do XIX SIBEECampos do Jordão: 2013, Palavras-chave: compósitos, nanotubo de carbono, polipirrol Áreas do conhecimento: Eletroquímica Setores de atividade: Pesquisa e desenvolvimento científico Referências adicionais: Brasil/Português. Meio de divulgação: Vários

26. FAGUNDES, W. S.; Freitas, L. L.; AMARAL, F. A.; CANOBRE, S. C.. Desempenho Eletroquímico do Compósito de PANi/LiMnO₄ como catodos em baterias. In: XIX Simpósio Brasileiro de Eletroquímica e Eletroanalítica - SIBEE, 2013, Campos do Jordão. Anais do XIX SIBEECampos do Jordão: 2013, Palavras-chave: baterias secundárias, catodos, óxidos mistos Áreas do conhecimento: Eletroquímica Setores de atividade: Pesquisa e desenvolvimento científico Referências adicionais: Brasil/Português. Meio de divulgação: Vários

27. XAVIER, F. F. S.; AMARAL, F. A.; CANOBRE, S. C.. Desempenho Eletroquímico do Compósito Ppi/PDMcT/NTC como Eletrodos em Supercapacitores do Tipo 1. In: XIX Simpósio Brasileiro de Eletroquímica e Eletroanalítica - SIBEE, 2013, Campos do Jordão. Anais do XIX SIBEE Campos do Jordão: 2013, Palavras-chave: compósitos, poli(DMcT), polipirrol, nanotubo de carbono Áreas do conhecimento: Físico-Química, Eletroquímica Setores de atividade: Pesquisa e desenvolvimento científico Referências adicionais: Brasil/Português.

28. NUNES, B. N.; Freitas, L. L.; AMARAL, F. A.; CANOBRE, S. C.. Preparação e Caracterização de Compósitos de PDMcT/HDL e sua Utilização como Adsorventes de íons Cd²⁺ em Solução Aquosa In: XIX Simpósio Brasileiro de Eletroquímica e Eletroanalítica - SIBEE, 2013, Campos do Jordão. Anais do XIX SIBEE Campos do Jordão: 2013, Palavras-chave: análises de água, HDL Áreas do conhecimento: Química Ambiental Setores de atividade: Pesquisa e desenvolvimento científico Referências adicionais: Brasil/Português. Meio de divulgação: Vários

29. Cardoso, R. G.; THOMPSON JR., J. P.; Costa, T. F. R.; Canobre, Sheila C.; AMARAL, F. A.. APLICAÇÃO DE CLASSES DE TANINOS EM CONJUNTO COM ALCALINIZANTES NO TRATAMENTO DE EFLUENTES DE LAVANDERIAS INDUSTRIAIS In: XV SILUBESA Simpósio Luso Brasileiro de Engenharia Sanitária e Ambiental, 2012, Belo Horizonte. Anais do XV SILUBESA 2012, Áreas do conhecimento: Química Ambiental Referências adicionais: Brasil/Português.

30. HYPOLITO, M. P.; Freitas, L. L.; CANOBRE, S. C.. Avaliação da influência do PDMcT nas propriedades eletroquímicas de compósitos de HDL/Ppi In: XX Congresso da Sociedade Iberoamericana de Eletroquímica Fortaleza - Ceará, 2012, Fortaleza. Livro de Resumos SIBAE 2012 Fortaleza: Editora do SIBAE, 2012, p.EM-43 Palavras-chave: HDL, Híbridos condutores, Tratamento de efluentes Áreas do conhecimento: Química Ambiental Setores de atividade: Água, esgoto, atividades de gestão de resíduos e descontaminação Referências adicionais: Brasil/Português. Meio de divulgação: Vários. Home page: [<http://nanofael.dq.ufscar.br/sibae/>]

31. FAGUNDES, W. S.; AMARAL, F. A.; CANOBRE, S. C.. Avaliação do desempenho eletroquímico de compósitos de LiMnNiO₄/PAni e LiMnNiO₄/Ppi In: SIBAE, 2012, Fortaleza. Livro de Resumos do SIBAE 2012 Fortaleza: Editora do SIBAE, 2012, p.CE31 Palavras-chave: baterias secundárias, catodos, compósitos Áreas do conhecimento: Eletroquímica Setores de atividade: Pesquisa e desenvolvimento científico Referências adicionais: Brasil/Português. Meio de divulgação: Vários. Home page: [<http://nanofael.dq.ufscar.br/sibae/>]

32. Cunha, G. R.; Souza, D. H.; Moraes, J. O.; Franco, V. L. D. S.; Franco, S. D.; AMARAL, F. A.; CANOBRE, S. C.. Caracterização e avaliação do desempenho do PDMcT como inibidor à corrosão do aço de baixo carbono das estruturas de exploração de petróleo da Petrobras In: Congresso Brasileiro de Engenharia e Ciência dos Materiais, 2012, Joinville. Anais do 20o CBECiMatJoinville: 2012, Palavras-chave: aço carbono, corrosão Áreas do conhecimento: Química, Engenharia Mecânica Setores de atividade: Pesquisa e desenvolvimento científico Referências adicionais: Brasil/Português. Meio de divulgação: Vários

33. ARIANE; Costa, T. F. R.; THOMPSON JR., J. P.; CANOBRE, S. C.; AMARAL, F. A.. COMPARAÇÃO ENTRE O PROCESSO DE SEDIMENTAÇÃO POR DECANTAÇÃO COM FLOTAÇÃO POR AR DISSOLVIDO NO TRATAMENTO DE EFLUENTE ORIUNDO DA LAVANDERIA INDUSTRIAL In: XV SILUBESA Simpósio Luso Brasileiro de Engenharia Sanitária e Ambiental, 2012, Belo Horizonte. Anais do XV SILUBESA 2012, Áreas do conhecimento: Química Ambiental Referências adicionais: Brasil/Português. Meio de divulgação: Vários

34. THOMPSON JR., J. P.; CARDOSO, R. G.; Costa, T. F. R.; CANOBRE, S. C.; AMARAL, F. A.. Desenvolvimento de metodologia para o tratamento de efluentes gerados em lavanderias industriais com emprego de coagulantes orgânicos e flotação por ar dissolvido In: XV SILUBESA Simpósio Luso Brasileiro de Engenharia Sanitária e Ambiental, 2012, Belo Horizonte. Anais do XV SILUBESA 2012, Áreas do conhecimento: Química Ambiental Referências adicionais: Brasil/Português.

35. Costa, T. F. R.; ARIANE; THOMPSON JR., J. P.; CANOBRE, S. C.; AMARAL, F. A.. Diagramas de coagulação de classes de taninos usados como coagulantes no tratamento de efluente de

uma lavanderia industrial In: XV SILUBESA Simpósio Luso Brasileiro de Engenharia Sanitária e Ambiental, 2012, Belo Horizonte. Anais do XV SILUBESA2012, Áreas do conhecimento: Química Ambiental Referências adicionais: Brasil/Português.

36. FAGUNDES, W. S.; AMARAL, F. A.; CANOBRE, S. C.. Influência da quantidade de óxido misto utilizado nas propriedades eletroquímicas de compósitos condutores de LiMnNiO₄/Pani e LiMnNiO₄/Ppi In: Congresso Brasileiro de Engenharia e Ciência dos Materiais, 2012, Joinville. Anais do 20o CBECiMatJoinville: 2012, Palavras-chave: baterias secundárias, catodos, óxidos mistos Áreas do conhecimento: Eletroquímica Setores de atividade: Pesquisa e desenvolvimento científico Referências adicionais: Brasil/Português. Meio de divulgação: Vários

37. Machado, M. V. C.; THOMPSON JR., J. P.; Costa, T. F. R.; CANOBRE, S. C.; AMARAL, F. A.. Influência da velocidade e formato dos agitadores nas etapas de coagulação e floculação no tratamento de efluente de lavanderia industrial In: XV SILUBESA Simpósio Luso Brasileiro de Engenharia Sanitária e Ambiental, 2012, Belo Horizonte. Anais do XV SILUBESA2012, Áreas do conhecimento: Química Ambiental Referências adicionais: Brasil/Português.

38. Souza, D. H.; Cunha, G. R.; Franco, S. D.; Franco, V. L. D. S.; Moraes, J. O.; AMARAL, F. A.; CANOBRE, S. C.. Investigação eletroquímica da influência de diferentes concentrações de inibidor orgânico na eficácia da corrosão em aço de baixo carbono In: XX Congresso da Sociedade Iberoamericana de eletroquímica, 2012, Fortaleza. Livro de Resumos SIBAE 2012Fortaleza: Editora do SIBAE, 2012, p.CO-03 Palavras-chave: corrosão, aço carbono, espectroscopia de impedância eletroquímica Áreas do conhecimento: Eletroquímica Setores de atividade: Pesquisa e desenvolvimento científico Referências adicionais: Brasil/Português. Meio de divulgação: Vários. Home page: [<http://nanofael.dq.ufscar.br/sibae/>]

39. Souza, D. H.; Cunha, G. R.; Franco, S. D.; Franco, V. L. D. S.; Moraes, J. O.; AMARAL, F. A.; CANOBRE, S. C.. Investigação eletroquímica da influência de diferentes concentrações de inibidor orgânico na eficácia da corrosão em aço de baixo carbono In: XX Congresso da Sociedade Iberoamericana de eletroquímica, 2012, Fortaleza. Livro de Resumos SIBAE 2012Fortaleza: Editora do SIBAE, 2012, p.CO-03 Palavras-chave: corrosão, aço carbono, espectroscopia de impedância eletroquímica Áreas do conhecimento: Eletroquímica Setores de atividade: Pesquisa e desenvolvimento científico Referências adicionais: Brasil/Português. Meio de divulgação: Vários. Home page: [<http://nanofael.dq.ufscar.br/sibae/>]

40. XAVIER, F. F. S.; CAPUCCI, H. H.; AMARAL, F. A.; CANOBRE, S. C.. Síntese, caracterização e aplicação de compósitos Ppi/PDMcT/NTC como eletrodos em supercapacitores In: Congresso Brasileiro de Engenharia e Ciência dos Materiais, 2012, Joinville. Anais do 20o CBECiMatJoinville: 2012, Palavras-chave: compósitos, nanotubo de carbono, poli(DMcT), polipirrol, testes de carga/ descarga Áreas do conhecimento: Eletroquímica Setores de atividade: Pesquisa e desenvolvimento científico Referências adicionais: Brasil/Português.

41. NUNES, B. N.; Freitas, L. L.; HYPPOLITO, M. P.; AMARAL, F. A.; CANOBRE, S. C.. Síntese de Hidróxido Duplo lamelar Co-Al-Cl e sua aplicação como adsorvente do herbicida 2,4 - D. In: Congresso Brasileiro de Engenharia e Ciência dos Materiais, 2012, Joinville. Anais do 20o CBECiMatJoinville: 2012, Palavras-chave: análises de água, HDL Áreas do conhecimento: Química Ambiental Setores de atividade: Pesquisa e desenvolvimento científico Referências adicionais: Brasil/Português.

42. Freitas, L. L.; HYPPOLITO, M. P.; AMARAL, F. A.; CANOBRE, S. C.. Síntese e caracterização eletroquímica do compósito ternário de HDL/PDMcT/Pani In: XX Congresso da Sociedade Ibero-americana de eletroquímica, 2012, Fortaleza. Livro de Resumos do SIBAE 2012 Fortaleza: Editora do SIBAE, 2012, - EM57 Palavras-chave: HDL, Híbridos condutores, Tratamento de efluentes Áreas do conhecimento: Química Ambiental Setores de atividade: Água, esgoto, atividades de gestão de resíduos e descontaminação Referências adicionais: Brasil/Português.

43. FAGUNDES, W. S.; AMARAL, F. A.; CANOBRE, S. C.. Avaliação do desempenho eletroquímico de compósitos de LiMnNiO₄/Pani e LiMnNiO₄/Ppi visando aplicação como catodos de

baterias de íons lítio In: SIBAE, 2012, Fortaleza. Anais do SIBAE Fortaleza: 2012, Palavras-chave: catodos, baterias secundárias Áreas do conhecimento: Eletroquímica Referências adicionais: Brasil/Português.

Trabalhos publicados em anais de eventos (resumo)

1. CARVALHO, L. M.; PINTO, L. P.; LOURENCO, A. R. B.; POLICARPO, C.; AMORIM, R.; AMARAL, F. A.; BROSCENSKI, R. F.; CANOBRE, SHEILA CRISTINA. AVALIAÇÃO DA PROPORÇÃO DE ÓXIDO DE GRAFENO EM MATRIZES POLIMÉRICAS DE ACETATO DE CELULOSE UTILIZADAS COMO REVESTIMENTOS ANTICORROSIVOS PARA O AÇO DE BAIXO CARBONO In: 36º Encontro Regional da Sociedade Brasileira de Química - Minas Gerais, 2024, Diamantina. Anais da 36º ERSBQDiamantina: 36º Encontro Regional da Sociedade Brasileira de Química - Minas Gerais, 2024, Palavras-chave: aço carbono, revestimentos, anticorrosivos Áreas do conhecimento: Corrosão Setores de atividade: Pesquisa e desenvolvimento científico Referências adicionais: Brasil/Português. Meio de divulgação: Meio digital

2. PINTO, L. P.; LOURENCO, A. R. B.; AMORIM, R.; Amaral, A.F.; CANOBRE, S. C.. DESEMPENHO ELETROQUÍMICO DE REVESTIMENTOS ORGÂNICOS NA PROTEÇÃO À CORROSÃO DE AÇOS UTILIZADOS EM TUBULAÇÕES DE ESCOAMENTO DE PETRÓLEO In: 36º Encontro Regional da Sociedade Brasileira de Química - Minas Gerais, 2024, Diamantina. Anais da 36º ERSBQDiamantina: 36º Encontro Regional da Sociedade Brasileira de Química - Minas Gerais, 2024, Palavras-chave: anticorrosivos, aço carbono, revestimentos Áreas do conhecimento: Corrosão Setores de atividade: Pesquisa e desenvolvimento científico Referências adicionais: Brasil/Português.

3. MARINHO, E. R.; OLIVEIRA, A. N.; SANTOS, L. C.; Freitas, L. L.; AMARAL, F. A.; BROSCENSKI, R. F.; CANOBRE, S. C.. Caracterização Morfológica e Estrutural de Biocarvões Ativados Formados Por Caroço do Açaí (Euterpe oleracea) e Casca do Cupuçu (Theobroma grandiflorum) In: 35º ERSBQ, 2023, Lavras. Anais da 35º ERSBQ2023, Palavras-chave: biocarvão, adsorventes Áreas do conhecimento: Química Setores de atividade: Pesquisa e desenvolvimento científico Referências adicionais: Brasil/Português.

4. MEDEIROS, M. S.; GOULART, S. M.; Amaral, A.F.; CANOBRE, S. C.. Desafios e potencialidades do ensino-aprendizagem de conteúdos de química na modalidade remota In: XXI Encontro Nacional de Ensino de Química (ENEQ, 2023, Anais do XXI Encontro Nacional de Ensino de Química (ENEQ)2023, Palavras-chave: conteúdos de química, modalidade remota Áreas do conhecimento: Química Setores de atividade: Educação Referências adicionais: Brasil/Português. Meio de divulgação: Meio digital

5. Sousa, R. M.; MARONEZZI, G.; PINTO, L. P.; CANOBRE, S. C.; Amaral, A.F.; SILVA, R. A. B.; BROSCENSKI, R. F.. DETERMINAÇÃO ELETROQUÍMICA DO ESTROGÊNIO NATURAL ESTRIOL PELO MÉTODO BIA USANDO ELETRODO DE DDB In: 35º ERSBQ, 2023, Anais da 35º ERSBQ2023, Palavras-chave: sensores, eletroquímicos Áreas do conhecimento: Eletroquímica Setores de atividade: Pesquisa e desenvolvimento científico Referências adicionais: Brasil/Português.

6. NUNES, L. D. C.; ROSA, N. G. C.; DIAS, J. V. D. C.; CANOBRE, S.C.. ESTUDO DO PROCESSO DE ADSORÇÃO DO HERBICIDA ÁCIDO 2,4- DICLOROFENOXIACÉTICO (2,4 - D) PELOS HIDRÓXIDOS DUPLOS LAMELARES [NI-AL-NO3] EM COLUNA DE LEITO FIXO In: 35º ERSBQ, 2023, Lavras. Anais da 35º ERSBQ2023, Palavras-chave: adsorventes Áreas do conhecimento: Química Ambiental Setores de atividade: Pesquisa e desenvolvimento científico Referências adicionais: Brasil/Português.

7. PINTO, L. P.; LOURENCO, A. R. B.; Sousa, R. M.; AMARAL, F. A.; BROSCENSKI, R. F.; CANOBRE, S. C.. Membranas poliméricas híbridas de diacetato de celulose e óxido de grafeno como revestimentos anticorrosivos para o aço API 5L X65 In: XXIV SIMPÓSIO BRASILEIRO DE ELETROQUÍMICA E ELETROANALÍTICA, 2023, Anais da XXIV SIMPÓSIO BRASILEIRO DE ELETROQUÍMICA E ELETROANALÍTICA2023, Palavras-chave: aços, anticorrosivos, revestimentos Áreas do conhecimento: Eletroquímica Setores de atividade: Pesquisa e desenvolvimento científico Referências adicionais: Brasil/Português.

8. SANTOS, A. C. R.; PINTO, L. P.; LOURENCO, A. R. B.; RODRIGUES, C. R.; CANOBRE, S.C.. Polímeros orgânicos para uso como revestimentos anticorrosivos em aço carbono utilizado em dutos submarinos sob proteção catódica. In: XXXIV ERSBQ, 2022, Anais do XXXIV ERSBQ2022, Palavras-chave: aços, anticorrosivos, revestimentos Áreas do conhecimento: Eletroquímica

9. PINTO, L. P.; NUNES, L. D. C.; LOURENCO, A. R. B.; RODRIGUES, C. R.; CANOBRE, S. C.. 'Preparação e caracterização eletroquímica de polímeros orgânicos para uso como revestimentos

anticorrosivos para aço carbono API 5L X65 In: XXXIV ERSBQ-MG, 2022, Belo Horizonte. Anais de XXXIV ERSBQ-MG Belo Horizonte: 2022, Palavras-chave: aços, anticorrosivos, revestimentos Áreas do conhecimento: Eletroquímica Setores de atividade: Pesquisa e desenvolvimento científico Referências adicionais: Brasil/Português.

10. RESENDE, M. A.; VERGUT, A. V.; NUNES, L. D. C.; Amaral, A.F.; CANOBRE, S. C.. Avaliação da eficácia à inibição à corrosão de derivados de celulose para os aços APIX65 In: II - Fronteiras em Eletroquímica e Eletroanalítica: avanços realizados por jovens mulheres cientistas, 2021, Rio de Janeiro. Anais da II - Fronteiras em Eletroquímica e Eletroanalítica: avanços realizados por jovens mulheres cientistas 2021, Palavras-chave: inibidor à corrosão Áreas do conhecimento: Química, Eletroquímica Setores de atividade: Pesquisa e desenvolvimento científico Referências adicionais: Brasil/Português. Meio de divulgação: Outro

11. RESENDE, M. A.; SANTOS, M. L.; SANTOS, A. C. R.; SOUZA, G. R.; LEAL, J. E. S.; Franco, S. D.; AMARAL, F. A.; CANOBRE, S. C.. A influência do recobrimento de níquel sobre a superfície de detecção do aço AISI 4130-M durante a permeação de hidrogênio em tampão borato In: II Reunião Bial da Sociedade Brasileira de Eletroquímica e Eletroanalítica, 2020, Anais do II Reunião Bial da Sociedade Brasileira de Eletroquímica e Eletroanalítica 2020, Referências adicionais: Brasil/Português.

12. SANTOS, A. C. R.; RESENDE, M. A.; SANTOS, M. L.; SOUZA, G. R.; LEAL, J. E. S.; Franco, S. D.; AMARAL, F. A.; CANOBRE, S. C.. Caracterização eletroquímica do aço AISI 4140 após a permeação de hidrogênio em meio tampão borato In: XXXIII Encontro Regional da Sociedade Brasileira de Química, 2019, Uberaba. Anais do XXXIII Encontro Regional da Sociedade Brasileira de Química 2019, Referências adicionais: Brasil/Português.

13. Freitas, L. L.; Fagundes, W. S.; CALDEIRA, A. F.; Amaral, A.F.; CANOBRE, S. C.. CHEMICAL SYNTESES OF [CO-AL-CL] LDH/ PDMCT / PANI TERNARY COMPOSITE OBTAINED FROM EXHAUSTED BATTERIES In: XXII Simpósio Brasileiro de Eletroquímica e Eletroanalítica, 2019, Ribeirão Preto. Anais do XXII Simpósio Brasileiro de Eletroquímica e Eletroanalítica 2019, Palavras-chave: reciclagem de baterias, catodo Áreas do conhecimento: Química Setores de atividade: Pesquisa e desenvolvimento científico Referências adicionais: Brasil/Português. Meio de divulgação: Meio digital

14. RESENDE, M. A.; SOUZA, G. R.; LEAL, J. E. S.; Franco, S. D.; AMARAL, F. A.; CANOBRE, S. C.. DETERMINATION OF HYDROGEN PERMEABILITY AND DIFFUSIVITY IN INCONEL 718 AND AISI 4140 STEELS In: XXII Simpósio Brasileiro de Eletroquímica e Eletroanalítica, 2019, Ribeirão Preto. Anais do XXII Simpósio Brasileiro de Eletroquímica e Eletroanalítica 2019, Palavras-chave: permeação de hidrogênio Áreas do conhecimento: Eletroquímica Setores de atividade: Pesquisa e desenvolvimento científico Referências adicionais: Brasil/Português.

15. ALVES, A. G. T.; MOURA, W. S.; VIEIRA, H.; CANOBRE, S. C.; AMARAL, F. A.. ELECTROCOAGULATION AND ELECTROFLOTATION INVESTIGATION FOR TREATMENT OF BIODIESEL EFFLUENT In: XXII Simpósio Brasileiro de Eletroquímica e Eletroanalítica, 2019, Ribeirão Preto. Anais do XXII Simpósio Brasileiro de Eletroquímica e Eletroanalítica 2019, Palavras-chave: eletrocoagulação, eletrofloculação, Tratamento de efluentes Áreas do conhecimento: Tratamento de Águas de Abastecimento e Residuárias Setores de atividade: Pesquisa e desenvolvimento científico Referências adicionais: Brasil/Português.

16. SANTOS, M. L.; RESENDE, M. A.; SANTOS, A. C. R.; SOUZA, G. R.; LEAL, J. E. S.; AMARAL, F. A.; Franco, S. D.; CANOBRE, S. C.. Estudo da influência da permeação do hidrogênio nas propriedades eletroquímicas da super liga Inconel 718 In: XXXIII Encontro Regional da Sociedade Brasileira de Química, 2019, Uberaba. Anais do XXXIII Encontro Regional da Sociedade Brasileira de Química 2019

17. VERGUT, A. V.; RIBEIRO, E. A. M.; AMARAL, F. A.; CANOBRE, S. C.. Evaluation of inhibitor efficiency to corrosion based on cellulose acetate sulphate for API X65 steel In: XXII Simpósio Brasileiro de Eletroquímica e Eletroanalítica, 2019, Ribeirão Preto. Anais do XXII Simpósio Brasileiro de Eletroquímica e Eletroanalítica 2019, Palavras-chave: inibidor à corrosão, inibidores verdes Áreas do conhecimento: Eletroquímica Setores de atividade: Pesquisa e desenvolvimento científico Referências adicionais: Brasil/Português.

18. KALITA, L. S.; MARTINS, V. S.; RAMOS, A. R.; AMARAL, F. A.; CANOBRE, S. C.. USE OF BIOHYDROMETALLURGICAL ROUTE BY ACIDITHIOBACILLUS FERROOXIDANS/THIOXIDANS TO RECOVERY LICOO₂ CATHODE EXTRACTED FROM DISCARDED ION-LITHIUM BATTERIES. In: XII Simpósio Brasileiro de Eletroquímica e Eletroanalítica, 2019, Ribeirão Preto. Anais do XII Simpósio Brasileiro de Eletroquímica e Eletroanalítica 2019, Palavras-chave: biolixiviação, catodos Áreas do conhecimento: Eletroquímica Setores de atividade: Pesquisa e desenvolvimento científico Referências adicionais: Brasil/Português.

19. FAGUNDES, W. S.; FREITAS, L. L.; Amaral, A.F.; CANOBE, S. C.. Synthesis and characterization of the LDH / PDMcT / PANi ternary composite In: Primeira Reunião da Sociedade Brasileira de Eletroquímica e Eletroanalítica, 2018, Ribeirão Preto. Anais da Primeira Reunião da Sociedade Brasileira de Eletroquímica e Eletroanalítica2018, Palavras-chave: compósitos Áreas do conhecimento: Eletroquímica Setores de atividade: Pesquisa e desenvolvimento científico Referências adicionais: Brasil/Português. Meio de divulgação: Meio digital

20. FAGUNDES, W. S.; Amaral, A.F.; CANOBRE, S. C.. Synthesis and characterization of the $\text{LiMn}_{1/3}\text{Ni}_{1/3}\text{Co}_{1/3}\text{O}_2$ / PANi composite In: Primeira Reunião da Sociedade Brasileira de Eletroquímica e Eletroanalítica, 2018, Ribeirão de Preto. Anais da primeira reunião brasileira de eletroquímica e eletroanalítica2018, Palavras-chave: catodo Áreas do conhecimento: Eletroquímica Setores de atividade: Pesquisa e desenvolvimento científico Referências adicionais: Brasil/Português. Meio de divulgação: Meio digital

21. PACHECO, I. S.; Freitas, L. L.; AMARAL, F. A.; CANOBRE, S. C.. ADSORÇÃO DO HERBICIDA 2,4- DICLOROFENOXIACÉTICO (2,4-D) EM MEIO AQUOSO UTILIZANDO HIDRÓXIDO DUPLO LAMELAR [CO-AL-CL] In: III Reunião sobre Argilas Aplicadas, 2017, São Paulo. Anais do III Reunião sobre Argilas Aplicadas2017, Palavras-chave: análises de água, HDL, adsorventes Áreas do conhecimento: Química Ambiental Setores de atividade: Pesquisa e desenvolvimento científico Referências adicionais: Brasil/Português.

22. LIMA, M. H.; CREMASCO, M. F. P. C.; XAVIER, F. F. S.; PACHECO, I. S.; AMARAL, F. A.; CANOBRE, S. C.. Avaliação do Hidróxido Duplo Lamelar [Co-Al-NO₃] para aplicação em pseudocapacitores In: III Reunião sobre Argilas Aplicadas, 2017, São Paulo. Anais do III Reunião sobre Argilas AplicadasSão Paulo: 2017, Palavras-chave: HDL, supercapacitores Áreas do conhecimento: Eletroquímica Setores de atividade: Pesquisa e desenvolvimento científico Referências adicionais: Brasil/Português. Meio de divulgação: Meio digital

23. CREMASCO, M. F. P. C.; LIMA, M. H.; XAVIER, F. F. S.; PACHECO, I. S.; AMARAL, F. A.; CANOBRE, S. C.. ESTUDO ELETROQUÍMICO DE HDL [CuAlSO₄] COMO ELETRODOS EM PSEUDOCAPACITORES In: III Reunião sobre Argilas Aplicadas, 2017, São Paulo. Anais do III Reunião sobre Argilas Aplicadas2017, Palavras-chave: HDL, supercapacitores Áreas do conhecimento: Eletroquímica Setores de atividade: Pesquisa e desenvolvimento científico Referências adicionais: Brasil/Português.

24. SILVA, C. X. J.; FREITAS, L. L.; AMARAL, F. A.; CANOBRE, S. C.. A eficácia do HDL Co-Al-Cl como adsorvente de ânions de dihidrogenofosfatos presentes em efluentes sintéticos In: XXX Encontro Regional da Sociedade Brasileira de Química, 2016, Uberlândia. Anais de XXX ERSBQUberlândia: Editora da XXX ERSBQ, 2016, Palavras-chave: adsorventes, HDL Áreas do conhecimento: Química Ambiental Setores de atividade: Pesquisa e desenvolvimento científico Referências adicionais: Brasil/Português. Meio de divulgação: Meio digital. Home page: [<http://www.eventos.ufu.br/ersbq2016>]

25. PADILHA, E. T.; MEDEIROS, M. S.; GIROTTO, L. G.; PACHECO, I. S.; ARAUJO, L. F. R.; CABRAL, A. C. S.; AMARAL, F. A.; CANOBRE, S. C.. A PRÁTICA DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL ALIADA AO TEMA ÁGUA NA ESCOLA RURAL MUNICIPAL OLHOS D'ÁGUA, UBERLÂNDIA-MG In: XIV Encontro Nacional dos estudantes de engenharia ambiental, II Fórum Latino Americano de sustentabilidade e simpósio brasileiro de sustentabilidade e simpósio brasileiro de engenharia ambiental-centro oeste, 2016, Brasília. Anais do XIV Encontro Nacional dos estudantes de engenharia ambiental, II Fórum Latino Americano de Sustentabilidade e Simpósio brasileiro de engenharia ambiental-centro oesteBrasileira: editora do XIV Eneamb, 2016, Palavras-chave: educação ambiental Áreas do conhecimento: Águas Subterrâneas e Poços Profundos,Técnicas de Abastecimento da Água Setores de atividade: Educação, Pesquisa e desenvolvimento científico Referências adicionais: Brasil/Português. Meio de divulgação: Vários

26. PACHECO, I. S.; MEDEIROS, M. S.; GIROTTO, L. G.; Amaral, A.F.; CANOBRE, S. C.. Avaliação da qualidade da água subterrânea para consumo humano em uma escola do campo de Uberlândia ? In: I Simpósio da Pós-graduação em Qualidade Ambiental e II Simpósio da Graduação em Engenharia Ambiental, 2016, UBERLANDIA. Anais do I Simpósio da Pós-graduação em Qualidade Ambiental e II Simpósio da Graduação em Engenharia Ambiental2016, Referências adicionais: Brasil/Malgaxe. Meio de divulgação: Meio digital

27. Fagundes, W. S.; AMARAL, F. A.; CANOBRE, S. C.. Desempenho eletroquímico de compósitos de LiFePO_4 /PANi como catodos em baterias de íons lítio In: XXX Encontro Regional da Sociedade Brasileira de Química, 2016, Uberlândia. Anais da XXX ERSBQUberlândia: Editora da XXX ERSBQ, 2016, Palavras-chave: baterias de lítio, catodos Áreas do conhecimento: Eletroquímica Setores

de atividade: Pesquisa e desenvolvimento científico Referências adicionais: Brasil/Português. Meio de divulgação: Meio digital

28. MEDEIROS, M. S.; PACHECO, I. S.; PADILHA, E. T.; GIROTTO, L. G.; AMARAL, F. A.; CANOBRE, S. C.. Educação Ambiental na educação infantil: Práticas educativas sobre o tema água em uma escola de campo. In: Semana de Educação , Ciência e Tecnologia - SECITEC., 2016, Itumbiara. Anais da Semana de Educação , Ciência e Tecnologia - SECITEC,2016, Referências adicionais: Brasil/Português.

29. GIROTTO, L. G.; Freitas, L. L.; PACHECO, I. S.; PADILHA, E. T.; AMARAL, F. A.; CANOBRE, S. C.. Influência de ânions diferentes na estrutura e na morfologia de hidróxidos duplos lamelares de cobalto e alumínio In: XXX Encontro Regional da Sociedade Brasileira de Química, 2016, Uberlândia. Anais da XXX ERSBQUberlândia: Editora da XXX ERSBQ, 2016, Palavras-chave: adsorventes, HDL Áreas do conhecimento: Química Ambiental Setores de atividade: Pesquisa e desenvolvimento científico Referências adicionais: Brasil/Português. Meio de divulgação: Meio digital. Home page: [<http://www.eventos.ufu.br/ersbq2016>]

30. Freitas, L. L.; PACHECO, I. S.; GIROTTO, L. G.; PADILHA, E. T.; SILVA, C. X. J.; Amaral, A.F.; CANOBRE, S. C.. Investigação da estrutura de HDL [Co-Al-Cl] e Aplicação como adsorvente do poluente orgânico (2,4-D) na agricultura In: XXX Encontro Regional da Sociedade Brasileira de Química, 2016, Uberlândia. Anais da XXX ERSBQ Editora da XXX ERSBQ: 2016, Palavras-chave: adsorventes, HDL Áreas do conhecimento: Química Ambiental Setores de atividade: Pesquisa e desenvolvimento científico Referências adicionais: Brasil/Português. Meio de divulgação: Meio digital. Home page: [<http://www.eventos.ufu.br/ersbq2016>]

31. MEDEIROS, M. S.; PACHECO, I. S.; PADILHA, E. T.; GIROTTO, L. G.; CABRAL, A. C. S.; AMARAL, F. A.; CANOBRE, S. C.. Qualidade Microbiológica da água de consumo humano e a educação ambiental em uma escola do campo da região de Uberlândia - MG In: XXX Encontro Regional da Sociedade Brasileira de Química, 2016, Uberlândia. Anais da XXX ERSBQUberlândia: Editora da XXX ERSBQ, 2016, Palavras-chave: análises de água Áreas do conhecimento: Química Ambiental Setores de atividade: Pesquisa e desenvolvimento científico Referências adicionais: Brasil/Português. Meio de divulgação: Meio digital. Home page: [<http://www.eventos.ufu.br/ersbq2016>]

32. OLIVEIRA, R.; PIRES, N. F.; RIBEIRO, M. T.; SANTANA, L. K.; CANOBRE, S. C.; AMARAL, F. A.. Síntese de LiCoO₂ por pechini e co-precipitação a partir de cobalto biolixiviado de cátodos de baterias de íons lítio descartadas In: XXX Encontro Regional da Sociedade Brasileira de Química, 2016, Uberlândia. Anais da XXX ERSBQUberlândia: Editora da XXX ERSBQ, 2016, Palavras-chave: catodo, biolixiviação, óxidos Áreas do conhecimento: Química Ambiental Setores de atividade: Pesquisa e desenvolvimento científico Referências adicionais: Brasil/Português. Meio de divulgação: Meio digital. Home page: [<http://www.eventos.ufu.br/ersbq2016>]

33. XAVIER, F. F. S.; AMARAL, F. A.; CANOBRE, S. C.. Síntese do compósito Ppi/PDMcT e investigação de suas propriedades estruturais e eletroquímicas In: XXX Encontro Regional da Sociedade Brasileira de Química, 2016, Uberlândia. Anais da XXX ERSBQUberlândia: Editora da XXX ERSBQ, 2016, Palavras-chave: eletrodos, supercapacitores Áreas do conhecimento: Eletroquímica Setores de atividade: Pesquisa e desenvolvimento científico Referências adicionais: Brasil/Português. Meio de divulgação: Meio digital

34. GARCIA, R. C. D.; XAVIER, F. F. S.; AMARAL, F. A.; CANOBRE, S. C.. Síntese eletroquímica e caracterização do eletrodo modificado Ppi/Fe(CN)₆³⁻ In: XXX Encontro Regional da Sociedade Brasileira de Química, 2016, Uberlândia. Anais da XXX Encontro Regional da Sociedade Brasileira de QuímicaUberlândia: Editora da XXX ERSBQ, 2016, Palavras-chave: azul da prússia, eletrodo modificado Áreas do conhecimento: Química Setores de atividade: Pesquisa e desenvolvimento científico Referências adicionais: Brasil/Português. Meio de divulgação: Meio digital

35. PACHECO, I. S.; SANTOS, N. T. L.; Freitas, L. L.; CANOBRE, S. C.. A influência da matriz hospedeira hidrotalcita nas propriedades eletroquímicas dos compósitos HDL [Ni-Fe-NO₃]/PAni e HDL [Ni-Al-NO₃]/PAni In: XX SIBEE, 2015, Uberlândia. Anais do XX SIBEEUberlândia: Editora do XX SIBEE, 2015, Palavras-chave: HDL Áreas do conhecimento: Química Ambiental Setores de atividade: Pesquisa e desenvolvimento científico Referências adicionais: Brasil/Português. Meio de divulgação: Vários

36. PIRES, N. F.; RIBEIRO, M. T.; KALITA, L. S.; FAGUNDES, W. S.; CANOBRE, S. C.; Amaral, A.F.. Caracterização estrutural e eletroquímica do LiCoO₂ reprocessado a partir de cobalto biolixiviado por *Aspergillus niger* In: XX SIBEE, 2015, Uberlândia. Anais do XX SIBEEUberlândia: Editora do XX SIBEE, 2015, Palavras-chave: biolixiviação, catodo Áreas do conhecimento: Eletroquímica Setores de atividade: Pesquisa e desenvolvimento científico Referências adicionais:

Brasil/Português. Meio de divulgação: Vários

37. SANTOS, N. T. L.; PACHECO, I. S.; SILVA, C. X. J.; Freitas, L. L.; CANOBRE, S. C.; AMARAL, F. A.. Influência da metodologia de síntese nas propriedades eletroquímicas do compósito HDL [Ni-Al-NO₃] /PAni In: XX SIBEE, 2015, Uberlândia. Anais do XX SIBEEUberlândia: Editora do XX SIBEE, 2015, Palavras-chave: HDL Áreas do conhecimento: Química Ambiental Setores de atividade: Pesquisa e desenvolvimento científico Referências adicionais: Brasil/Português.

38. PADILHA, E. T.; GIROTTO, L. G.; NUNES, B. N.; FREITAS, L. L.; AMARAL, F. A.; CANOBRE, S. C.. Influência do eletrólito de polimerização nas propriedades eletroquímicas dos compósitos de HDL[Co-Al-Cl]/Ppi In: XX SIBEE, 2015, Uberlândia. Influência do eletrólito de polimerização nas propriedades eletroquímicas dos compósitos de HDL[Co-Al-Cl]/PpiUberlândia: Editora XX SIBEE, 2015, Palavras-chave: HDL, adsorventes Áreas do conhecimento: Química Ambiental Setores de atividade: Pesquisa e desenvolvimento científico Referências adicionais: Brasil/Português. Meio de divulgação: Vários

39. CAMPOS, I. O.; FAGUNDES, W. S.; Sousa, R. M.; CANOBRE, S. C.; AMARAL, F. A.. Preparação e caracterização de um Eletrólito Sólido Polimérico de PAN/PVA com o líquido iônico 1-butil-3-metilimidazólio hexafluorofosfato obtido por inversão de fases para aplicação em supercapacitores In: XX SIBEE, 2015, Uberlândia. Anais do XX SIBEEUberlândia: Editora do XX SIBEE, 2015, Palavras-chave: eletrólito sólido polimérico, supercapacitores Áreas do conhecimento: Eletroquímica Setores de atividade: Pesquisa e desenvolvimento científico Referências adicionais: Brasil/Português. Meio de divulgação: Vários

40. AMARAL, F. A.; CAMPOS, I. O.; FAGUNDES, W. S.; Sousa, R. M.; CANOBRE, S. C.. Preparação e caracterização de um Eletrólito Sólido Polimérico de PAN/PVA obtido por inversão de fases para aplicação em baterias de íons Lítio In: XX SIBEE, 2015, Uberlândia. Anais do XX SIBEEUberlândia: Editora do XX SIBEE, 2015, Palavras-chave: baterias de lítio, eletrólito sólido polimérico Áreas do conhecimento: Eletroquímica Setores de atividade: Pesquisa e desenvolvimento científico Referências adicionais: Brasil/Português.

41. CAMPOS, I. O.; Fagundes, W. S.; Sousa, R. M.; Amaral, A.F.; CANOBRE, S. C.. Preparação e caracterização de um Eletrólito Sólido Polimérico de PAN/PVA obtido por inversão de fases para aplicação em baterias de íons Lítio In: XX Simpósio Brasileiro de Eletroquímica e Eletroanalítica, 2015, Uberlândia. Anais do XX SIBEEUberlândia: editora do XX SIBEE, 2015, Palavras-chave: eletrólito sólido polimérico, baterias secundárias Áreas do conhecimento: Eletroquímica Setores de atividade: Pesquisa e desenvolvimento científico Referências adicionais: Brasil/Português. Meio de divulgação: Vários

42. XAVIER, F. F. S.; Freitas, L. L.; AMARAL, F. A.; CANOBRE, S. C.. Preparação eletroquímica de compósitos PANi/NTC e Ppi/NTC e sua caracterização como eletrodos em supercapacitores simétricos. In: XX SIBEE, 2015, Uberlândia. Anais do XX SIBEEUberlândia: Editora do XX SIBEE, 2015, Palavras-chave: polímeros condutores, supercapacitores, nanotubo de carbono Áreas do conhecimento: Química, Eletroquímica Setores de atividade: Pesquisa e desenvolvimento científico Referências adicionais: Brasil/Português.

43. Fagundes, W. S.; SANTANA, L. K.; CAMPOS, I. O.; CANOBRE, S. C.; AMARAL, F. A.. Síntese e caracterização do compósito de LiFePO₄/PAni para aplicação como material catódico em baterias de íons de lítio In: XX SIBEE, 2015, Uberlândia. Anais do XX SIBEEUberlândia: Editora do XX SIBEE, 2015, Palavras-chave: baterias de lítio, catodo, fosfato Áreas do conhecimento: Eletroquímica Setores de atividade: Pesquisa e desenvolvimento científico Referências adicionais: Brasil/Português. Meio de divulgação: Vários

44. NUNES, B. N.; Freitas, L. L.; AMARAL, F. A.; CANOBRE, S. C.. Síntese eletroquímica do compósito de HDL Co-Al-Cl/Ppi-PSS e sua aplicação como adsorventes de Cd(II) em solução aquosa In: XX SIBEE, 2015, Uberlândia. Anais do XX SIBEEUberlândia: Editora do XX SIBEE, 2015, Palavras-chave: HDL Áreas do conhecimento: Química Ambiental Setores de atividade: Pesquisa e desenvolvimento científico Referências adicionais: Brasil/Português.

45. SILVA, C. X. J.; SANTOS, N. T. L.; Freitas, L. L.; NUNES, B. N.; AMARAL, F. A.; CANOBRE, S. C.. Síntese eletroquímica do compósito HDL [Co-Al-NO₃] /PAni visando sua aplicação como adsorvente de pesticidas. In: XX SIBEE, 2015, Uberlândia. Anais do XX SIBEEUberlândia: Editora do XX SIBEE, 2015, Palavras-chave: eletrodos, Híbridos condutores Áreas do conhecimento: Química Setores de atividade: Pesquisa e desenvolvimento científico Referências adicionais: Brasil/Português. Meio de divulgação: Vários

46. GIROTTO, L. G.; PADILHA, E. T.; Freitas, L. L.; XAVIER, F. F. S.; AMARAL, F. A.; CANOBRE, S. C.. Síntese química e caracterização eletroquímica do compósito de HDL/Ppi e sua aplicação como eletrodos em supercapacitores simétricos In: XX SIBEE, 2015, Uberlândia. Anais do XX SIBEEUberlândia: Editora da XX SIBEE, 2015, Palavras-chave: HDL Áreas do conhecimento: Química Ambiental Setores de atividade: Pesquisa e desenvolvimento científico Referências adicionais: Brasil/Português.

47. Machado, W. A.; Lima, D. M.; Moraes, J. O.; Franco, V. L. D. S.; Franco, S. D.; CANOBRE, S. C.; AMARAL, F. A.. Estudo da resistência à corrosão do aço ASTM 1020 em solução do mar sintética na presença e ausência de inibidor de corrosão. In: 34a Reunião Anual da SBQ, 2011, Florianópolis. Anais da SBQFlorianópolis: Editora da SBQ, 2011, p.ELE074 - ELE074 Palavras-chave: corrosão, aço carbono, inibidor à corrosão Áreas do conhecimento: Eletroquímica Setores de atividade: Pesquisa e desenvolvimento científico Referências adicionais: Brasil/Português. Meio de divulgação: Meio digital. Home page: [<http://sec.s bq.org.br/cdrom/34ra/resumos/T3368-1.pdf>]

48. Machado, M. V. C.; Zóia, M. A. P.; Costa, T. F. R.; THOMPSON JR., J. P.; CANOBRE, S. C.; AMARAL, F. A.. Influência da natureza de polieletrólitos floculantes no tratamento de efluente de lavanderia industrial In: 34a Reunião Anual da SBQ, 2011, Florianópolis. Anais da SBQFlorianópolis: Editora da SBQ, 2011, p.AMB 253 - AMB 253 Palavras-chave: Tratamento de efluentes, floculantes, polieletrólitos Áreas do conhecimento: Engenharia Sanitária Setores de atividade: Água, esgoto, atividades de gestão de resíduos e descontaminação Referências adicionais: Brasil/Português. Meio de divulgação: Meio digital. Home page: [<http://sec.s bq.org.br/cdrom/34ra/resumos/T1344-1.pdf>]

49. HYPOLITO, M. P.; Freitas, L. L.; AMARAL, F. A.; CANOBRE, S. C.. Influência do método de síntese do HDL nas propriedades do compósito de HDL/Ppi In: 34a Reunião Anual da SBQ, 2011, Florianópolis. Anais da SBQFlorianópolis: Editora da SBQ, 2011, p.ELE 065 - ELE 065 Palavras-chave: HDL, Híbridos condutores, polipirrol Áreas do conhecimento: Química Ambiental, Polímeros Condutores Setores de atividade: Água, esgoto, atividades de gestão de resíduos e descontaminação Referências adicionais: Brasil/Português. Meio de divulgação: Meio digital. Home page: [<http://sec.s bq.org.br/cdrom/34ra/resumos/T3370-2.pdf>]

50. Cardoso, R. G.; Costa, T. F. R.; THOMPSON JR., J. P.; CANOBRE, S. C.; AMARAL, F. A.. Química Verde: Utilização de coagulantes naturais para o tratamento de efluentes de lavanderias industriais In: 34a Reunião Anual da SBQ, 2011, Florianópolis. Anais da SBQFlorianópolis: Editora da SBQ, 2011, p.AMB 192 - AMB 192 Palavras-chave: Tratamento de efluentes, coagulantes naturais, química verde Áreas do conhecimento: Engenharia Sanitária Setores de atividade: Água, esgoto, atividades de gestão de resíduos e descontaminação Referências adicionais: Brasil/Português. Meio de divulgação: Meio digital. Home page: [<http://sec.s bq.org.br/cdrom/34ra/resumos/T1592-1.pdf>]

51. FAGUNDES, W. S.; AMARAL, F. A.; CANOBRE, S. C.. Síntese e caracterização de compósitos de polímeros eletroativos e In: 34a Reunião Anual da SBQ, 2011, Florianópolis. Anais da SBQFlorianópolis: Editora da SBQ, 2011, p.ELE022 - ELE022 Palavras-chave: baterias de lítio, baterias secundárias, catodo, compósitos, óxidos mistos, polímeros condutores, polianilina, polipirrol Áreas do conhecimento: Química, Físico-Química, Eletroquímica Setores de atividade: Pesquisa e desenvolvimento científico Referências adicionais: Brasil/Português. Meio de divulgação: Meio digital. Home page: [<http://sec.s bq.org.br/cdrom/34ra/resumos/T3338-1.pdf>]

52. Freitas, L. L.; HYPOLITO, M. P.; AMARAL, F. A.; CANOBRE, S. C.. Síntese e caracterização de HDL Co-Al -Cl visando aplicação como adsorventes de tensoativos In: 34a Reunião Anual da SBQ, 2011, Florianópolis. Anais da SBQFlorianópolis: Editora da SBQ, 2011, p.ELE 064 - ELE 064 Palavras-chave: HDL, Híbridos condutores, polipirrol Áreas do conhecimento: Química, Polímeros condutores Setores de atividade: Água, esgoto, atividades de gestão de resíduos e descontaminação Referências adicionais: Brasil/Português. Meio de divulgação: Meio digital. Home page: [<http://sec.s bq.org.br/cdrom/34ra/resumos/T3370-1.pdf>]

53. SANTANA, L. K.; SOUZA, A. G.; CANOBRE, S. C.; AMARAL, F. A.. Síntese e caracterização de $\text{Li}_{1,05}\text{Mn}_{0,02}\text{Mn}_{1,98}\text{O}_4$ ($\text{M} = \text{Al}^{3+}$ e Ga^{3+}) obtidos pelo método Pechini. In: 34a Reunião Anual da SBQ, 2011, Florianópolis. Anais da 34 Reunião Anual da SBQFlorianópolis: Editora da SBQ, 2011, p.ELE150 - ELE150 Palavras-chave: catodo, Difração de Raios X, óxidos Áreas do conhecimento: Eletroquímica, Química Setores de atividade: Pesquisa e desenvolvimento científico Referências adicionais: Brasil/Português. Meio de divulgação: Meio digital. Home page: [<http://sec.s bq.org.br/cdrom/34ra/>]

54. Zóia, M. A. P.; Machado, M. V. C.; Costa, T. F. R.; THOMPSON JR., J. P.; CANOBRE, S. C.; AMARAL, F. A.. Utilização de Taninos como auxiliares de coagulação em efluentes de Lavanderias Industriais In: 34a Reunião Anual da SBQ, 2011, Florianópolis. Anais da 34 reunião anual da

SBQFlorianópolis: Editora da SBQ, 2011, p.AMB 252 - AMB252 Palavras-chave: Tratamento de efluentes, Taninos, Coagulação Áreas do conhecimento: Química Ambiental, Engenharia Sanitária Setores de atividade: Pesquisa e desenvolvimento científico, Água, esgoto, atividades de gestão de resíduos e descontaminação Referências adicionais: Brasil/Português. Meio de divulgação: Meio digital. Home page: [<http://sec.s bq.org.br/cdrom/34ra/resumos/T1338-1.pdf>]

55. HYPOLITO, M. P.; AMARAL, F. A.; CANOBRE, S. C.. Caracterização e Síntese template surfactante de Ppi/PDMcT/HDLs In: XXIV Encontro Regional da Sociedade Brasileira de Química – MG, 2010, Visoça. Anais do XXIV Encontro Regional da Sociedade Brasileira de Química – MGViçosa: Editora do Regional da Sociedade Brasileira de Química, 2010, Palavras-chave: polímeros condutores, Híbridos condutores, Tratamento de efluentes Áreas do conhecimento: Química,Físico-Química,Polímeros Condutores Setores de atividade: Água, esgoto, atividades de gestão de resíduos e descontaminação Referências adicionais: Brasil/Português. Meio de divulgação: Vários

56. SANTANA, L. K.; SOUZA, A. G.; NEVES, S.; FONSECA, C. P.; CANOBRE, S. C.; AMARAL, F. A.. COLETA E REPROCESSAMENTO de catodos de baterias de íons lítio usadas da comunidade acadêmica da UFU campus Santa Mônica In: XXIV Encontro Regional da Sociedade Brasileira de Química, 2010, Viçosa. Resumo dos anais da XXIV Encontro Regional da Sociedade Brasileira de QuímicaViçosa: Editora da SBQ, 2010, p.1 - 1 Palavras-chave: baterias secundárias, catodos, reciclagem de baterias Áreas do conhecimento: Química,Eletroquímica Referências adicionais: Brasil/Português. Meio de divulgação: Vários

57. Zóia, M. A. P.; MACHADO, M. V. C.; THOMPSON JR., J. P.; CANOBRE, S. C.; AMARAL, F. A.. Tratamento de Efluente de Lavanderia Industrial por flotação por ar dissolvido. In: XXIV Encontro Regional da Sociedade Brasileira de Química ERSBQ, 2010,, 2010, Viçosa. Anais da XXIV Encontro Regional da Sociedade Brasileira de QuímicaViçosa: Editora da SBQ, 2010, Palavras-chave: Tratamento de efluentes, tratamento de resíduos Áreas do conhecimento: Tratamento de Águas de Abastecimento e Residuárias,Estudos e Caracterização de Efluentes Industriais Setores de atividade: Água, esgoto, atividades de gestão de resíduos e descontaminação Referências adicionais: Brasil/Português. Meio de divulgação: Vários

Trabalhos publicados em anais de eventos (resumo expandido)

1. LIMA, R. S.; FIGUEIRA, B. A. M.; CANOBRE, S. C.. Adsorção do azocorante alaranjado de metila pelo hidróxido triplo lamelar [Co-Al-Fe-Cl] In: Congresso Brasileiro de Química, 2023, Natal. Anais do 62º Congresso Brasileiro de Química2023, Palavras-chave: adsorventes, HDL, azocorante Áreas do conhecimento: Química Ambiental Setores de atividade: Pesquisa e desenvolvimento científico Referências adicionais: Brasil/Português. Meio de divulgação: Meio digital

2. MARINHO, E. R.; BARBOSA, I. C.; Freitas, L. L.; CANOBRE, S. C.. Síntese e Caracterização Química de Biocarvões Ativados formados por Resíduos de Biomassa Amazônica In: Semana do Químico 2023 ABQ/PA, 2023, Belém. Anais da Semana do Químico 20232023, Palavras-chave: adsorventes, biocarvão Áreas do conhecimento: Química Ambiental Setores de atividade: Pesquisa e desenvolvimento científico Referências adicionais: Brasil/Português. Meio de divulgação: Meio digital

3. RESENDE, M. A.; SOUZA, G. R.; LEAL, J. E. S.; Franco, S. D.; AMARAL, F. A.; CANOBRE, S. C.. Determinação da permeabilidade e da difusividade do hidrogênio nos aços de carbono 30CrMo6, 42CrMo4 e a super liga Inconel 718 (UNS N07718) em 3,5% NaCl In: POSMEC 2019 - 29º Simpósio do Programa de Pós-graduação em Engenharia Mecânica., 2019, UBERLANDIA. Anais do POSMEC 2019 - 29º Simpósio do Programa de Pós-graduação em Engenharia Mecânica.2019, Palavras-chave: permeação de hidrogênio, aços Áreas do conhecimento: Eletroquímica Setores de atividade: Pesquisa e desenvolvimento científico Referências adicionais: Brasil/Malgaxe.

4. SOUZA, G. R.; RESENDE, M. A.; LEAL, J. E. S.; Franco, S. D.; AMARAL, F. A.; CANOBRE, S. C.. Determinação do coeficiente de difusão do hidrogênio e de sua concentração aprisionada na rede cristalina da superliga 38CrMo4em 3,5% NaCl In: POSMEC 2019 - 29º Simpósio do Programa de Pós-graduação em Engenharia Mecânica, 2019, UBERLANDIA. Anais do POSMEC 2019 - 29º Simpósio do Programa de Pós-graduação em Engenharia Mecânica2019, Palavras-chave: permeação de hidrogênio, aços Áreas do conhecimento: Eletroquímica Setores de atividade: Pesquisa e desenvolvimento científico Referências adicionais: Brasil/Malgaxe.

5. ALVES, A. G. T.; CASTRO, J. N. S.; RIBEIRO, E. A. M.; CANOBE, S. C.; Amaral, A.F.. INTERAÇÃO BOLHA-PARTÍCULA NO PROCESSO DE FLOTAÇÃO POR AR DISSOLVIDO APLICADO A EFLUENTES COM DIFERENTES CONCENTRAÇÕES DE SÓLIDOS SUSPENSOS TOTAIS In: IV Simpósio da Graduação em Engenharia Ambiental e III Simpósio da Pós-Graduação em

Qualidade Ambiental, 2019, UBERLANDIA. Anais do IV Simpósio da Graduação em Engenharia Ambiental e III Simpósio da Pós-Graduação em Qualidade Ambiental 2019, Palavras-chave: flotação, Tratamento de efluentes Áreas do conhecimento: Tratamento de Águas de Abastecimento e Residuárias Setores de atividade: Pesquisa e desenvolvimento científico Referências adicionais: Brasil/Português.

6. ALVES, A. G. T.; VIEIRA, H. M.; RIBEIRO, E. A. M.; CANOBE, S. C.; Amaral, A.F.. TRATAMENTO DE EFLUENTE DE BIODIESEL POR ELETROCOAGULAÇÃO E ELETROFLOTAÇÃO In: IV Simpósio da Graduação em Engenharia Ambiental e III Simpósio da Pós-Graduação em Qualidade Ambiental, 2019, UBERLANDIA. Anais do IV Simpósio da Graduação em Engenharia Ambiental e III Simpósio da Pós-Graduação em Qualidade Ambiental 2019, Palavras-chave: Tratamento de efluentes, biodiesel Áreas do conhecimento: Tratamento de Águas de Abastecimento e Residuárias Setores de atividade: Pesquisa e desenvolvimento científico Referências adicionais: Brasil/Malgaxe.

7. CASTRO, J. N. S.; RIBEIRO, E. A. M.; ALVES, A. G. T.; CANOBE, S. C.; AMARAL, F. A.. TRATAMENTO DE EFLUENTE INDUSTRIAL UTILIZANDO COAGULANTES DE FONTES RENOVÁVEIS In: IV Simpósio da Graduação em Engenharia Ambiental e III Simpósio da Pós-Graduação em Qualidade Ambiental, 2019, UBERLANDIA. Anais do IV Simpósio da Graduação em Engenharia Ambiental e III Simpósio da Pós-Graduação em Qualidade Ambiental 2019, Palavras-chave: Tratamento de efluentes, coagulantes naturais Áreas do conhecimento: Tratamento de Águas de Abastecimento e Residuárias Setores de atividade: Pesquisa e desenvolvimento científico Referências adicionais: Brasil/Malgaxe.

8. MEDEIROS, M. S.; GOULART, A. C.; AMARAL, F. A.; CANOBRE, S. C.. ANÁLISE MULTIVARIÁVEL DE PARÂMETROS DA QUALIDADE DA ÁGUA SUBTERRÂNEA UTILIZADA PARA CONSUMO EM ESCOLAS DO CAMPO DE UBERLÂNDIA-MG In: XV Congresso Nacional de Meio Ambiente de Poços de Caldas e II Simpósio de Apicultura, 2018, Poços de Caldas. Anais do XV Congresso Nacional de Meio Ambiente de Poços de Caldas e II Simpósio de Apicultura 2018, Palavras-chave: escolas rurais Áreas do conhecimento: Química Ambiental Setores de atividade: Educação Referências adicionais: Brasil/Português.

9. PACHECO, I. S.; GARCIA, R. C. D.; Amaral, A.F.; CANOBRE, S. C.. ATIVIDADES LÚDICAS NO ENSINO DAS FORMAS DO TRATAMENTO DE ÁGUA PARA ALUNOS DO ENSINO FUNDAMENTAL In: 48º Congresso Nacional de Saneamento da ASSEMAE, 2018, Fortaleza. Anais do 48º Congresso Nacional de Saneamento da ASSEMAE 2018, Palavras-chave: tratamento de água Áreas do conhecimento: Química Ambiental Setores de atividade: Educação Referências adicionais: Brasil/Português.

10. GARCIA, R. C. D.; PACHECO, I. S.; AMARAL, F. A.; CANOBRE, S. C.. SUBSTITUIÇÃO DO GÁS CLORO POR HIPOCLORITO DE SÓDIO PRODUZIDO IN LOCO EM SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA: VIABILIDADE ECONÔMICA E OPERACIONAL – ESTUDO DE CASO In: 48º Congresso Nacional de Saneamento da ASSEMAE, 2018, Fortaleza. Anais do 48º Congresso Nacional de Saneamento da ASSEMAE 2018, Palavras-chave: hipoclorito de sódio Áreas do conhecimento: Engenharia Sanitária Setores de atividade: Captação, tratamento e distribuição de água Referências adicionais: Brasil/Português. Meio de divulgação: Meio digital

11. XAVIER, F. F. S.; BRUZIQUESI, C. G. O.; CREMASCO, M. F. P. C.; LIMA, M. H.; SILVA, A. C.; ANDRADE, T. S.; AMARAL, F. A.; CANOBRE, S. C.. Avaliação composicional e morfológica do Hidróxido Duplo Lamelar de Cobre e Alumínio In: 19º Congresso Brasileiro de Catálise, 2017, Ouro Preto. Anais do 19º Congresso Brasileiro de Catálise 2017, Palavras-chave: HDL Áreas do conhecimento: Química Setores de atividade: Pesquisa e desenvolvimento científico Referências adicionais: Brasil/Português.

12. XAVIER, F. F. S.; PACHECO, I. S.; AMARAL, F. A.; CANOBRE, S. C.. Estudo da influência dos ânions (Cl-/NO3-/SO42-) na estrutura e morfologia dos hidróxidos duplos lamelares de cobalto e alumínio In: 19º Congresso Brasileiro de Catálise, 2017, Anais do 19º Congresso Brasileiro de Catálise 2017, Palavras-chave: HDL Áreas do conhecimento: Eletroquímica Setores de atividade: Pesquisa e desenvolvimento científico Referências adicionais: Brasil/Português.

13. XAVIER, F. F. S.; BRUZIQUESI, C. G. O.; SILVA, A. C.; CANOBRE, S. C.; AMARAL, F. A.. Preparação do óxido de bismuto III e avaliação das suas propriedades eletroquímicas para aplicação em supercapacitores. In: 19º Congresso Brasileiro de Catálise, 2017, Ouro Preto. Anais do 19º Congresso Brasileiro de Catálise 2017, Palavras-chave: HDL Áreas do conhecimento: Eletroquímica Setores de atividade: Pesquisa e desenvolvimento científico Referências adicionais: Brasil/Português.

14. BRUZIQUESI, C. G. O.; XAVIER, F. F. S.; PACHECO, I. S.; AMARAL, F. A.; CANOBRE, S. C.; PEREIRA, M. C.; SILVA, A. C.. Remoção de diclofenaco por adsorção em fase aquosa utilizando

hidróxido duplo lamelar [Co-Al-NO₃] In: 19º Congresso Brasileiro de Catálise, 2017, Anais do 19º Congresso Brasileiro de Catálise 2017, Palavras-chave: HDL Áreas do conhecimento: Química Setores de atividade: Pesquisa e desenvolvimento científico Referências adicionais: Brasil/Português.

15. FAUSTINO, L. A.; SANTANA, L. K.; Freitas, L. L.; CANOBRE, S. C.; AMARAL, F. A.. OBTENÇÃO DE COMPÓSITO DE Ppi COM HDL Co-Al-Cl OBTIDO PELO MÉTODO DE CO-PRECIPITAÇÃO À pH CONSTANTE E VÁRIÁVEL À PARTIR DE BATERIAS DE ÍONS LÍCIO DESCARTADAS In: OBTENÇÃO DE COMPÓSITO DE Ppi COM HDL Co-Al-Cl OBTIDO PELO MÉTODO DE CO-PRECIPITAÇÃO À pH CONSTANTE E VÁRIÁVEL À PARTIR DE BATERIAS DE ÍONS LÍCIO DESCARTADAS, 2014, La Serena - Chile. Anais do XXI SIBAE La Serena - Chile: Editora do SIBAE, 2014, Palavras-chave: HDL, catodos Áreas do conhecimento: Eletroquímica Setores de atividade: Pesquisa e desenvolvimento científico Referências adicionais: Brasil/Português. Meio de divulgação: Vários

16. SOUSA, R. M.; CANOBRE, S. C.; AMARAL, F. A.. PREPARAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DE FILMES DE ELETRÓLITOS POLIMÉRICOS A PARTIR DE PAN/PVA PELA TÉCNICA DE INVERSÃO DE FASES In: XXI SIBAE, 2014, La Serena. Anais do XXI SIBAE La Serena - Chile: Editora do SIBAE, 2014, Palavras-chave: eletrólitos poliméricos Áreas do conhecimento: Química, Físico-Química Setores de atividade: Pesquisa e desenvolvimento científico Referências adicionais: Brasil/Português.

17. ROCHA, R. G.; SOUSA, R. M.; AMARAL, F. A.; CANOBRE, S. C.. PREPARAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DE FILMES DE ELETRÓLITOS POLIMÉRICOS OBTIDOS POR INVERSÃO DE FASES POR IMERSÃO EM ACETONA In: XXI SIBAE, 2014, La Serena - Chile. Anais do XXI SIBAE La Serena - Chile: Editora do SIBAE, 2014, Palavras-chave: eletrólitos poliméricos Áreas do conhecimento: Química, Físico-Química Setores de atividade: Pesquisa e desenvolvimento científico Referências adicionais: Brasil/Português. Meio de divulgação: Vários

18. AMARAL, F. A.; KALITA, L. S.; FAUSTINO, L. A.; FREITAS, L. L.; CANOBRE, S. C.. SÍNTESE DE ESPINÉLIOS NANOESTRUTURADOS DE Li_{1,05}X_{0,02}Mn_{1,98}O₄ (X= Ga³⁺ ou Al³⁺) E SUA UTILIZAÇÃO COMO CÁTODO EM BATERIAS DE ÍONS LÍCIO In: XXI SIBAE, 2014, La Serena - Chile. Anais do SIBAE La Serena - Chile: Editora do SIBAE, 2014, Palavras-chave: catodos, baterias secundárias, baterias de lítio Áreas do conhecimento: Eletroquímica Setores de atividade: Pesquisa e desenvolvimento científico Referências adicionais: Brasil/Português. Meio de divulgação: Vários

19. FAGUNDES, W. S.; AMARAL, F. A.; CANOBRE, S. C.. Desempenho Eletroquímico de compósitos LiMnNiO₄/Ppi com partículas de óxidos mistos dispersos no eletrólito de polimerização In: XVIII Simpósio Brasileiro de Eletroquímica e Eletroanalítica, 2011, Bento Gonçalves. Anais do XVIII SIBEE Bento Gonçalves - RS: Editora do SIBEE, 2011, p.42 - 42 Palavras-chave: óxidos mistos, polipirrol, baterias de lítio, catodos, testes de carga/ descarga Áreas do conhecimento: Eletroquímica, Polímeros condutores Setores de atividade: Pesquisa e desenvolvimento científico Referências adicionais: Brasil/Português. Meio de divulgação: Vários. Home page: [http://www6.ufrgs.br/xviii-sibee/Programa_Sessoes_Orais_XVIII_SIBEE_Revisado.pdf]

20. HYPOLITO, M. P.; Freitas, L. L.; AMARAL, F. A.; CANOBRE, S. C.. Influência do método da síntese do HDL na síntese eletroquímica de compósitos de HDL/Ppi In: XVIII Simpósio Brasileiro de Eletroquímica e Eletroanalítica, 2011, Bento Gonçalves. Anais do XVIII SIBEE Bento Gonçalves: Editora do SIBEE, 2011, p.55 - 55 Palavras-chave: compósitos, Híbridos condutores, HDL, polipirrol Áreas do conhecimento: Eletroquímica, Polímeros condutores Setores de atividade: Pesquisa e desenvolvimento científico Referências adicionais: Brasil/Português. Meio de divulgação: Vários. Home page: [http://www6.ufrgs.br/xviii-sibee/Programa_Sessoes_Orais_XVIII_SIBEE_Revisado.pdf]

21. Freitas, L. L.; HYPOLITO, M. P.; AMARAL, F. A.; CANOBRE, S. C.. Síntese eletroquímica e Caracterização de Compósitos de HDL/Ppi In: XVIII Simpósio Brasileiro de Eletroquímica e Eletroanalítica, 2011, Bento Gonçalves. Anais do SIBEE Bento Gonçalves: Editora do SIBEE, 2011, p.55 - 55 Palavras-chave: Híbridos condutores, HDL, polipirrol Áreas do conhecimento: Eletroquímica, Polímeros condutores Setores de atividade: Pesquisa e desenvolvimento científico Referências adicionais: Brasil/Português. Meio de divulgação: Vários. Home page: [http://www6.ufrgs.br/xviii-sibee/Programa_Sessoes_Orais_XVIII_SIBEE_Revisado.pdf]

Na Figura 41, apresenta-se o gráfico correspondente à quantidade de trabalhos publicados em anais de congresso nas modalidades de resumos completos, resumos,

resumos expandidos e palestras. Observa-se que a maior parte das publicações ocorreu na forma de resumos (58 trabalhos), seguida de trabalhos completos (43 trabalhos).

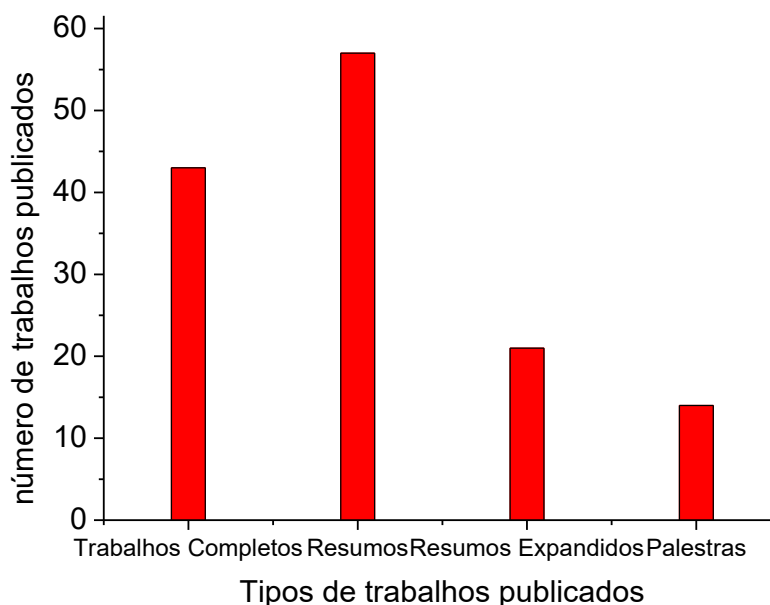


Figura 41 – Gráfico correspondente ao número de trabalhos publicados em anais de congresso na forma de trabalhos completos, resumos e resumos expandidos.

Apresentação de trabalho e palestra

1. CANOBRE, S. C.. Síntese e caracterização do compósito de $\text{LiFe}_{1-x}\text{MxPO}_4/\text{PDMcT/PAni}$ para aplicação em dispositivos de armazenamento de energia, 2024. (Conferência ou palestra, Apresentação de Trabalho) Palavras-chave: supercapacitores Áreas do conhecimento: Eletroquímica Setores de atividade: Pesquisa e desenvolvimento científico Referências adicionais: Brasil/Português. Meio de divulgação: Meio digital; Local: Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri - Campus II; Cidade: Diamantina; Evento: 36º Encontro Regional da Sociedade Brasileira de Química - Minas Gerais; Inst.promotora/financiadora: Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri.

2. RESENDE, M. A.; SOUZA, G. R.; SANTOS, M. L.; SANTOS, A. C. R.; LEAL, J. E. S.; Franco, S. D.; Amaral, A.F.; CANOBRE, S. C.. Effect of hydrogen loading on the electrochemical behavior of different steels, 2020. (Outra, Apresentação de Trabalho) Referências adicionais: Brasil/Português; Evento: #LatinXChem Twitter Conference 2020

3. Freitas, L. L.; PACHECO, I. S.; SILVA, C. X. J.; GIROTTO, L. G.; PADILHA, E. T.; SANTOS, N. T. L.; AMARAL, F. A.; CANOBRE, S. C.. Effectiveness of layered double hydroxide [Co-Al-Cl] as adsorbent of herbicide 2,4-dichlorophenoxyacetic (2,4-D) in contaminated water, 2016. (Congresso, Apresentação de Trabalho) Palavras-chave: adsorventes, HDL, pesticidas Áreas do conhecimento: Química Ambiental, Tratamento de Águas de Abastecimento e Residuais Setores de atividade: Pesquisa e desenvolvimento científico Referências adicionais: Brasil/Português. Meio de divulgação: Meio digital; Local: Colômbia; Cidade: Cartagena; Evento: 59º Congreso Internacional del Agua, Sanamiento, Ambiente y Energías Renovables, y el XXXV Congreso Interamericano de Ingeniería Sanitaria y Ambiental de AIDIS

4. CARDOSO, R. G.; THOMPSON JR., J. P.; Costa, T. F. R.; CANOBRE, S. C.; AMARAL, F. A.. APLICAÇÃO DE CLASSES DE TANINOS EM CONJUNTO COM ALCALINIZANTES NO TRATAMENTO DE EFLUENTES DE LAVANDERIAS INDUSTRIAIS, 2012. (Simpósio, Apresentação de Trabalho) Áreas do conhecimento: Química Ambiental Referências adicionais: Brasil/Português; Local: Minas Gerais; Cidade: Belo Horizonte; Evento: XV SILUBESA Simpósio Luso Brasileiro de Engenharia Sanitária e Ambiental; Inst.promotora/financiadora: ABES

5. ARIANE; Costa, T. F. R.; THOMPSON JR., J. P.; CANOBRE, S. C.; AMARAL, F. A.. COMPARAÇÃO ENTRE O PROCESSO DE SEDIMENTAÇÃO POR DECANTAÇÃO COM FLOTAÇÃO POR AR DISSOLVIDO NO TRATAMENTO DE EFLUENTE ORIUNDO DA LAVANDERIA INDUSTRIAL, 2012. (Congresso,Apresentação de Trabalho) Áreas do conhecimento: Química Ambiental Referências adicionais: Brasil/Português; Local: Minas Gerais; Cidade: Belo Horizonte; Evento: XV SILUBESA Simpósio Luso Brasileiro de Engenharia Sanitária e Ambiental; Inst.promotora/financiadora: ABES Associação Brasileira de Engenharia Sanitária

6. THOMPSON JR., J. P.; Cardoso, R. G.; Costa, T. F. R.; CANOBRE, S. C.; AMARAL, F. A.. Desenvolvimento de metodologia para o tratamento de efluentes gerados em lavanderias industriais com emprego de coagulantes orgânicos eflotação por ar dissolvido, 2012. (Simpósio,Apresentação de Trabalho) Áreas do conhecimento: Química Ambiental Referências adicionais: Brasil/Português; Local: Minas Gerais; Cidade: Belo Horizonte; Evento: XV SILUBESA Simpósio Luso Brasileiro de Engenharia Sanitária e Ambiental; Inst.promotora/financiadora: ABES Associação Brasileira de Engenharia Sanitária

7. SILVA, P. L.; CANOBRE, S. C.; AMARAL, F. A.. Desenvolvimento de Supercapacitores de compósitos de polipirrol (Ppy)/ Nanotubos de carbono de paredes múltiplas (NTC), 2012. (Congresso,Apresentação de Trabalho) Áreas do conhecimento: Eletroquímica Referências adicionais: Brasil/Português; Local: Ceará; Cidade: Fortaleza; Evento: XX SIBAE Congresso da Sociedade Iberoamericana de Eletroquímica

8. Costa, T. F. R.; ARIANE; THOMPSON JR., J. P.; CANOBRE, S. C.; AMARAL, F. A.. Diagramas de coagulação de classes de taninos usados como coagulantes no tratamento de efluente de uma lavanderia industrial, 2012. (Simpósio,Apresentação de Trabalho) Áreas do conhecimento: Química Ambiental Referências adicionais: Brasil/Português; Local: Minas Gerais; Cidade: Uberlândia; Evento: XV SILUBESA Simpósio Luso Brasileiro de Engenharia Sanitária e Ambiental; Inst.promotora/financiadora: ABES Associação Brasileira de Engenharia Sanitária

9. Machado, M. V. C.; THOMPSON JR., J. P.; Costa, T. F. R.; CANOBRE, S. C.; AMARAL, F. A.. Influência da velocidade e formato dos agitadores nas etapas de coagulação e floculação no tratamento de efluente de lavanderia industrial, 2012. (Simpósio,Apresentação de Trabalho) Áreas do conhecimento: Química Ambiental Referências adicionais: Brasil/Português; Local: Minas Gerais; Cidade: Belo Horizonte; Evento: XV SILUBESA Simpósio Luso Brasileiro de Engenharia Sanitária e Ambiental; Inst.promotora/financiadora: ABES Associação Brasileira de Engenharia Sanitária

10. SOUSA, R. M.; SANTANA, L. K.; FONSECA, C. P.; CANOBRE, S. C.; AMARAL, F. A.. Reprocessamento de Catodo de Baterias de íons Lítio pelo método Pechini, 2012. (Congresso,Apresentação de Trabalho) Áreas do conhecimento: Eletroquímica Referências adicionais: Brasil/Português; Local: Ceará; Cidade: Fortaleza; Evento: XX SIBAE Congresso da Sociedade Iberoamericana de Eletroquímica

11. GUERRA, R. F.; YAMASHITA, M. A.; FONSECA, C. P.; CANOBRE, S. C.; AMARAL, F. A.. Síntese de espinélio LiMn_2O_4 para material de catodo de baterias de íon-lítio via método combustão utilizando diferentes agentes combustíveis, 2012. (Congresso,Apresentação de Trabalho) Áreas do conhecimento: Eletroquímica Referências adicionais: Brasil/Português; Local: Ceará; Cidade: Fortaleza; Evento: XX SIBAE Congresso da Sociedade Iberoamericana de Eletroquímica

12. Lima, D. M.; CANOBRE, S. C.; AMARAL, F. A.. Síntese e aplicação de compósito de Nanotubos de carbono com polianilina como capacitores eletroquímicos, 2012. (Congresso,Apresentação de Trabalho) Áreas do conhecimento: Eletroquímica Referências adicionais: Brasil/Português; Local: Ceará; Cidade: Fortaleza; Evento: XX SIBAE Congresso da Sociedade Iberoamericana de Eletroquímica

13. SANTANA, L. K.; SOUSA, R. M.; FONSECA, C. P.; CANOBRE, S. C.; AMARAL, F. A.. Síntese e caracterização de espinélios LiMn_2O_4 dopados pelo método Pechini, 2012. (Congresso,Apresentação de Trabalho) Áreas do conhecimento: Eletroquímica Referências adicionais: Brasil/Português; Local: Ceará; Cidade: Fortaleza; Evento: XX SIBAE Congresso da Sociedade Iberoamericana de Eletroquímica

14. CANOBRE, S. C.. Polímeros Eletroativos: Preparação, Caracterização e Aplicação de Compósitos Condutores em Dispositivos de Armazenamento de Energia, 2011. (Conferência ou palestra,Apresentação de Trabalho) Palavras-chave: compósitos, catodos, polímeros condutores, poli(DMCT), supercapacitores, testes de carga/ descarga Áreas do conhecimento: Química,Eletroquímica,Polímeros condutores Setores de atividade: Pesquisa e desenvolvimento científico Referências adicionais: Brasil/Português. Meio de divulgação: Vários. Home page: http://www6.ufrgs.br/xviii-sibee/Mini-conferencias_XVIII_SIBEE.pdf; Local: Dall'Onder Grande Hotel; Cidade: Bento Gonçalves; Evento: XVIII Simpósio Brasileiro de Eletroquímica e Eletroanalítica;

Demais produções técnicas

1. MEDEIROS, M. S.; CANOBRE, S. C.. Eletroquímica no cotidiano, 2023. Atualizado em 2025. (Desenvolvimento de material didático ou instrucional) – Aplicativo off line gratuito disponível no play store Palavras-chave: educação Áreas do conhecimento: Eletroquímica Setores de atividade: Educação Referências adicionais: Brasil/Português. Home page: [Eletroquímica no Cotidiano - Apps on Google Play](#)

2. MEDEIROS, M. S.; CANOBRE, S.C.. Eletroquímica no cotidiano, 2023. (Desenvolvimento de material didático ou instrucional) Palavras-chave: website, educação Áreas do conhecimento: Eletroquímica Setores de atividade: Educação Referências adicionais: Brasil/Português. . Home page: [Website - eletroquímica no cotidiano](#)

2. CANOBRE, S. C.; AMARAL, F. A.. Dispositivos de Armazenamento de Energia, 2010. (Outro, Curso de curta duração ministrado) Palavras-chave: química, baterias secundárias, supercapacitores Áreas do conhecimento: Química,Físico-Química,Eletroquímica Setores de atividade: Outras atividades de serviços Referências adicionais: Brasil/Português. 20 horas. Meio de divulgação: Vários

Gostaria de ressaltar que o aplicativo na versão 2022 offline gratuito disponibilizado no Google Play e denominado “Eletroquímica no Cotidiano” apresentou 15.100 downloads até 2024 e a versão 2025 atualizada com recursos audio-visuais apresentou 5.483 downloads até setembro, sendo cinco deles internacionais (França, China e Estados Unidos).

Patentes e registros

1. SILVA JUNIOR, W. M.; GOMES, D. C.; CANOBRE, SHEILA; PINTO, L. P.; DIAS FILHO, C. A.; GUIDETTI, G. E. C. B.; ARDILA, M. A. N.; CARDOSO, L. S. COMPOSIÇÃO QUÍMICA DE EFLUENTE SINTÉTICO PARA ENSAIOS DE DESGASTE CORROSIVO NOS DUTOS DE ESGOTO DOMÉSTICO, 2025. Categoria: Produto. Instituição onde foi depositada: INPI - Instituto Nacional da Propriedade Industrial. País: Brasil. Natureza: Patente de Invenção. Número do registro: BR1020250130840. Data do depósito PCT: 25/06/2025. Depositante/Titular: Washington Martins da Silva Junior. Depositante/Titular: Universidade Federal de Uberlândia. Resumo: A presente invenção refere-se a uma composição química que contém as propriedades físicas, químicas e organolépticas do efluente despejado por esgoto doméstico. Essa composição poderá ser empregada em ensaios experimentais de desgaste das tubulações da rede de esgoto, que transportam este resíduo das residências até as estações de tratamento da agência ou departamento de saneamento básico municipal. O objetivo destes ensaios é estimar o desgaste destas tubulações e proporcionar novas soluções tecnológicas como o planejamento da manutenção e o desenvolvimento de novos materiais. Por fim, pode-se definir que trata de um material aplicado para análise experimental.

2. SILVA JUNIOR, W. M. ; GOMES, D. C. ; ARAUJO, C. L. ; DIAS FILHO, C. A. ; GUIDETTI, G. E. C. B. ; LEITE, L. H. S. ; **POGGERE PINTO, L.** ; CARDOSO, L. S. ; NARVAEZ, M. A. ; LINS, R. S. ; SILVA, R. A. B. ; [CANOBRE, S. C.](#) ; MONTEIRO JUNIOR, P. L. . Dispositivo mecânico para fixação de amostras de tamanhos variáveis em análises eletroquímicas pós-ensaios tribológicos. 2025, Brasil. Patente: Modelo de Utilidade. Número do registro: BR20202502625, título: "Dispositivo mecânico para fixação de amostras de tamanhos variáveis em análises eletroquímicas pós-ensaios tribológicos" ,

Artigos completos publicados em periódicos

A produção bibliográfica de [CANOBRE, S. C.](#) totaliza 42 artigos completos publicados em periódicos entre 2003 e 2025, mantendo uma média de 1,82 artigos/ano. A maioria dos artigos apresentam classificação como Qualis A1 ou A3 na CAPES. No total, possui 29 publicações indexadas no Web of Science, com 520 citações e um fator $h = 13$. Na base Scopus, conto com 29 documentos, 497 citações e fator $h = 13$, conforme mostrado na Fig. 42. Observa-se na Figura 42 uma tendência crescente do número de citações dos artigos ao longo dos anos.

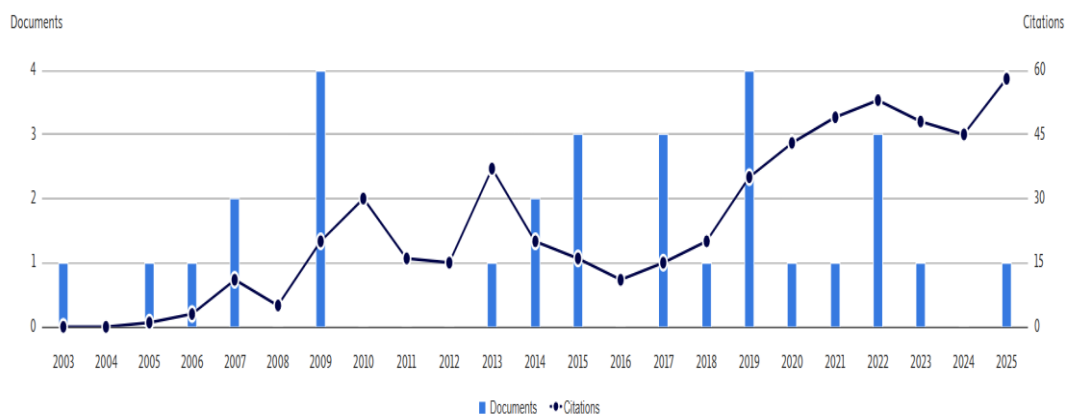


Figura 42 – Gráfico correspondente ao número e quantidade de citações dos artigos publicados ao longo dos anos.

A minha produção científica está mostrada abaixo:

1. MARTINS, CLEITON P.; SOUZA, RAFAEL A.C.; MARRENJO, GONÇALVES J.; PATRUN, DAVID; POGGERE, LETICIA; Canobre, Sheila C.; MATHUR, SANJAY; PATROCÍNIO, ANTÔNIO O.T.; LOPES, OSMANDO F.. Boosting electrochemical CO₂-to-Formate conversion via oxygen vacancy-rich 2D SnO₂ gas diffusion electrodes. JOURNAL OF ELECTROANALYTICAL CHEMISTRY. v.1, p.119239, 2025. Palavras-chave: redução de CO₂, conversão eletroquímica, eletrodos de difusão Áreas do conhecimento: Eletroquímica Setores de atividade: Pesquisa e desenvolvimento científico Referências adicionais: Inglês. Meio de divulgação: Meio digital.
DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jelechem.2025.119239>
2. ALVES, ANA GABRIELA TOMÉ; PACHECO, INGRID DA SILVA; FREITAS, AMANDA BESSA; RIBEIRO, ELAINE ANGÉLICA MUNDIM; CANOBRE, SHEILA CRISTINA; AMARAL, FÁBIO AUGUSTO DO. Investigation of new natural coagulant - cationic hemicellulose associated with cationic tannin - for coagulation/dissolved air flotation (C/DAF) in the treatment of industrial effluent. Revista Ambiente e Água. v.17, p.1 - 17, 2022. Palavras-chave: Tratamento de efluentes Áreas do conhecimento: Tratamento de Águas de Abastecimento e Residuais Setores de atividade: Pesquisa e desenvolvimento científico Referências adicionais: Português. Meio de divulgação: Meio digital.
DOI: <https://doi.org/10.4136/ambi-agua.2824>

3. DA SILVA PACHECO, INGRID; ALVES, ANA GABRIELA TOMÉ; SANTANA, LUCAS CHUMAN; RIBEIRO, ELAINE ANGÉLICA MUNDIM; CANOBRE, SHEILA CRISTINA; AMARAL, FÁBIO AUGUSTO. Performance of cationic hemicelluloses arising from peanut shell residue from agroindustry in application as primary coagulant in physical-chemical treatment of dairy wastewater. JOURNAL OF WATER PROCESS ENGINEERING. v.47, p.102661, 2022. Palavras-chave: Tratamento de efluentes Áreas do conhecimento: Engenharia Ambiental Setores de atividade: Pesquisa e desenvolvimento científico Referências adicionais: Inglês. Meio de divulgação: Meio digital.
DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jwpe.2022.102661>
4. DO AMARAL, FABIO AUGUSTO; MARTINS MENDES, RAFAEL; NUNES LEITE, CAMILLE; TOMÉ ALVES, ANA GABRIELA; BROSCENSCH, RICARDO FRANCISCO; CANOBRE, A SHEILA CRISTINA. Proposal and Application for an Investigative Experiment for Construction of Titration Curves with Purple Cabbage Extract. REVISTA VIRTUAL DE QUÍMICA. v.15, p.68 - 82, 2022. Palavras-chave: titulação Áreas do conhecimento: Química Setores de atividade: Educação Referências adicionais: Português. Meio de divulgação: Meio digital.
DOI: <http://dx.doi.org/10.21577/1984-6835.20220098>
5. BRUZIQUESI, CARLOS G. O.; XAVIER, FARLON F. S.; DA S. PACHECO, INGRID; DO AMARAL, FÁBIO A.; Canobre, Sheila C.; GONÇALVES, MATEUS A.; RAMALHO, TEODORICO C.; SAAVEDRA, LIZ M.; GURGEL, LEANDRO V. A.; SILVA, ADILSON C.. Removal of Sodium Diclofenac from Aqueous Medium Using Layered Double Hydroxide: a Thermodynamic and Theoretical Approach. WATER AIR AND SOIL POLLUTION. v.233, p.363, 2022. Página gerada pelo sistema Currículo Lattes em 12/10/2025 as 07:39:50 Página 17 de 82 Palavras-chave: adsorventes, HDL, fármacos Áreas do conhecimento: Engenharia Ambiental Setores de atividade: Pesquisa e desenvolvimento científico Referências adicionais: Inglês. Meio de divulgação: Meio digital.
DOI: <https://doi.org/10.1007/s11270-022-05776-6>
6. GARCIA, REGINA PAULA; LUZ, TEMÍSTOCLES; CANOBRE, SHEILA CRISTINA; COSTA, HENARA LILLIAN. Corrosion resistance of plasma transferred arc (PTA) Inconel 625 deposits. Surface Topography-Metrology and Properties. v.9, p.025008, 2021. Palavras-chave: corrosão, superligas Áreas do conhecimento: Eletroquímica Setores de atividade: Pesquisa e desenvolvimento científico Referências adicionais: Português. Meio de divulgação: Meio digital.
DOI: <https://doi.org/10.1088/2051-672X/abf1bf>
7. ALVES, ANA GABRIELA TOMÉ; AQUINO, GUILHERME SOUZA DE; BERTOLINO, SUELI MOURA; CANOBRE, SHEILA CRISTINA; AMARAL, FÁBIO AUGUSTO DO. Projeto Ambientar-se: um caminho para a Educação Ambiental a partir do ensino, pesquisa e extensão. REVISTA BRASILEIRA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL (IMPRESSO). v.16, p.301 - 320, 2021. Palavras-chave: educação ambiental Áreas do conhecimento: Química Ambiental Setores de atividade: Educação Referências adicionais: Português. Meio de divulgação: Meio digital. Home page: [doi:10.34024/revbea.2021.v16.11716]
DOI: <https://doi.org/10.34024/revbea.2021.v16.11716>
8. GARCIA, R.P.; CANOBRE, S.C.; COSTA, H.L.. Microabrasion-corrosion resistance of Ni-Cr superalloys deposited by plasma transferred arc (PTA) welding. TRIBOLOGY INTERNATIONAL. v.143, p.106080, 2020. Palavras-chave: corrosão, microabrasão, superligas Áreas do conhecimento: Eletroquímica Setores de atividade: Pesquisa e desenvolvimento científico Referências adicionais: Inglês. Meio de divulgação: Meio digital. Home page: [doi:10.1016/j.triboint.2019.106080]
DOI: <https://doi.org/10.1016/j.triboint.2019.106080>
9. CALISTO, JOSIANE S.; PACHECO, INGRID S.; FREITAS, LEONARDO L.; SANTANA, LAIANE K.; FAGUNDES, WÉLIQUE S.; AMARAL, FÁBIO A.; Canobre, Sheila C.. Adsorption kinetic and thermodynamic studies of the 2, 4 - dichlorophenoxyacetate (2,4-D) by the [Co-Al-Cl] layered double hydroxide. HELIYON. v.5, p.e02553, 2019. Palavras-chave: adsorventes, HDL, Tratamento de efluentes Áreas do conhecimento: Tratamento de Águas de Abastecimento e Residuais Setores de atividade:

Pesquisa e desenvolvimento científico Referências adicionais: Inglês. Meio de divulgação: Meio digital. Home page: [doi:10.1016/j.heliyon.2019.e02553]

DOI: <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2019.e02553>

10. MEDEIROS, M. S.; GOULART, A. C.; PACHECO, I. S.; AMARAL, F. A.; CANOBRE, S. C.. Análise multivariada aplicada a qualidade da água subterrânea de abastecimento em escolas do campo de Uberlândia-MG. PERIÓDICO TCHÊ QUÍMICA (MEIO ELETRÔNICO). v.16, p.833 - 843, 2019. Palavras-chave: Água de abastecimento, Poço artesiano, Condições higiênico-sanitárias, escolas rurais Áreas do conhecimento: Química Ambiental, Engenharia Ambiental Setores de atividade: Pesquisa e desenvolvimento científico Referências adicionais: Português. Meio de divulgação: Meio digital
DOI:
11. GIROTTO, L. G.; PADILHA, E. T.; PACHECO, I. S.; MEDEIROS, M. S.; ARAUJO, L. F. R.; CABRAL, A. C. S.; Amaral, A.F.; CANOBE, S. C.. Educação ambiental com alunos do 1º ao 3º do ensino fundamental de uma escola municipal rural do município de Uberlândia-MG. Brazilian Journal of Development. v.5, p.3786 - 3795, 2019. Palavras-chave: educação ambiental Áreas do conhecimento: Educação Referências adicionais: Português. Meio de divulgação: Meio digital.
12. PEREIRA, JIAN F.S.; BORGES, PEDRO H.S.; MOURA, GABRIEL M.; GELAMO, ROGÉRIO V.; NOSSOL, EDSON; Canobre, Sheila C.; RICHTER, EDUARDO M.; MUNOZ, RODRIGO A.A.. Improved electrochemical performance of pyrolytic graphite paper: Electrochemical versus reactive cold-plasma activation. ELECTROCHEMISTRY COMMUNICATIONS. v.105, p.106497, 2019. Palavras-chave: eletrodos impressos Áreas do conhecimento: Eletroquímica Setores de atividade: Pesquisa e desenvolvimento científico Referências adicionais: Inglês. Meio de divulgação: Meio digital. Home page: [doi:10.1016/j.elecom.2019.106497]
DOI: <https://doi.org/10.1016/j.elecom.2019.106497>
13. PACHECO, I. S.; AMARAL, F. A.; CANOBRE, S. C.. uso de argilas aniônicas para a remoção do contaminante emergente diclofenaco: estudo cinético. Brazilian Journal of Development. v.5, p.3796 - 3802, 2019. Palavras-chave: adsorventes, HDL Áreas do conhecimento: Química Ambiental Página gerada pelo sistema Currículo Lattes em 12/10/2025 as 07:39:50 Página 18 de 82 Setores de atividade: Pesquisa e desenvolvimento científico Referências adicionais: Português. Meio de divulgação: Meio digital. Home page: [http://www.brazilianjournals.com/index.php/BRJD/article/view/1548/1428]
14. ROZENO, N. S.; RIBEIRO, E. A. M.; ALVES, A. G. T.; RODRIGUES FILHO, G.; CANOBRE, S. C.; AMARAL, F. A.. Uso de tanino como coagulante primário para tratamento de efluente de biodiesel. Brazilian Journal of Development. v.5, p.4599 - 4608, 2019. Referências adicionais: Português.
DOI: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BRJD/article/view/1656>
15. PACHECO, I. S.; AMARAL, F. A.; CANOBRE, S. C.. Utilização de hidróxidos duplos lamelares para a remoção do contaminante emergente diclofenaco. Brazilian Journal of Development. v.5, p.3796-3802, 2019. Palavras-chave: HDL, fármacos, Diclofenaco, Cinética de Adsorção Áreas do conhecimento: Análise de Traços e Química Ambiental, Engenharia Ambiental Referências adicionais: Português. Meio de divulgação: Meio digital. Home page: [http://brazilianjournals.com/index.php/BRJD/article/view/1548/2705]
DOI: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BRJD/article/view/1548>
16. CANOBRE, SHEILA CRISTINA; MEDEIROS, MARAÍNA SOUZA; PACHECO, INGRID SILVA; GIROTTO, LAYLA GIOVANNA; PADILHA, EDYANE TASSIA; SILVEIRA, HÉLDER ETERNO; AMARAL, FÁBIO AUGUSTO. ESTRATÉGIAS PEDAGÓGICAS FUNDAMENTADAS NA PESQUISA-AÇÃO PARTICIPATIVA PARA A SENSIBILIZAÇÃO DE EDUCANDOS DE ESCOLAS DO CAMPO DE UBERLÂNDIA (MG) SOBRE O TEMA -ÁGUA-. Pesquisa em Educação Ambiental (Online). v.12, p.24 - 39, 2018. Palavras-chave: educação ambiental Áreas do conhecimento: Química Ambiental Setores de atividade: Educação Referências adicionais: Português. Meio de divulgação: Meio digital. Home page: [doi:10.18675/2177-580x.vol12.n2.p24-39]

DOI: <https://doi.org/10.18675/2177-580X.vol12.n2.p24-39>

17. XAVIER, FÁRLON; BRUZIQUESI, CARLOS; FAGUNDES, WÉLIQUE; MATSUBARA, ELAINE; ROOLEN, JOSÉ; SILVA, ADILSON; CANOBRE, SHEILA; AMARAL, FÁBIO. New Synthesis Method for a Core-Shell Composite Based on α -Bi₂O₃@PPy and its Electrochemical Behavior as Supercapacitor Electrode. JOURNAL OF THE BRAZILIAN CHEMICAL SOCIETY. v.30, p.727 - 735, 2018. Palavras-chave: supercapacitores Áreas do conhecimento: Eletroquímica Setores de atividade: Pesquisa e desenvolvimento científico Referências adicionais: Português. Meio de divulgação: Meio digital. Home page: [doi:10.21577/0103-5053.20180192]
DOI: <https://doi.org/10.21577/0103-5053.20180192>
18. MENDES, R. M.; SILVA, H. E.; CANOBRE, S. C.; AMARAL, F. A.. O olhar pelas narrativas da EJA: o aluno como protagonista nas aulas de química. Rede Latino-Americana de Pesquisa em Educação Química. v.2, p.61 - 86, 2018. Palavras-chave: EJA, educação Áreas do conhecimento: Química Setores de atividade: Educação Referências adicionais: Português. Meio de divulgação: Vários
DOI: <https://revistas.unila.edu.br/eqpv/article/view/1043>
19. FAGUNDES, W. S.; XAVIER, F. F. S.; SANTANA, L. K.; AZEVEDO, M. E.; CANOBRE, S. C.; AMARAL, F. A.. PANi-coated LiFePO₄ Synthesized by a Low Temperature Solvothermal Method. MATERIALS RESEARCH. v.22, p.1 - 10, 2018. Palavras-chave: catodo, fosfato, compósitos, baterias de lítio Áreas do conhecimento: Eletroquímica Setores de atividade: Pesquisa e desenvolvimento científico Referências adicionais: Português. Meio de divulgação: Meio digital
DOI: <https://doi.org/10.1590/1980-5373-MR-2018-0566>
20. RIBEIRO, E. A. M.; RODRIGUES FILHO, G.; ROZENO, N. S.; NOGUEIRA, J. M. B. A.; RESENDE, M. A.; THOMPSON JUNIOR, J. P.; VIEIRA, J. G.; CANOBRE, S. C.; AMARAL, F. A.. Polymeric polyelectrolytes obtained from renewable sources for biodiesel wastewater treatment by dual-flocculation. Express Polymer Letters. v.11, p.504 - 517, 2017. Referências adicionais: Inglês. Meio de divulgação: Meio digital. Home page: [doi:10.3144/expresspolymlett.2017.47]
DOI: <https://doi.org/10.3144/expresspolymlett.2017.47>
21. SILVA, LUIZ ANDRÉ JUVÊNCIO; DA SILVA, WEBERSON PEREIRA; GIULIANI, JASON G.; CANOBRE, SHEILA CRISTINA; GARCIA, CARLOS D.; MUNOZ, RODRIGO ALEJANDRO ABARZA; RICHTER, EDUARDO MATHIAS. Use of pyrolyzed paper as disposable substrates for voltammetric determination of trace metals. Talanta (Oxford). v.165, p.33 - 38, 2017. Palavras-chave: eletrodos, sensores Áreas do conhecimento: Química Analítica Setores de atividade: Pesquisa e desenvolvimento científico Referências adicionais: Inglês. Meio de divulgação: Meio digital. Home page: [doi:10.1016/j.talanta.2016.12.009]
DOI: <https://doi.org/10.1016/j.talanta.2016.12.009>
22. RIBEIRO, ELAINE ANGÉLICA MUNDIM; DE SOUZA, FÚLVIO RAFAEL BENTO; DO AMARAL, FÁBIO AUGUSTO; RODRIGUES FILHO, GUIMES; DE SOUSA, RAQUEL MARIA FERREIRA; VIEIRA, JÚLIA GRACIELE; COSTA, TALITA FERREIRA DE REZENDE; THOMPSON JUNIOR, JOSÉ PEDRO; DE ASSUNÇÃO, ROSANA MARIA NASCIMENTO; CANOBRE, SHEILA CRISTINA. Utilização de hemiceluloses catiônicas, obtidas a partir do aproveitamento da palha de milho, associadas com tanino para o tratamento de efluentes de lavanderia industrial. Química Nova (Impresso). v.XY, p.1/00 - 8, 2016. Palavras-chave: Tratamento de efluentes Áreas do conhecimento: Tratamento de Águas de Abastecimento e Residuárias Setores de atividade: Pesquisa e desenvolvimento científico Referências adicionais: Português.
DOI: <http://dx.doi.org/10.21577/0100-4042.20160147>
https://quimicanova.sbq.org.br/detalhe_artigo.asp?id=6505
23. AMARAL, F. A.; LEITE, C. N.; THOMPSON JUNIOR, J. P.; RIBEIRO, M. T.; ZOIA, M. A. P.; CANOBRE, S. C.. Investigação da água saturada com ar produzida adição de surfactante para o processo

de flotação por ar dissolvido aplicado no tratamento de efluente de lavanderia têxtil, Química Têxtil. Química Têxtil. v.120, p.44 - 54, 2015. Palavras-chave: flotação por ar dissolvido, lavanderia industrial, lavanderia têxtil, FAD Áreas do conhecimento: Engenharia Sanitária, Técnicas Avançadas de Tratamento de Águas Setores de atividade: Pesquisa e desenvolvimento científico Referências adicionais: Português. Meio de divulgação: Vários. Home page: [http://www.abqct.com.br]

24. AMARAL, FÁBIO AUGUSTO; SANTANA, LAIANE KÁLITA; CAMPOS, IURY OLIVEIRA; FAGUNDES, WÉLIQUE SILVA; XAVIER, FARLON FELIPE SILVA; CANOBRE, SHEILA CRISTINA. Pechini Synthesis of Nanostructured $\text{Li}_1.05\text{M}_0.02\text{Mn}_1.98\text{O}_4$ ($\text{M} = \text{Al}^{3+}$ or Ga^{3+}). Materials Research. v.1, p.1 - 5, 2015. Palavras-chave: catodo, baterias de lítio, óxidos Áreas do conhecimento: Eletroquímica Setores de atividade: Pesquisa e desenvolvimento científico Referências adicionais: Inglês. Meio de divulgação: Meio digital. Home page: [doi:10.1590/1516-1439.361514]

DOI: <https://doi.org/10.1590/1516-1439.361514>

25. CANOBRE, S. C.; XAVIER, F. F. S.; FAGUNDES, W. S.; DE FREITAS, A. C.; AMARAL, F. A.. Performance of the Chemical and Electrochemical Composites of PPy/CNT as Electrodes in Type I Supercapacitors. Journal of Nanomaterials (Print). v.2015, p.1 - 13, 2015. Palavras-chave: compósitos, nanotubo de carbono, polipirrol, supercapacitores Áreas do conhecimento: Eletroquímica Setores de atividade: Pesquisa e desenvolvimento científico Referências adicionais: Inglês. Meio de divulgação: Meio digital. Home page: [doi:10.1155/2015/560164]

DOI: <https://doi.org/10.1155/2015/560164>

26. MORAIS, L. C. T.; AMARAL, F. A.; MARQUES, D. M.; Sousa, R. M.; CANOBRE, S. C.. PREPARAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DE ELETRÓLITOS SÓLIDOS POLIMÉRICOS A PARTIR DE PAN/PVA PARA UTILIZAÇÃO EM BATERIAS RECARREGÁVEIS DE LÍTIO. HORIZONTE CIENTÍFICO (UBERLÂNDIA). v.9, p.1 - 30, 2015. Palavras-chave: eletrólito sólido polimérico, baterias de lítio Áreas do conhecimento: Eletroquímica Setores de atividade: Pesquisa e desenvolvimento científico Referências adicionais: Português.

DOI: <https://seer.ufu.br/index.php/horizontecientifico/article/view/22530>

27. AMARAL, F. A.; SOUSA, R. M.; MORAIS, L. C. T.; ROCHA, R. G.; CAMPOS, I. O.; FAGUNDES, W. S.; FONSECA, C. N. P.; CANOBRE, S. C.. Preparation and characterization of the porous solid polymer electrolyte of PAN/PVA by phase inversion. Journal of Applied Electrochemistry. v.45, p.809 - 820, 2015. Referências adicionais: Inglês. Meio de divulgação: Meio digital

DOI: https://doi.org/10.1007/s10800-015-0816-1?urlappend=%3Futm_source%3Dresearchgate.net%26utm_medium%3Darticle

28. AMARAL, F. A.; GUERRA, R. F.; SANTANA, L. K.; CANOBRE, S. C.. Influence of different fuel agents on the combustion synthesis of the nanostructured $\text{Li}_1.05\text{Mn}_2\text{O}_4$ oxide. Materials Research (São Carlos. Impresso). v.17, p.161 - 166, 2014. Palavras-chave: baterias de lítio, catodo, óxidos Áreas do conhecimento: Eletroquímica Setores de atividade: Pesquisa e desenvolvimento científico Referências adicionais: Inglês. Meio de divulgação: Meio digital. Home page: [doi:10.1590/s1516-14392014005000037]

DOI: <https://doi.org/10.1590/S1516-14392014005000037>

29. AMARAL, FÁBIO AUGUSTO DO; MACHADO, ÉRICA OLIVEIRA; FREITAS, LEONARDO LUIS DE; SANTANA, LAIANE KÁLITA; CANOBRE, SHEILA CRISTINA. Synthesis of Co-Al-Cl LDH by cathodic material reprocessing from cellular phone batteries. Materials Research (São Carlos. Impresso). v.17, p.9 - 14, 2014. Palavras-chave: baterias secundárias, HDL, óxidos, reciclagem de baterias Áreas do conhecimento: Eletroquímica Setores de atividade: Pesquisa e desenvolvimento científico Referências adicionais: Inglês. Meio de divulgação: Meio digital. Home page: [doi:10.1590/s1516-14392014005000049]

DOI: <https://doi.org/10.1590/S1516-14392014005000049>

30. AMARAL, F. A.; COSTA, T. F. R.; THOMPSON JUNIOR, J. P.; Lima, D. M.; RESENDE, M. A.; CANOBRE, S. C.. Associação de Coagulantes de Fonte Renovável e Inorgânica para o tratamento de Efluente de Lavanderia Industrial. *Química Têxtil*. v.37, p.23 - 35, 2013. Palavras-chave: Tratamento de efluentes, lavanderia industrial Áreas do conhecimento: Tratamento de Efluentes Setores de atividade: Pesquisa e desenvolvimento científico Referências adicionais: Português.
31. CANOBRE, S. C.; BOCCHI, Nerilso; ROCHA FILHO, R. C.; BIAGGIO, Sonia R. Carbon-fiber composites of organometallic intercalated polyaniline and polypyrrole doped with sodium polystyrene sulfonate as electrodes for lithium-ion batteries. *Materials Chemistry and Physics*. v.139, p.47 - 54, 2013. Palavras-chave: baterias secundárias, compósitos, catodos, testes de carga/ descarga Áreas do conhecimento: Eletroquímica Setores de atividade: Pesquisa e desenvolvimento científico Referências adicionais: Inglês.
DOI: <https://doi.org/10.1016/j.matchemphys.2012.11.045>
32. THOMPSON JUNIOR, J. P.; COSTA, T. F. R.; CANOBRE, S. C.; AMARAL, F. A.. Investigação do processo de flotação por ar dissolvido (FAD) para o tratamento de efluentes de lavanderias têxteis industriais. *Química Têxtil*. v.XXVII, p.58 - 70, 2013. Palavras-chave: flotação, Tratamento de efluentes, lavanderias, indústria têxtil Áreas do conhecimento: Química Setores de atividade: Captação, tratamento e distribuição de água Referências adicionais: Português.
33. CANOBRE, S. C.; MONTANHEZ, L; FONSECA, C; NEVES, S. Development of composites based on lithium manganese nickel oxide and electroactive polymers. *Materials Chemistry and Physics*. v.114, p.350 - 355, 2009. Palavras-chave: Composite materials, Oxides, Polymers, Electrochemical properties Áreas do conhecimento: Eletroquímica, Polímeros Condutores, Química de Interfaces Referências adicionais: Inglês. Meio de divulgação: Meio digital
DOI: <https://doi.org/10.1016/j.matchemphys.2008.09.039>
34. Neves, Silmara; Canobre, Sheila C.; Oliveira, Rafael S.; Fonseca, Carla Polo. Electrochemical performance evaluation of polyaniline/lithium manganese nickel oxide composites synthesized using surfactant agents. *Journal of Power Sources*. v.189, p.1167 - 1173, 2009. Palavras-chave: baterias secundárias, compósitos, polianilina, polímeros condutores, testes de carga/ descarga Áreas do conhecimento: Química, Físico-Química, Eletroquímica Referências adicionais: Inglês. Meio de divulgação: Meio digital. Home page: [doi:10.1016/j.jpowsour.2009.01.061]
DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jpowsour.2009.01.061>
35. CANOBRE, S. C.; ALMEIDA, D. A. L.; FONSECA, C. P.; NEVES, S.. Synthesis and characterization of hybrid composites based on carbon nanotubes. *Electrochimica Acta*. v.EA1472, p.1, 2009. Palavras-chave: nanotubo de carbono, polímeros condutores, supercapacitores, poli(DMcT) Áreas do conhecimento: Química, Eletroquímica, Polímeros condutores Referências adicionais: Inglês. Meio de divulgação: Meio digital. Home page: [http://www.elsevier.com/locate/electacta]
DOI: <https://doi.org/10.1016/j.electacta.2009.06.002>
36. FONSECA, C. P.; BELLEI, M. A.; AMARAL, F. A.; CANOBRE, S. C.; NEVES, S.. Synthesis and characterization of $\text{LiM}_x\text{Mn}_{2-x}\text{O}_4$ (M = Al, Bi and Cs ions) films for lithium ion batteries. *Energy Conversion and Management*. v.50, p.1556 - 1562, 2009. Palavras-chave: baterias de lítio, testes de carga/ descarga, óxidos Áreas do conhecimento: Química, Eletroquímica Referências adicionais: Inglês. Meio de divulgação: Meio digital. Home page: [http://www.elsevier.com/locate/enconman]
DOI: <https://doi.org/10.1016/J.ENCONMAN.2009.02.009>
37. AMARAL, F. A.; DALMOLIN, Carla; CANOBRE, S. C.; BOCCHI, Nerilso; ROCHAFILHO, Romeu C; BIAGGIO, Sonia R. Electrochemical and physical properties of (acrylonitrile)/poly(vinylacetate)-based gel electrolytes for lithium ion batteries. *Journal of Power Sources*. v.164, p.379 - 385, 2007. Palavras-chave: testes de carga/ descarga Áreas do conhecimento: Eletroquímica Referências adicionais: Inglês. Meio de divulgação: Vários. Home page: [http://www.sciencedirect.com]

38. BENEDETTI, J. E.; CANOBRE, S. C.; FONSECA, C. P.; NEVES, S. Morphological and electrochemical characterization of a poly(3-methylthiophene)/PVDF composite. *Electrochimica Acta*. v.52, p.4734/EA_12275 - 4741, 2007. Palavras-chave: composites, supercapacitores Áreas do conhecimento: Polímeros condutores Setores de atividade: Desenvolvimento de Novos Materiais, Energia Referências adicionais: Inglês. Meio de divulgação: Vários. Home page: [<http://www.elsevier.com>]
DOI: <https://doi.org/10.1016/j.electacta.2007.01.009>
39. CANOBRE, S. C.; DAVOGLIO, Rogério Ap; BIAGGIO, Sonia R; ROCHA FILHO, R. C.; BOCCHI, Nerilso. "Performance of a Polyaniline (DMcT)/Carbon Fiber Composite as Cathode for Rechargeable Lithium Batteries". *Journal of Power Sources*. v.154, p.281 - 286, 2006. Palavras-chave: polyaniline, composites, DMcT, carbon fiber, electrochemical studies Página gerada pelo sistema Currículo Lattes em 12/10/2025 as 07:39:50 Página 21 de 82 Áreas do conhecimento: Físico-Química, Eletroquímica Setores de atividade: Desenvolvimento de Novos Materiais Referências adicionais: Inglês. . Home page: [<http://www.sciencedirect.com>]
DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jpowsour.2005.04.017>
40. DALMOLIN, Carla; CANOBRE, S. C.; BIAGGIO, Sonia R; ROCHA FILHO, R. C.; BOCCHI, Nerilso. "Electropolymerization of polyaniline on high surface area carbon substrates". *Journal of Electroanalytical Chemistry*. v.578, p.9 - 15, 2005. Palavras-chave: carbono vítreo reticulado, compósitos, fibra de carbono, polianilina, polímeros condutores, substratos de carbono Áreas do conhecimento: Química, Físico-Química, Eletroquímica Setores de atividade: Desenvolvimento de Novos Materiais Referências adicionais: Inglês. . Home page: [<http://www.sciencedirect.com>]
DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jelechem.2004.12.011>
41. CANOBRE, S. C.; BIAGGIO, Sonia R; ROCHA FILHO, R. C.; BOCCHI, Nerilso. Influência do procedimento de preparação nas propriedades eletroquímicas dos compósitos Pani(DMcT-Cu(II))/fibra de carbono e na aplicação como catodos em baterias recarregáveis de lítio. *Projeções*. v.23, p.33 - 37, 2005. Palavras-chave: compósitos, poli(anilina), poli(DMcT), íon cobre, testes de carga/ descarga, catodo Áreas do conhecimento: Química, Físico-Química, Eletroquímica Setores de atividade: Desenvolvimento de Novos Materiais Referências adicionais: Português. Meio de divulgação: Impresso
42. CANOBRE, S. C.; BIAGGIO, Sonia R; ROCHAFILHO, Romeu C; BOCCHI, Nerilso. Influence of the preparation procedure on the electrochemical properties of Pani(DMcT-Cu ion)/carbon fiber composites. *Journal of the Brazilian Chemical Society*. v.14, p.621 - 627, 2003. Palavras-chave: polyaniline, carbon fiber, DMcT, composites, impedance spectroscopy Áreas do conhecimento: Química Setores de atividade: Desenvolvimento de Novos Materiais Referências adicionais: Brasil/Inglês. Meio de divulgação: Vários. Home page: <http://jbcs.sbc.org.br> ou www.periodicos.capes.org.br
DOI: <https://doi.org/10.1590/S0103-50532003000400020>

Dentre os artigos, o mais citado é o Adsorption kinetic and thermodynamic studies of the 2, 4 - dichlorophenoxyacetate (2,4-D) by the [Co-Al-Cl] layered double hydroxide. *HELIYON*. v.5, p.e02553, 2019, cujos autores são: CALISTO, JOSIANE S.; PACHECO, INGRID S.; FREITAS, LEONARDO L.; SANTANA, LAIANE K.; FAGUNDES, WÉLIQUE S.; AMARAL, FÁBIO A.; Canobre, Sheila C.. Palavras-chave: adsorventes, HDL, Tratamento de efluentes Áreas do conhecimento: Tratamento de Águas de Abastecimento e Residuais Setores de atividade: Pesquisa e desenvolvimento científico DOI: <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2019.e02553>. Este artigo contabilizou 64 citações na Web of Science e 57 na Scopus. Foi também o artigo que mais me proporcionou

aprendizados na área de adsorção, pois tive de estudar de maneira aprofundada os aspectos cinéticos e termodinâmicos da adsorção para conseguir responder adequadamente aos questionamentos feitos pelos revisores deste artigo.

Livros publicados

1. THOMPSON JUNIOR, P.; AMARAL, F. A.; CANOBRE, S. C.; COSTA, T. F. R.. Passando a Limpo: a Flotação por Ar Dissolvido no Tratamento de Efluentes Industriais, ed.1. Jundiaí: Paco Editorial, 2015, v.1., p.160. Palavras-chave: análises de água, coagulantes naturais, efluentes industriais Áreas do conhecimento: Química Ambiental Setores de atividade: Pesquisa e desenvolvimento científico Referências adicionais: Brasil/Português. Meio de divulgação: Vários, ISBN: 9788581487

Capítulos de livros publicados

1. POGGERE PINTO, L.; JESUS, D. M. ; SANTOS, L. C. ; CARVALHO, L. M. ; FERREIRA, B. R. C. ; CANOBRE, SHEILA C. . Utilização da folha de Flandres na proteção à corrosão da lata de sardinha. In: Pasquini, Daniel; Ferrari, Jefferson Luis. (Org.). Química das Coisas. 1ed.Uberlândia: LAECC, 2025, v. 1, p. 1-694.

2. CASTRO, J. N. S.; RIBEIRO, E. A. M.; ALVES, A. G. T.; RODRIGUES FILHO, G.; CANOBE, S. C.; AMARAL, F. A.. Aplicação de coagulantes orgânicos catiônicos sintetizados por indução de microondas para o tratamento de efluentes industriais In: Recursos hídricos em foco, ed.1. Belo Horizonte: Poisson, 2019, v.1, p. 22 - 28. Referências adicionais: Brasil/Português. ISBN: 9788570421883

6.4.2 Participação em Bancas Bancas de Mestrado

1. CANOBRE, S.C.; KIKUTI, E.; FERREIRA, E. A.. Participação em banca de LETÍCIA DANIELLI COELHO NUNES. AVALIAÇÃO DA EFICIÊNCIA DO REVESTIMENTO ANTICORROSIVO À BASE DE DIACETATO DE CELULOSE PARA AÇO API 5L X65, 2023. (Química) Universidade Federal de Uberlândia. Referências adicionais: Brasil/Português.

2. DALMOLIN, Carla; CANOBRE, S. C.. Participação em banca de WILMA SILVA MEDEIROS. SÍNTESE DE POLIANILINA SOBRE FIBRA DE CARBONO TRATADA POR PLASMA, 2023. (Química Aplicada) Universidade do Estado de Santa Catarina. Referências adicionais: Brasil/Português. Página gerada pelo sistema Currículo Lattes em 12/10/2025 as 07:39:50 Página 71 de 82

3. FERREIRA, E. A.; CANOBRE, S. C.. Participação em banca de Talita Izaías da Silva. Caracterização estrutural e morfológica de revestimentos anódicos formados sobre a liga de magnésio AZ31 em eletrólitos contendo partículas de zeólitas dispersas, 2022. (Engenharia Metalúrgica) Universidade Federal Fluminense. Referências adicionais: Brasil/Português.

4. ARAUJO, A. A.; CANOBRE, S. C.. Participação em banca de Natana da Silva Lins. Educação ambiental em ciências da natureza na modalidade EJA: enfoque no uso doméstico de produtos químicos e o impacto ambiental, 2022. (Qualidade Ambiental) Universidade Federal de Uberlândia. Referências adicionais: Brasil/Português.

5. ALVES, V. A.; CANOBRE, S. C.. Participação em banca de Nathália Júlio Silveira. ENSINO DE ELETROQUÍMICA NO ENSINO MÉDIO POR MEIO DE UMA PROPOSTA DIDÁTICA COM ABORDAGEM DE EQUILÍBRIOS SIMULTÂNEOS DE OXIRREDUÇÃO E DE COMPLEXAÇÃO, 2022. (Programa de Mestrado Profissional em Química em Rede Nacional) Universidade Federal do Triângulo Mineiro. Referências adicionais: Brasil/Português.

6. CANOBRE, S.C.; SOUSA, F. J.; ANDRADE, L. S.. Participação em banca de NAILA GLEYCY

COLLINS ROSA. ESTUDO DO PROCESSO DE ADSORÇÃO DO ÁCIDO 2,4-DICLOROFENOXIACÉTICO (2,4 - D) PELO HIDRÓXIDO DUPLO LAMELAR [Ni-Al-NO₃] EM COLUNA DE LEITO FIXO, 2022. (Química) Universidade Federal de Uberlândia. Referências adicionais: Brasil/Português.

7. CANOBRE, S. C.; SILVA, ADILSON C.; BERTOLINO, S. M.. Participação em banca de LEIDIELEN PERES BRANDÃO. REMOÇÃO DE FÁRMACO ANTI-HIPERTENSIVO (CONTAMINANTE EMERGENTE) PELO HIDRÓXIDO DUPLO LAMELAR EM ÁGUAS CONTAMINADAS, 2022. (Qualidade Ambiental) Universidade Federal de Uberlândia. Referências adicionais: Brasil/Português.

8. RESENDE, M. M.; FERREIRA, J. S.; CANOBRE, S. C.. Participação em banca de Mayara Teixeira Silva. Remoção de lítio e manganês de pilhas do tipo botão/moeda, 2022. (Engenharia Química) Universidade Federal de Uberlândia. Referências adicionais: Brasil/Português.

9. ANDRADE, L. S.; CANOBE, S. C.; LAURINDO, Edison Aparecido. Participação em banca de Lya Christina da Costa Brito. DETERMINAÇÃO DE EPINEFRINA EM FÁRMACOS POR ANÁLISE DE INJEÇÃO EM BATELADA (BIA) E ANÁLISE POR INJEÇÃO EM FLUXO (FIA) COM DETECÇÃO ELETROQUÍMICA, 2021. (QUÍMICA - CAMPUS CATALÃO) Universidade Federal de Goiás. Referências adicionais: Brasil/Português.

10. SILVA, L. A.; ROSSI, A.; CASTRO, C. M.; CANOBRE, S. C.. Participação em banca de Marlon Max dos Santos Silveira. Ensino de Eletroquímica: célula a combustível confeccionada com materiais alternativos, 2019. (Programa de Mestrado Profissional em Química em Rede Nacional) Universidade Federal do Triângulo Mineiro. Palavras-chave: Eletroquímica Áreas do conhecimento: Eletroquímica Setores de atividade: Educação Referências adicionais: Brasil/Português.

11. ROSOLEN, J. M.; RAMOS, A. P.; CANOBRE, S. C.; VALENTE, R. K. M.. Participação em banca de Décio Batista de Freitas Neto. Desenvolvimento e estudo eletroquímico de eletrodos híbridos do tipo nonwoven de nanotubos de carbono e MnO₂ para bateria de íons lítio e supercapacitor, 2018. (Química) Universidade de São Paulo. Palavras-chave: catodo, baterias de lítio Áreas do conhecimento: Eletroquímica Setores de atividade: Pesquisa e desenvolvimento científico Referências adicionais: Brasil/Português.

12. MADURRO, J. M.; CANOBRE, S. C.; ALVES, V. A.. Participação em banca de Rafael da Silva. Preparação de pasta de carbono com poli(4-aminofenol) e desenvolvimento do eletrodo de trabalho com aplicação em biossensores, 2018. (Química) Universidade Federal de Uberlândia. Palavras-chave: Biossensor Áreas do conhecimento: Química Setores de atividade: Pesquisa e desenvolvimento científico Referências adicionais: Brasil/Português. Página gerada pelo sistema Currículo Lattes em 12/10/2025 as 07:39:50 Página 72 de 82

13. CANOBRE, S. C.; BERTOLINO, S. M.; MENDONÇA, M. G.. Participação em banca de REGILAINE DA CUNHA DUARTE GARCIA. PRODUÇÃO ELETROLÍTICA DE HIPOCLORITO DE SÓDIO IN LOCO: SUBSTITUIÇÃO DO CLORO GÁS EM ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUA, 2018. (Qualidade Ambiental) Universidade Federal de Uberlândia. Palavras-chave: Produção eletrolítica, hipoclorito de sódio Áreas do conhecimento: Tratamento de Águas de Abastecimento e Residuárias, Eletroquímica Setores de atividade: Pesquisa e desenvolvimento científico Referências adicionais: Brasil/Português.

14. BOCCHI, Nerilso; CANOBE, S. C.; SITTA, E. F.. Participação em banca de Paulo Zutim. Síntese, Caracterização e Testes Eletroquímicos de Dióxido de Manganês Nanométrico como Material de Eletrodo de Supercapacitores, 2018. (Programa de Pós Graduação em Química-UFSCar) Universidade Federal de São Carlos. Palavras-chave: eletrodos, supercapacitores Áreas do conhecimento: Eletroquímica Setores de atividade: Pesquisa e desenvolvimento científico Referências adicionais: Brasil/Português.

15. CANOBRE, S. C.; SILVA, F. A. R. E.; LIMA, V. A.. Participação em banca de MARÁINA SOUZA MEDEIROS. QUALIDADE DA ÁGUA DE CONSUMO E AÇÕES DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL EM ESCOLAS DO CAMPO DE UBERLÂNDIA-MG, 2017. (Qualidade Ambiental) Universidade Federal de Uberlândia. Palavras-chave: análises de água, educação ambiental Áreas do conhecimento: Química Ambiental Setores de atividade: Pesquisa e desenvolvimento científico Referências adicionais: Brasil/Português.

16. CANOBRE, S. C.; CONSTANTINO, V. R. L.; COELHO, N. M. M.. Participação em banca de Leonardo Luís de Freitas. Síntese e caracterização de Hidróxido duplo lamelar [Co-Al-Cl] e sua aplicação como adsorventes do herbicida 2,4-D, 2017. (Química) Universidade Federal de Uberlândia. Palavras-chave: adsorventes, HDL Áreas do conhecimento: Química Ambiental Setores de atividade: Pesquisa e desenvolvimento científico Referências adicionais: Brasil/Português.

17. RODRIGUES FILHO, G.; CANOBE, S. C.; MACHADO, P. F. L.. Participação em banca de Adriângela Guimarães de Paula. Educação Ambiental a partir da resolução 02/2012 CNE/CP: o que pensam os cursos de graduação em Química da Universidade Federal de Uberlândia, 2016. (Química) Universidade Federal de Uberlândia. Palavras-chave: educação ambiental Áreas do conhecimento: Educação Setores de atividade: Educação Referências adicionais: Brasil/Português.

18. CANOBRE, S. C.; BIAGGIO, Sonia R; KIKUTI, E.. Participação em banca de Wélique Silva Fagundes. Síntese e Caracterização do compósito de LiFePO₄/PAni para aplicação em baterias de íons de lítio, 2015. (Química) Universidade Federal de Uberlândia. Palavras-chave: baterias de lítio, catodo, fosfato Áreas do conhecimento: Química, Eletroquímica Setores de atividade: Pesquisa e desenvolvimento científico Referências adicionais: Brasil/Português.

19. BIAGGIO, Sonia R; CANOBRE, S. C.; FARIA, R. C.. Participação em banca de Yves Aikawa. Preparação, Caracterização e Testes de Filmes Bicamadas de Polipirrol-Poli(DMCT) sobre Fibra de carbono para eletrodos de supercapacitores, 2013. (Programa de Pós Graduação em Química-UFSCar) Universidade Federal de São Carlos. Palavras-chave: baterias de lítio, bicamada, compósitos, supercapacitores Áreas do conhecimento: Química, Eletroquímica Setores de atividade: Pesquisa e desenvolvimento científico Referências adicionais: Brasil/Português. Home page: <http://www.dq.ufscar.br/>

20. Soares, R. R.; CANOBRE, S. C.; Araújo, A. S.. Participação em banca de Wayler Silva dos Santos. Avaliação de catalisadores a base de ferro suportados em nióbia na Síntese de Fisher-Tropsch, 2012. (Química) Universidade Federal de Uberlândia. Palavras-chave: catalisadores, Síntese de Fisher-Tropsch Áreas do conhecimento: Química, Engenharia Química Setores de atividade: Pesquisa e desenvolvimento científico Referências adicionais: Brasil/Português. Página gerada pelo sistema Currículo Lattes em 12/10/2025 as 07:39:50 Página 73 de 82

21. Madurro, A. G. B.; Coimbra, R. S.; CANOBRE, S. C.. Participação em banca de LARA FERREIRA PARAÍSO. DESENVOLVIMENTO DE BIOSSENSOR ENZIMÁTICO PARA DIAGNÓSTICO DE LESÃO NO TECIDO HEPÁTICO, 2011. (Genética e Bioquímica) Universidade Federal de Uberlândia. Palavras-chave: Biossensor, Tecido hepático Áreas do conhecimento: Bioquímica, Genética, Imunologia Setores de atividade: Saúde humana e serviços sociais Referências adicionais: Brasil/Português.

22. CANOBRE, S. C.; MADURRO, J. M.; Miranda, D. S.. Participação em banca de Pâmela Oliveira Martins. Desenvolvimento de Biossensores para detecção de marcador cardíaco sobre poli(ácido3-hidroxifenilacético), 2010. (Química) Universidade Federal de Uberlândia. Palavras-chave: polímeros condutores, biossensores Áreas do conhecimento: Química Setores de atividade: Pesquisa e desenvolvimento científico Referências adicionais: Brasil/Português.

Banca de Doutorado

1. Franco, S. D.; CANOBRE, S. C.; SOUSA, F. J.; ARENCIBIA, R. V.; SILVA, F. J.; FERREIRA, E. A.. Participação em banca de LUCIANO DA ROCHA MAGALHÃES. CONTRIBUIÇÃO AO ESTUDO DA EROSÃO CORROSÃO DE UM AÇO DE BAIXO CARBONO NA PRESENÇA DE ÁGUA COM 3,5% DE SAL, AREIA E INIBIDOR DE CORROSÃO, 2018. (Engenharia Mecânica) Universidade Federal de Uberlândia. Palavras-chave: aço carbono, corrosão, erosão, inibidor à corrosão Áreas do conhecimento: Engenharia Mecânica, Eletroquímica Setores de atividade: Pesquisa e desenvolvimento científico Referências adicionais: Brasil/Português.

2. MURRAY, H. L. C.; SILVA JUNIOR, W. M.; CANOBRE, S. C.; FARIAS, M. C. M.; TSCHIPSCHIN, A. P.. Participação em banca de Regina Paula Garcia Santos. Microrabrasão-Corrosão de Revestimentos de Inconel 625 depositados por plasma pós, 2018. (Engenharia Mecânica) Universidade Federal de Uberlândia. Palavras-chave: corrosão Áreas do conhecimento: Engenharia Mecânica Setores de atividade: Pesquisa e desenvolvimento científico Referências adicionais: Brasil/Português.

3. MELLO, J. D. B.; MURRAY, H. L. C.; CANOBRE, S. C.; SINATORA, A.; ROCHA, L. A. S. M.; OLIVEIRA, T. R.. Participação em banca de Wilian da Silva Labiapari. Abrasão-Corrosão em Aços Inoxidáveis Ferríticos, 2015. (Engenharia Mecânica) Universidade Federal de Uberlândia. Palavras-chave: corrosão, abrasão Áreas do conhecimento: Engenharia Mecânica Página gerada pelo sistema Currículo Lattes em 12/10/2025 as 07:39:50 Página 74 de 82 Setores de atividade: Pesquisa e desenvolvimento científico Referências adicionais: Brasil/Português.

4. MADURRO, J. M.; CANOBRE, S. C.; SANTOS, A. L.; MACHADO, S. A. S.; LUCHO, A. M. S.. Participação em banca de Luciano Pereira Rodrigues. Desenvolvimento e caracterização de filmes de poli(ácidos hidroxifenilacéticos) para aplicação na biodetecção de Neisseria meningitidis e Anaplasma

marginal, 2015. (Química) Universidade Federal de Uberlândia. Palavras-chave: sensores Áreas do conhecimento: Química Orgânica Setores de atividade: Pesquisa e desenvolvimento científico Referências adicionais: Brasil/Português.

5. BIAGGIO, Sonia R.; CANOBRE, S. C.; MOTHEO, A. J.; MASCARO, L. H.; BOCCHI, Nerilso. Participação em banca de Pamela Cristina Smeccellato. OBTENÇÃO DE LiFePO₄ VIA SÍNTESE ASSISTIDA POR MICRO-ONDAS, CARACTERIZAÇÃO E TESTES ELETROQUÍMICOS VISANDO SUA APLICAÇÃO COMO CATODOS EM BATERIAS DE ÍONS LÍTIO, 2015. (Química) Universidade Federal de São Carlos. Palavras-chave: baterias de lítio, catodo, fosfato Áreas do conhecimento: Eletroquímica Setores de atividade: Pesquisa e desenvolvimento científico Referências adicionais: Brasil/Português.

6. Machado, A. E. H.; CANOBRE, S. C.; ASSUNCAO, R. M. N.; SANTOS, M. R. C.. Participação em banca de Karen Araújo Borges. Síntese, Caracterização e avaliação da atividade fotocatalítica de catalisadores otimizados baseados no óxido de titânio dopado com nitrogênio, 2015. (Química) Universidade Federal de Uberlândia. Palavras-chave: catalisadores, óxido de titânio dopado Áreas do conhecimento: Química Setores de atividade: Pesquisa e desenvolvimento científico Referências adicionais: Brasil/Português.

7. CANOBRE, S. C.; ANDRADE, L. S.; DALMOLIN, C.; KIKUTI, E.; MADURRO, J. M.. Participação em banca de Admildo Costa de Freitas. Desempenho eletroquímico de compósitos condutores como catodos de baterias de lítio, 2014. (Química) Universidade Federal de Uberlândia. Palavras-chave: catodos, óxidos, baterias de lítio Áreas do conhecimento: Eletroquímica Setores de atividade: Pesquisa e desenvolvimento científico Referências adicionais: Brasil/Português.

Banca de Exame de qualificação de doutorado

1. CANOBRE, S.C.; BOGADO, A. L.; SOUSA, F. J.; BROSCENSKI, R. F.. Participação em banca de LEONARDO LUIS DE FREITAS. ESTUDO DA INFLUÊNCIA GRANULOMÉTRICA DO HDL [CO-MN-AL-CL] NA REMOÇÃO DO AGROQUÍMICO 2,4 D EM SOLUÇÕES AQUOSAS, 2022. (Química) Universidade Federal de Uberlândia. Referências adicionais: Brasil/Português.

2. MADURRO, J. M.; MELO, E. I.; CANOBRE, S. C.; SILVA, B. H. S. T.. Participação em banca de Mônica Silva Segatto. Desenvolvimento de novos materiais por eletrossíntese orgânica para aplicação em inumossensor para detecção de biomarcadores em distúrbios da tireoide, 2021. (Química) Universidade Federal de Uberlândia. Palavras-chave: imunossensor Áreas do conhecimento: Química Setores de atividade: Pesquisa e desenvolvimento científico Referências adicionais: Brasil/Português.

3. Trovó, A. G.; LOPES, O. F.; VIEIRA, P. A.; CANOBRE, S. C.. Participação em banca de Oswaldo Gomes Júnior. Processo foto-Fenton como etapa complementar aos métodos convencionais de tratamento de água, esgoto urbano e efluentes de indústria agroquímica, 2020. (Química) Universidade Federal de Uberlândia. Referências adicionais: Brasil/Português.

4. CANOBRE, SHEILA CRISTINA; NOSSOL, E.; KIKUTI, E.; BOGADO, A. L.. Participação em banca de Wélique Silva Fagundes. Síntese e caracterização do LiFePO₄dopado com Mn ou Co e seus materiais constituintes para aplicação em dispositivos de armazenamento de energia, 2019. (Química) Universidade Federal de Uberlândia. Palavras-chave: compósitos, supercapacitores, baterias de lítio Áreas do conhecimento: Eletroquímica Setores de atividade: Pesquisa e desenvolvimento científico Referências adicionais: Brasil/Português.

5. LIMA, R. C.; CANOBRE, S. C.; MADURRO, J. M.; ASSUNCAO, R. M. N.. Participação em banca de Fernanda da Costa Romeiro. Controle das propriedades estruturais, ópticas e eletrocatalíticas de nanocompósitos de óxidos semicondutores obtidos por aquecimento com micro-ondas., 2018. (Química) Universidade Federal de Uberlândia. Palavras-chave: nanocompósitos Áreas do conhecimento: Química Inorgânica Setores de atividade: Pesquisa e desenvolvimento científico Referências adicionais: Brasil/Português.

6. MADURRO, J. M.; CANOBRE, S. C.; NOSSOL, E.; MELO, E. I.. Participação em banca de Heliane Souza da Silva. Desenvolvimento de um imunossensor para detecção do hormônio tireoidiano L-triiodotironina, 2016. (Química) Universidade Federal de Uberlândia. Palavras-chave: imunossensor, polímeros condutores Áreas do conhecimento: Química Orgânica Setores de atividade: Pesquisa e desenvolvimento científico Referências adicionais: Brasil/Português.

7. MADURRO, J. M.; CANOBRE, S. C.; FRANCA, E. F.; SANTOS, A. L.. Participação em banca de Deusmaque Carneiro Ferreira. Desenvolvimento de um imunossensor para diagnóstico da anaplasmosse bovina, 2015. (Química) Universidade Federal de Uberlândia. Palavras-chave: imunossensor, anaplasmosse bovina Áreas do conhecimento: Química Orgânica Setores de atividade:

Pesquisa e desenvolvimento científico Referências adicionais: Brasil/Português.

8. SILVA JUNIOR, W. M.; LEPORE NETO, F. P.; CANOBRE, S. C.. Participação em banca de André Rezende de Figueiredo Oliveira. Sinergia entre corrosão e desgaste por deslizamento em aços inoxidáveis ferríticos, 2015. (Engenharia Mecânica) Universidade Federal de Uberlândia. Palavras-chave: corrosão, desgaste, aços ferríticos Áreas do conhecimento: Engenharia Mecânica Setores de atividade: Pesquisa e desenvolvimento científico Referências adicionais: Brasil/Português.

9. Machado, A. E. H.; MUNOZ, R. A.; ASSUNCAO, R. M. N.; CANOBRE, S. C.. Participação em banca de Karen Araújo Borges. Síntese, Caracterização e avaliação da atividade fotocatalítica de catalisadores otimizados baseados no óxido de titânio dopado com nitrogênio, 2015. (Química) Universidade Federal de Uberlândia. Palavras-chave: catalisadores, óxido de titânio Áreas do conhecimento: Química Setores de atividade: Pesquisa e desenvolvimento científico Referências adicionais: Brasil/Português.

10. CANOBRE, S. C.; MADURRO, J. M.; Pasquini, D.; KIKUTI, E.. Participação em banca de Admildo Costa de Freitas. Desempenho eletroquímico de Compósitos Condutores como catodos de baterias de lítio, 2014. (Química) Universidade Federal de Uberlândia. Palavras-chave: baterias de lítio, catodos, compósitos, polímeros condutores, óxidos mistos Áreas do conhecimento: Eletroquímica Setores de atividade: Pesquisa e desenvolvimento científico Referências adicionais: Brasil/Português.

11. COELHO, N. M. M.; BORGES NETO, W.; CANOBRE, S. C.; EIRAS, S. P.. Participação em banca de Dayene do Carmo Carvalho. Desenvolvimento de métodos não cromatográficos para especiação de selênio empregando ionização por dessorção e extração em fase sólida, 2014. (Química) Universidade Federal de Uberlândia. Palavras-chave: métodos não-cromatográficos Áreas do conhecimento: Química Setores de atividade: Pesquisa e desenvolvimento científico Referências adicionais: Brasil/Português.

12. MADURRO, J. M.; CANOBRE, S. C.; FRANCA, E. F.; Miranda, D. S.; SANTOS, A. L.. Participação em banca de Luciano Pereira Rodrigues. Desenvolvimento e caracterização de filmes de poli(ácidos hidroxifenilacéticos) para aplicação na biodeteccção de Neisseria meningitidis e Anaplasma marginale, 2014. (Química) Universidade Federal de Uberlândia. Palavras-chave: sensores Áreas do conhecimento: Química, Química Orgânica Setores de atividade: Pesquisa e desenvolvimento científico Referências adicionais: Brasil/Português.

13. MELLO, J. D. B.; SILVA JUNIOR, W. M.; GUIMARAES, G.; CANOBRE, S. C.; OLIVEIRA, T. R.. Participação em banca de Wiliam da Silva Labiapari. Abrasão/Corrosão em Aços Inoxidáveis Ferríticos, 2013. (Engenharia Mecânica) Universidade Federal de Uberlândia. Palavras-chave: corrosão Áreas do conhecimento: Físico-Química, Processos de Fabricação Setores de atividade: Pesquisa e desenvolvimento científico Referências adicionais: Brasil/Português.

14. MADURRO, J. M.; CANOBRE, S. C.; Miranda, D. S.; SANTOS, A. L.. Participação em banca de Luciano Pereira Rodrigues. Sistemas poliméricos para deteccção eletroquímica de doenças humanas e animais, 2013. (Química) Universidade Federal de Uberlândia. Palavras-chave: biosensores, Electroquímica Áreas do conhecimento: Química Orgânica, Eletroquímica Setores de atividade: Pesquisa e desenvolvimento científico Referências adicionais: Brasil/Português.

Banca de Trabalho de Conclusão de Curso de Graduação

1. Trovó, A. G.; CANOBRE, S. Participação em banca de Maria Moura Cruvinel. Avaliação dos processos UV-C/H₂O₂, UV-C/S₂O₈²⁻ e UV-C/HSO₅⁻ e, dos custos para a degradação do herbicida tebuthiuron em efluente de estação de tratamento de esgoto, 2021. (Química Industrial) Universidade Federal de Uberlândia. Referências adicionais: Brasil/Português.

2. AMARAL, F. A.; BERTOLINO, S. M.; CANOBRE, S. C.. Participação em banca de Janna Nayad de Souza Castro. Síntese de hemicelulose catiônica por indução de microondas para utilização como coagulante em tratamento de efluentes industriais, 2020. (Engenharia Ambiental) Universidade Federal de Uberlândia. Palavras-chave: coagulantes naturais, Tratamento de efluentes Áreas do conhecimento: Tratamento de Águas de Abastecimento e Residuais Setores de atividade: Pesquisa e desenvolvimento científico Referências adicionais: Brasil/Português.

3. CANOBRE, S. C.; Pasquini, D.; CARDOSO, V. L.. Participação em banca de IGOR HENRIQUE GONÇALVES DA SILVA. ADSORÇÃO DE CONTAMINANTE HERBICIDA ATRAZINA POR MEIO DE HIDRÓXIDO DUPLO LAMELAR E CARVÃO ATIVADO EM COLUNA DE LEITO FIXO, 2019. (Engenharia Ambiental) Universidade Federal de Uberlândia. Referências adicionais: Brasil/Português.

4. CANOBE, S. C.; Pasquini, D.; BERNARDO, M. P.. Participação em banca de CAROLINA

XAVIER DE JESUS SILVA. ESTUDO DOS PARÂMETROS CINÉTICOS E TERMODINÂMICOS DA ADSORÇÃO DO DIHIDROGENOFOSFATO PELO HDL [Co-Al-Cl] EM ÁGUAS, 2019. (Química Industrial) Universidade Federal de Uberlândia. Referências adicionais: Brasil/Português.

5. CANOBRE, S. C.; Freitas, L. L.; BERNARDO, M. P.. Participação em banca de Ingrid da Silva Pacheco. REMOÇÃO DOS CONTAMINANTES EMERGENTES DICLOFENACO E IBUPROFENO POR ADSORÇÃO EM ARGILAS ANIÔNICAS: PROCESSO EM BATELADA, 2019. (Engenharia Ambiental) Universidade Federal de Uberlândia. Palavras-chave: adsorventes, HDL, fármacos Áreas do conhecimento: Tratamento de Águas de Abastecimento e Residuárias Setores de atividade: Pesquisa e desenvolvimento científico Referências adicionais: Brasil/Português.

6. PATROCINIO, A. O. T.; CANOBE, S. C.; NOSSOL, E.. Participação em banca de Lucas Leão Nascimento. Desenvolvimento de dispositivos fotoeletroquímicos baseados em óxidos semicondutores para conversão de energia solar e remediação ambiental, 2018. (Química Industrial) Universidade Federal de Uberlândia. Palavras-chave: fotoquímica Áreas do conhecimento: Química Inorgânica Setores de atividade: Pesquisa e desenvolvimento científico Referências adicionais: Brasil/Português.

7. AMARAL, F. A.; CANOBE, S. C.; SANTANA, L. K.. Participação em banca de Matheus Ezequiel de Azevedo. Investigação da Biolixiviação por *Acidithiobacillus ferrooxidans* para recuperação do cobalto de cátodos de baterias íons lítio., 2018. (Biotecnologia) Universidade Federal de Uberlândia. Palavras-chave: biolixiviação, baterias de lítio, reciclagem de baterias Áreas do conhecimento: Eletroquímica Setores de atividade: Pesquisa e desenvolvimento científico Referências adicionais: Brasil/Português.

8. AMARAL, F. A.; CANOBE, S. C.; PINHEIRO, J. S.. Participação em banca de ANDERSON PRADO WALMIRO. A REPRESENTAÇÃO DE CONCEITOS QUÍMICOS COTIDIANOS POR ALUNOS INGRESSANTES EM UM CURSO DE LICENCIATURA EM QUÍMICA., 2017. (Química) Universidade Federal de Uberlândia. Palavras-chave: conceitos químicos Áreas do conhecimento: Ensino-Aprendizagem Setores de atividade: Educação Referências adicionais: Brasil/Português.

9. AMARAL, F. A.; Pasquini, D.; CANOBRE, S. C.. Participação em banca de Camille Nunes Leite. Análise comparativa da etapa de coagulação com Tanino e sua relação com a separação sólido - líquido via FAD de efluentes com diferentes concentrações de sólidos suspensos totais (SST)., 2016. (Química Industrial) Universidade Federal de Uberlândia. Palavras-chave: Tratamento de efluentes Áreas do conhecimento: Tratamento de Águas de Abastecimento e Residuárias Setores de atividade: Pesquisa e desenvolvimento científico Referências adicionais: Brasil/Português.

10. CANOBRE, S. C.; AMORIM, E.; PINHEIRO, A. M.. Participação em banca de LUIZ FERNANDO RIBEIRO ARAÚJO. ANÁLISES FÍSICO-QUÍMICAS E MICROBIOLÓGICAS DE DUAS ESCOLAS DO CAMPO DO ENSINO BÁSICO E FUNDAMENTAL EM UBERLÂNDIA -MG, 2016. (Engenharia Ambiental) Universidade Federal de Uberlândia. Palavras-chave: análises de água, escolas do campo Áreas do conhecimento: Educação Setores de atividade: Educação Referências adicionais: Brasil/Português.

11. LIMA, R. C.; CANOBE, S. C.; GUILHARDI, S.. Participação em banca de Luíza Araújo Gusmão. Atividade antimicrobiana de nanoestruturas de ZnO e ZnO/Ag sintetizadas pelo método hidrotérmico de micro-ondas., 2016. (Química Industrial) Universidade Federal de Uberlândia. Palavras-chave: óxidos, método hidrotérmico Áreas do conhecimento: Química Inorgânica Setores de atividade: Pesquisa e desenvolvimento científico Referências adicionais: Brasil/Português.

12. AMARAL, F. A.; CANOBE, S. C.; Pasquini, D.. Participação em banca de Luís Carlos Teixeira de Moraes. Inversão de fase por imersão direta ou por exposição à atmosfera saturada de não solvente acetona para obtenção de filmes finos de eletrólitos sólidos poliméricos., 2016. (Química Industrial) Universidade Federal de Uberlândia. Palavras-chave: eletrólitos poliméricos Áreas do conhecimento: Eletroquímica Setores de atividade: Pesquisa e desenvolvimento científico Referências adicionais: Brasil/Português.

13. CANOBRE, S. C.; MADURRO, J. M.; Pasquini, D.. Participação em banca de Fárlon Felipe Silva Xavier. Desempenho eletroquímico de compósitos de polímeros condutores (PAni e Ppi)/PDMcT/NTC e sua aplicação como eletrodos em supercapacitores simétricos, 2015. (Química Industrial) Universidade Federal de Uberlândia. Palavras-chave: supercapacitores Áreas do conhecimento: Eletroquímica Setores de atividade: Pesquisa e desenvolvimento científico Referências adicionais: Brasil/Português.

14. Madurro, A. G. B.; CANOBRE, S. C.; CORDEIRO, E. R.. Participação em banca de Leandro Toshio kochi. Desenvolvimento de bioeletrodo para detecção do DNA genômico da *Neisseria Meningitidis*, 2015. (Biotecnologia) Universidade Federal de Uberlândia. Palavras-chave: bioeletrodo, detecção do DNA, *Neisseria Meningitidis* Áreas do conhecimento: Química Setores de atividade:

Pesquisa e desenvolvimento científico Referências adicionais: Brasil/Português. Página gerada pelo sistema Currículo Lattes em 12/10/2025 as 07:39:50 Página 78 de 82

15. MADURRO, J. M.; CANOBRE, S. C.; NOSSOL, E.. Participação em banca de Lídia Manfrin Dias. Desenvolvimento de biossensor baseado no compósito 3-HBA/NTC-NPAu-HRP como plataforma para detecção de peróxido de hidrogênio, 2015. (Biotecnologia) Universidade Federal de Uberlândia. Palavras-chave: Biossensor, peróxido de hidrogênio Áreas do conhecimento: Química Setores de atividade: Pesquisa e desenvolvimento científico Referências adicionais: Brasil/Português.

16. CANOBRE, S. C.; PATROCINIO, A. O. T.; MADURRO, J. M.. Participação em banca de Bárbara Nascimento Nunes. Estudo das sínteses de hidróxidos duplos lamelares [Co-Al-Cl] e seu compósito HDL/Ppi, 2015. (Química Industrial) Universidade Federal de Uberlândia. Palavras-chave: adsorventes, HDL Áreas do conhecimento: Química, Química Ambiental Setores de atividade: Pesquisa e desenvolvimento científico Referências adicionais: Brasil/Português.

17. CANOBRE, S. C.; Pasquini, D.; NERI, T. S.. Participação em banca de Jéssyca Ferreira Medeiros. O uso de hidróxidos duplos lamelares (HDLs Co-Al-Cl) como adsorventes de ânions fosfato, 2015. (Química Industrial) Universidade Federal de Uberlândia. Palavras-chave: adsorventes, HDL Áreas do conhecimento: Química Ambiental Setores de atividade: Pesquisa e desenvolvimento científico Referências adicionais: Brasil/Português.

18. Gondim, M. S. C.; PINHEIRO, J. S.; CANOBRE, S. C.. Participação em banca de Aline Silva Gomes. Uma proposta de análise de textos de divulgação científica encontrados nas capas das revistas Ciência Hoje e Superinteressante, 2015. (Química) Universidade Federal de Uberlândia. Palavras-chave: análises de textos, divulgação científica Áreas do conhecimento: Química Setores de atividade: Pesquisa e desenvolvimento científico Referências adicionais: Brasil/Português.

19. SILVA, A. T. C.; CANOBRE, S. C.; RIBEIRO, S. D.. Participação em banca de Graciele Barros Vasconcelos. O conceito de densidade em livros didáticos do ensino médio, 2013. (Química) Universidade Federal de Uberlândia. Palavras-chave: livros didáticos, densidade Áreas do conhecimento: Química Setores de atividade: Outras atividades profissionais, científicas e técnicas Referências adicionais: Brasil/Português.

20. Machado, A. E. H.; CANOBRE, S. C.; Trovó, A. G.. Participação em banca de Vitor Hugo Menezes da Silva. Avaliação dos processos combinados de Fenton homogêneo e heterogêneo na degradação do corante azóico New Coccine Pounceau 4R, 2011. (Química) Universidade Federal de Uberlândia. Palavras-chave: degradação do corante, processo Fenton Áreas do conhecimento: Química, Físico-Química Setores de atividade: Pesquisa e desenvolvimento científico Referências adicionais: Brasil/Português.

21. Richter, A. E. M.; CANOBRE, S. C.; Aquino, F. J. T.. Participação em banca de Ana Paula Silva Duarte. Estudos para a determinação de aspirina, ácido salicílico e cafeína por FIA com detecção amperométrica de múltiplos pulsos, 2011. (Química Industrial) Universidade Federal de Uberlândia. Palavras-chave: ácido salicílico, FIA, Amperometria de múltiplos pulsos Áreas do conhecimento: Química Setores de atividade: Pesquisa e desenvolvimento científico Referências adicionais: Brasil/Português.

22. Pasquini, D.; CANOBRE, S. C.; Ruggiero, R.. Participação em banca de Ester. Preparação e caracterização de nanocompósitos a partir de nanocristais de celulose extraídos da palha de cana-de-açúcar, 2011. (Química Industrial) Universidade Federal de Uberlândia. Palavras-chave: Polymers, cana de açúcar Áreas do conhecimento: Química Setores de atividade: Descontaminação e outros serviços de gestão de resíduos Referências adicionais: Brasil/Português.

23. CANOBRE, S. C.; MADURRO, J. M.; Patrocínio, A. O.. Participação em banca de Marina Paz Hyppólito. Síntese e Caracterização de compósitos de polipirrol/HDLs, 2011. (Química Industrial) Universidade Federal de Uberlândia. Palavras-chave: compósitos, HDL, Híbridos condutores, polímeros condutores Áreas do conhecimento: Eletroquímica, Química Ambiental Setores de atividade: Água, esgoto, atividades de gestão de resíduos e descontaminação Referências adicionais: Brasil/Português.

Banca de Exame de qualificação de mestrado

1. CANOBRE, S. C.; KIKUTI, E.; FERREIRA, E. A.. Participação em banca de LETÍCIA DANIELLI COELHO NUNES. AVALIAÇÃO DA EFICIÊNCIA DO REVESTIMENTO ANTICORROSIVO À BASE DE DIACETATO DE CELULOSE PARA AÇO API 5L X65, 2022. (Química) Universidade Federal de Uberlândia. Referências adicionais: Brasil/Português.

2. ARAUJO, A. A.; CANOBRE, S.C.. Participação em banca de Natana da Silva Lins. Educação

ambiental em ciências da natureza na modalidade EJA: enfoque no uso doméstico de produtos químicos e o impacto ambiental, 2022. (Qualidade Ambiental) Universidade Federal de Uberlândia. Referências adicionais: Brasil/Português.

3. CANOBRE, S. C.; BERTOLINO, S. M.; BROCCENSCHI, R. F.. Participação em banca de LEIDIELEN PERES BRANDÃO. REMOÇÃO DE FÁRMACO ANTI-HIPERTENSIVO (CONTAMINANTE EMERGENTE) PELO HIDRÓXIDO DUPLO LAMELAR EM ÁGUAS CONTAMINADAS, 2022. (Qualidade Ambiental) Universidade Federal de Uberlândia. Referências adicionais: Brasil/Português.

4. RESENDE, M. M.; CANOBRE, S.C.; FERREIRA, J. S.. Participação em banca de Mayara Teixeira Silva. Remoção de lítio e manganês de pilhas do tipo botão/moeda, 2022. (Engenharia Química) Universidade Federal de Uberlândia. Referências adicionais: Brasil/Português.

5. CANOBRE, S. C.; FERREIRA, E. A.; SANTOS, R. P. G.. Participação em banca de Mariani de Ávila Resende. Efeito do carregamento de hidrogênio no comportamento eletroquímico de diferentes aços (Alta Resistência e Baixa Liga) e da super liga Inconel 718 (UNS N07718), 2021. (Química) Universidade Federal de Uberlândia. Palavras-chave: aços, permeação de hidrogênio Áreas do conhecimento: Eletroquímica Setores de atividade: Pesquisa e desenvolvimento científico Referências adicionais: Brasil/Português.

6. CANOBRE, S.C.; ANDRADE, L. S.; BERNARDO, M. P.. Participação em banca de NAILA GLEYCY COLLINS ROSA. ESTUDO DO PROCESSO DE ADSORÇÃO DO ÁCIDO 2,4-DICLOROFENOXIACÉTICO (2,4 - D) PELO HIDRÓXIDO DUPLO LAMELAR [Ni-Al-NO₃] EM COLUNA DE LEITO FIXO, 2021. (Química) Universidade Federal de Uberlândia. Referências adicionais: Brasil/Português.

7. ALVES, V. A.; VEIGA, M. A. M. S.; CANOBRE, S. C.. Participação em banca de Nathália Júlio Silveira. Explorando conceitos de eletroquímica e equilíbrio químico por meio da ocorrência de uma reação química através da cor e determinação experimental da constante de equilíbrio, 2021. (Programa de Mestrado Profissional em Química em Rede Nacional) Universidade Federal do Triângulo Mineiro. Palavras-chave: Eletroquímica Áreas do conhecimento: Química Setores de atividade: Pesquisa e desenvolvimento científico Referências adicionais: Brasil/Português.

8. CANOBRE, S. C.; Pasquini, D.; BERTOLINO, S. M.. Participação em banca de JOSIANE DE SOUZA CALISTO. Adsorção de pesticidas (2,4-D e atrazina) em Hidróxidos Duplos Lamelares [Co-Al-Cl], 2019. (Química) Universidade Federal de Uberlândia. Palavras-chave: HDL, adsorventes Áreas do conhecimento: Tratamento de Águas de Abastecimento e Residuárias Setores de atividade: Pesquisa e desenvolvimento científico Referências adicionais: Brasil/Português.

9. MADURRO, J. M.; CANOBE, S. C.; MELO, E. I.. Participação em banca de João Afonso da Silva Neto. Construção e avaliação eletroquímica de eletrodos impressos de baixo custo, 2018. (Química) Universidade Federal de Uberlândia. Palavras-chave: eletrodos impressos Áreas do conhecimento: Eletroquímica Setores de atividade: Pesquisa e desenvolvimento científico Referências adicionais: Brasil/Português.

10. NOSSOL, E.; CANOBE, S. C.; FERRARI, J. L.. Participação em banca de Murillo Neia Thomaz da Silva. Filmes nanocompósitos entre hexacianoferrato de zinco e nanoestruturas de carbono aplicados como materiais catódicos em baterias recarregáveis de íons zinco, 2018. (Química) Universidade Federal de Uberlândia. Palavras-chave: catodo, baterias secundárias Áreas do conhecimento: Eletroquímica Setores de atividade: Pesquisa e desenvolvimento científico Referências adicionais: Brasil/Português.

11. CANOBRE, S. C.; NOSSOL, E.; MADURRO, J. M.. Participação em banca de Fárlon Felipe Silva Xavier. Desempenho eletroquímico e caracterização de compósitos condutores de MnCo₂O₄,5@PPi, Bi₂O₃@PPi e NTC@PPi como eletrodos em supercapacitores, 2017. (Química) Universidade Federal de Uberlândia. Palavras-chave: compósitos, óxidos mistos, supercapacitores Áreas do conhecimento: Eletroquímica Setores de atividade: Pesquisa e desenvolvimento científico Referências adicionais: Brasil/Português.

12. MADURRO, J. M.; CANOBRE, S. C.; OLIVEIRA, A.. Participação em banca de Rafael da Silva. Preparação de pasta de carbono com poli(4-aminofenol) e desenvolvimento do eletrodo de trabalho com aplicação em biossensores, 2017. (Química) Universidade Federal de Uberlândia. Palavras-chave: pasta de carbono, poli(4-aminofenol), eletrodos Áreas do conhecimento: Eletroquímica Setores de atividade: Pesquisa e desenvolvimento científico Referências adicionais: Brasil/Português.

13. RODRIGUES FILHO, G.; CANOBRE, S. C.; GUIDO, L. F. E.. Participação em banca de Adriângela Guimarães de Paula. Reciclagem de resíduos industriais e urbanos: proposta de educação ambiental para os cursos de graduação em Química da UFU, 2015. (Química) Universidade Federal de

Uberlândia. Palavras-chave: reciclagem, educação ambiental Áreas do conhecimento: Química Ambiental Setores de atividade: Pesquisa e desenvolvimento científico Referências adicionais: Brasil/Português.

14. CANOBRE, S. C.; KIKUTI, E.; Pasquini, D.. Participação em banca de Wélique Silva Fagundes. Síntese e caracterização do compósito de LiFePO₄/PAni para aplicação em baterias de íons lítio, 2015. (Química) Universidade Federal de Uberlândia. Palavras-chave: catodos, baterias de lítio, fosfato Áreas do conhecimento: Eletroquímica Setores de atividade: Pesquisa e desenvolvimento científico Referências adicionais: Brasil/Português.

15. Trovó, A. G.; CANOBRE, S. C.; Amaral, A.F.. Participação em banca de Bárbara Rezende Gonçalves. Tratamento de efluente de produção de biodiesel utilizando processos físico-químicos e reações de Fenton, 2015. (Química) Universidade Federal de Uberlândia. Palavras-chave: efluente de biodiesel, Tratamento de efluentes Áreas do conhecimento: Tratamento de Águas de Abastecimento e Residuárias Setores de atividade: Pesquisa e desenvolvimento científico Referências adicionais: Brasil/Português.

Na Figura 43 está mostrado o número de bancas de mestrado, qualificação de mestrado, doutorado e qualificação de doutorado que já participei como membro titular. Observa-se que participei predominantemente como membro titular em bancas de defesas de dissertações (mestrado).

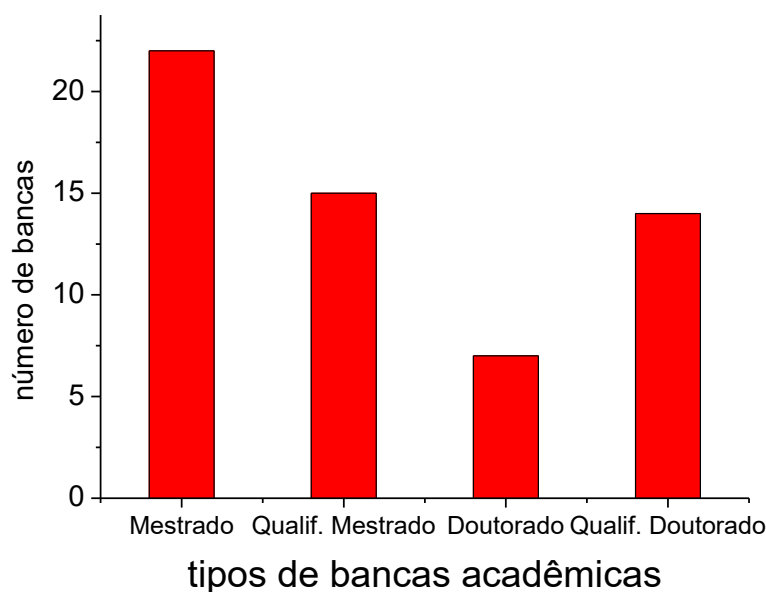


Figura 43 – Gráfico correspondente ao número de bancas como membro titular em defesas de dissertação (mestrado), qualificação de mestrado, defesas de teses (doutorado) e qualificação de doutorado.

Participação em banca de comissões julgadoras Concurso público

1. Concurso público para o cargo de professor de 3 grau-Adjunto, da disciplina:06 - Química Geral e Físico-Química, Atividades Acadêmico-Científico-Culturais, conforme edital n. 81/2012, 2013. Universidade Federal do Triângulo Mineiro. Palavras-chave: concurso, avaliação, físico-química Áreas do conhecimento: Físico-Química Setores de atividade: Outras atividades profissionais, científicas e técnicas Referências adicionais: Brasil/Português.

2. Concurso de técnico de nível superior, 2015. Universidade Federal de Uberlândia. Palavras-chave: técnico de nível superior Áreas do conhecimento: Química Setores de atividade: Outras atividades

profissionais, científicas e técnicas Referências adicionais: Brasil/Português.

6.4.3 Organização de Eventos

1. POGGERE PINTO, L.; SANTOS, L. C. ; SOUSA, R. M. ; RESENDE, M. A. ; CANOBRE, S. C. . 12º Workshop do PPGQUI. 2025. (Congresso).

2. AMARAL, FÁBIO A.; Pasquini, D.; KIKUTI, E.; PINHEIRO, J. S.; MUNOZ, RODRIGO ALEJANDRO ABARZA; CANOBRE, S. C.. 9a. edição da Semana da Química com o tema central "Química no Cotidiano", 2024. (Outro, Organização de evento) Referências adicionais: Brasil/Português.

3. Pasquini, D.; Trovó, A. G.; MARQUES, D. M.; NOSSOL, E.; MUNOZ, R. A.; OTAGURO, H.; CANOBRE, S. C.. XXX Encontro Regional da Sociedade Brasileira de Química, 2016. (Congresso, Organização de evento) Palavras-chave: química Áreas do conhecimento: Química Setores de atividade: Pesquisa e desenvolvimento científico Referências adicionais: Brasil/Português. Meio de divulgação: Vários

4. MADURRO, J. M.; CANOBRE, S. C.; AMARAL, F. A.; RICHTER, E.; MUNOZ, R. A.; NOSSOL, E.. XX Simpósio Brasileiro de Eletroquímica e Eletroanalítica, 2015. (Congresso, Organização de evento) Palavras-chave: Eletroquímica, Eletroanalítica Áreas do conhecimento: Eletroquímica Setores de atividade: Pesquisa e desenvolvimento científico Referências adicionais: Brasil/Português. Meio de divulgação: Vários

5. MARTINS, S.; CRUZ, W. O.; MARQUES, D. M.; AMARAL, F. A.; CANOBRE, S. C.. Semana Nacional de Ciência e Tecnologia, 2012. (Outro, Organização de evento) Palavras-chave: química, física, biologia, ciências, Ciência Viva, Brincando e Aprendendo Áreas do conhecimento: Química, Física Setores de atividade: Educação Referências adicionais: Brasil/Português. Meio de divulgação: Vários

6. Cruz, W. O. C.; Gondim, M. S. C.; CANOBRE, S. C.; AMARAL, F. A.. Ano Internacional da Química, 2011. (Outro, Organização de evento) Palavras-chave: química Áreas do conhecimento: Química Setores de atividade: Pesquisa e desenvolvimento científico Referências adicionais: Brasil/Português. Meio de divulgação: Vários

6.4.4 Assessoria Ad hoc

Sou revisora dos artigos dos seguintes periódicos internacionais:

1. JOURNAL OF THE BRAZILIAN CHEMICAL SOCIETY – Período: 2020 – atual
2. Journal of Chemical Engineering & Process Technology - Período: 2020 – atual
3. Electrochimica Acta - Período: 2020 – atual
4. Materials Chemistry and Physics - Período: 2020 – atual
5. Fortschritte der Physik (Berlin. Wiley-VCH) - Período: 2020 – atual
6. Química Nova - Período: 2022 – atual

Cabe ressaltar que também sou avaliadora de trabalhos enviados para eventos científicos como SBQ-Regional e o Simpósio Brasileiro de Eletroquímica e Eletroanalítica (SIBEE). Reviso rigorosamente a fundamentação teórica, a interpretação dos dados e a apresentação dos gráficos, assegurando a qualidade do trabalho para publicação nos anais do evento e para a apresentação no respectivo evento. Além disso, avalio projetos de iniciação científica do PIBIC – CNPq e FAPEMIG, internos da UFU, contribuindo para a excelência acadêmica e científica.

6.5 Atividades de Extensão

As atividades de extensão em universidades públicas são essenciais para promover a integração entre academia e sociedade, facilitando a aplicação do conhecimento em benefício comunitário. Essas ações fortalecem vínculos, promovem inclusão social, estimulam a inovação e contribuem para o desenvolvimento sustentável, impactando positivamente o crescimento social, econômico e cultural local e regional. Sabendo da relevância do papel da extensão eu sempre desenvolvo algumas atividades extensõesitas, como por exemplo, os cursos de nivelamento de química e matemática para os ingressantes no curso de graduação em Licenciatura em Química e Bacharelado em Química Industrial e cursos de eletroquímica nas escolas estaduais e rurais do município de Uberlândia - MG.

As atividades de Nivelamento de Química e Matemática ocorrem simultaneamente com as atividades de Recepção, diariamente, durante duas semanas consecutivas, no período vespertino e noturno. Essas atividades são ministradas por docentes com ampla experiência no Ensino Médio. No âmbito da Química Geral, os conteúdos abordados incluem modelos atômicos, constituição da matéria, natureza de átomos, íons, moléculas e a organização dos elementos na Tabela Periódica. Para Matemática, os professores de Físico-Química voluntariamente trabalham conceitos de funções matemáticas, como funções afim, quadráticas, exponenciais, logarítmicas e trigonométricas. Eu faço parte desta equipe de professores da físico-química e sou responsável pelas equações de segundo grau. Segue o link da divulgação do curso de nivelamento no [Instagram](#) (Fig. 44 (A)). Na Fig. 44 (B), eu esperando os alunos na porta da sala de aula para começar a explicar os parâmetros a , b e c da equação de segundo grau e assim entender como eles influenciam na forma e nas propriedades da parábola.

Ao longo das dez versões dos Cursos de Nivelamentos de Química e Matemática, realizadas entre 2021 e 2025, até a quinta versão eles se configuravam como atividades de extensão já que eram oferecidos de maneira on line para outras instituições parceiras, (UFCatalão, UFG, UFAL). A partir da sexta versão, eles se configuraram como atividades de Ensino, já que passaram a ser oferecidos exclusivamente de maneira presencial aos discentes de graduação de diversos cursos da UFU, especialmente os de Química Industrial, licenciatura e Engenharia Ambiental. Desta forma, optei por

registrar-los aqui em atividades de Extensão, embora reconheça que suas atuais versões se configuram como atividades de Ensino.

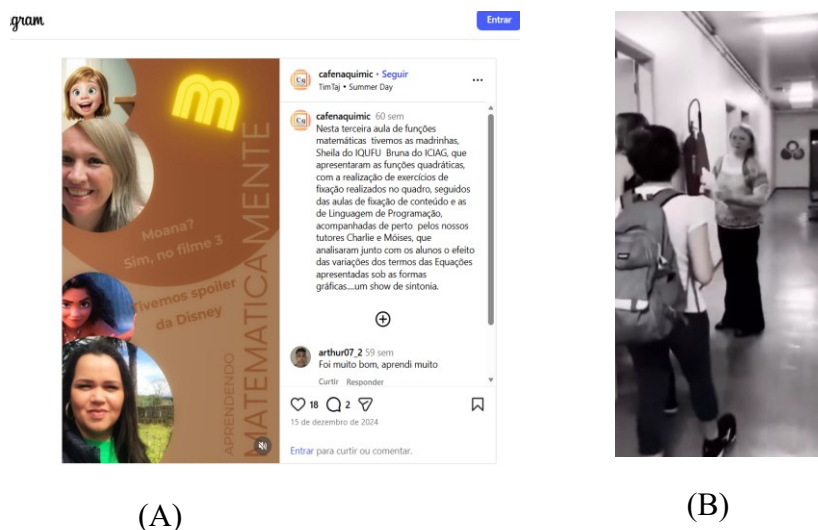


Figura 44 – (A) curso de nivelamento divulgado no [Instagram](#) e (B) Eu esperando os(as) alunos(as) entrarem na sala de aula.

A seleção desses temas baseia-se na observação de que muitos estudantes enfrentam dificuldades iniciais com conceitos básicos, ingressando na universidade sem o conhecimento necessário, o que prejudica a compreensão de conteúdos mais avançados ao longo do curso superior. O objetivo do projeto é criar uma estratégia de recepção com abordagens pedagógicas acolhedoras, que proporcionem aos estudantes uma ambientação mais tranquila e significativa em relação aos conteúdos das disciplinas iniciais. Para isso, foram propostas metodologias ativas, como dinâmicas de grupo e jogos educativos, que favorecem a aprendizagem por meio da interação, ludicidade e cooperação. Essas atividades são realizadas em diferentes espaços do Instituto de Química, promovendo o sentimento de pertencimento à Unidade Acadêmica. Diversos docentes do IQUFU também participam nesse período de recepção. Com base nas percepções obtidas dessas ações, reforça-se a importância de estratégias de recepção bem estruturadas e planejadas, que combinem acolhimento e formação, facilitando uma transição mais suave do Ensino Médio para o Ensino Superior. Essas ações respeitam os diferentes ritmos de aprendizagem e promovem o desenvolvimento integral dos estudantes, contribuindo para uma adaptação mais eficiente ao ambiente universitário.

Além destes, eu e meus orientandos da pós-graduação e graduação ministramos também cursos envolvendo experimentos relacionados aos conteúdos de eletroquímica e o treinamento no uso do aplicativo offline gratuito ([Eletroquímica no Cotidiano - Apps](#)

[on Google Play](#)) para celulares com conteúdos teóricos, experimento de pilha de limão e de corrosão para os alunos do final do ensino médio da escola Escola Estadual Professor José Ignácio de Sousa, do município de Uberlândia – MG, conforme mostrado na Figura 45 (A) e 45 (B). Esse aplicativo off-line gratuito foi um produto do projeto de extensão intitulado “Impactos da pandemia na educação pública e do campo: uso de aplicativo móvel e website como estratégias de equidade frente aos desafios do ensino de conteúdos de eletroquímica via remota”. Registros SIEX números 25279 (2022), 27551 (2023) e 32605 (2024).



Figura 45 - (A) Eu ajudando os alunos a montarem o experimento de corrosão e **(B)** minha doutoranda Letícia Poggere Pinto explicando as condições favoráveis à corrosão.

Já no momento de aplicação do conhecimento, envolvendo a produção de uma pilha de limão caseira no intuito de fazer funcionar uma calculadora comum, os alunos demonstraram bastante interesse e curiosidade para participar da montagem da pilha, fato que foi evidenciado pelos questionamentos que surgiram ao longo da montagem e os cálculos básicos realizados pelos alunos na calculadora após conectá-la à pilha caseira. O vídeo do experimento (Figura 46 A)) foi feito pela minha doutoranda Maráina Medeiros Fernandes e disponibilizado no You tube (link: <https://www.youtube.com/watch?v=1KNvzaKrUEQ&t=17s>) para que os discentes pudessem ver o procedimento e assim reproduzirem em sala de aula. Os conceitos envolvidos em pilha galvânica e eletrólise, foram consultados pelos alunos com o auxílio do aplicativo offline gratuito ([Eletroquímica no Cotidiano - Apps on Google Play](#)) conforme mostrado na Fig.46 B)). A Fig. 46 C)) mostra a designer do aplicativo “Eletroquímica no Cotidiano”.



Figura 46 - (A) Videoaula sobre o experimento caseiro “Pilha de limão com moedas” no YouTube; **(B)** o aluno usando o aplicativo offline gratuito no próprio celular **(C)** designer do aplicativo “Eletroquímica no Cotidiano”.

Gostaria de ressaltar a minha participação como Membro Integrante da Comissão Organizadora da Mostra da atividade de extensão I Encontro de Extensão da Pós-Graduação UFU: Diálogos para transformação social , promovido(a) pelo(a) Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação (PROPP) da Universidade Federal de Uberlândia, vinculado ao Programa de Extensão da Educação Superior na Pós-Graduação (PROEXT-PG/UFU) que ocorreu em 02/12/2025 a 03/12/2025 no prédio 50-B no campus Santa-Mônica – UFU (Figura 47 (A)). Neste evento, eu e meus alunos de pós-graduação (conforme Figura 47 (B)), fizemos uma mostra dos experimentos com conteúdos eletroquímicos como a pilha de limão fazendo funcionar uma calculadora científica e a produção da água sanitária pela eletrólise da salmoura e a divulgação e treinamento do aplicativo off-line gratuito para celulares: [Eletroquímica no Cotidiano - Apps on Google Play](#). As atividades realizadas nos dias 02 e 03 de dezembro de 2025, do I Encontro de Extensão da Pós-graduação UFU: Diálogos para Transformação Social, alcançaram a participação de aproximadamente 700 pessoas, incluindo o público participante na Conferência, nas Mesas Redondas, nos Minicursos e Oficinas e na visitação livre da Mostra dos projetos, com emissão total de 463 certificados para expositores/as, discentes, docentes, pesquisadores/as, técnicos/as administrativos/as e comunidade externa.



(A)



(B)

Figura 47 – (A) Reuniões de planejamento do I Encontro de Extensão da Pós-Graduação UFU pela comissão organizadora; (B) meus alunos de pós-graduação em química na Mostra de “Eletroquímica no Cotidiano” na atividade de extensão do I Encontro de Extensão da Pós-Graduação UFU.

Particpei como membro da comissão organizadora e palestrante do minicurso teórico e prático de espectroscopia de impedância eletroquímica na 1ª e 2ª Escola Mineira de Eletroquímica e participarei também na 3ª Escola Mineira de Eletroquímica a ser realizada no período de 13/04/2026 a 17/04/2026 (Figuras 48 (A) e (B)). Nas 2 ocasiões em que eles ocorreram, o grupo de professores do IQUFU procuraram oferecer conhecimentos complementares de eletroquímica para discentes de graduação e de pós-graduação em química/áreas afins e para profissionais da indústria usuários de técnicas eletroquímicas.



(A)



(B)

Figuras 48 (A) – Foto com a comissão organizadora discente da 2ª Escola Mineira de Eletroquímica; **(B)** – Foto durante a minha apresentação sobre a teoria de espectroscopia de impedância eletroquímica na 2ª Escola Mineira de Eletroquímica.

Fui a presidenta do 12º Workshop da pós-graduação em química que ocorreu nos dias 24 e 25 de novembro de 2025 ([Uso de Inteligência Artificial e Eletroquímica são destaques de eventos na UFU | Comunica UFU](#)) onde foram realizadas palestras com pesquisadores que atuam na área de eletroquímica: prof. Dr. Elivelton Alves Ferreira e

da UFF – campus Volta Redonda e profa. Dra. Carla Dalmolin da UDESC – Campus Joinville – SC. O evento contou com a participação de 152 discentes de diferentes cursos de graduação e pós-graduação da UFU e de outras instituições brasileiras. Os alunos apresentaram trabalhos na forma oral e na forma de pôsteres no Centro de Convivência do Campus Santa Mônica – UFU (Fig. 49).



Figura 49 – Apresentação dos trabalhos na forma de pôsteres no 12º Workshop da pós-graduação em química no Centro de Convivência do campus Santa Mônica da UFU.

6.6 Atividades de Pesquisa

O ano de 2010 foi um período desafiador para mim e para o Prof. Dr. Fábio Augusto do Amaral na consolidação de nosso grupo de pesquisa. Com a aprovação da bolsa de iniciação científica PIBIC-CNPq-UFU para minha aluna Marina Paz Hyppólito, cujo projeto envolvia "Síntese, Template e Caracterização de Compósitos de Polipirrol/HDLs", precisei buscar um espaço para iniciar as atividades no IQ.

Naquela época, não existia uma comissão formal de infraestrutura para acomodar os professores recém-contratados, o que me levou a percorrer salas de professores do IQ na tentativa de convencer alguém a ceder um espaço em seu laboratório para nossas pesquisas. Foi então que o Prof. Dr. Luiz Antônio Faria, professor aposentado do IQUFU, gentilmente me acolheu em seu laboratório de pesquisa. Este laboratório ficava no Bloco 5K, ao lado do LAFOT, enquanto o espaço de pesquisa para o Prof. Fábio ficava no Bloco 3O. Nesse espaço cedido pelo Prof. Faria, Marina e eu iniciamos nossas pesquisas envolvendo a síntese e caracterização de compósitos condutores de hidróxidos

duplos lamelares. O início das atividades de pesquisa foi bastante desafiador, pois não dispúnhamos de reagentes, vidrarias nem equipamentos adequados. Tínhamos apenas a grande vontade de impulsionar as pesquisas do recém-formado grupo de pesquisa. Além disso, a linha de pesquisa voltada à síntese de hidróxidos duplos lamelares e à sua aplicação como adsorventes de pesticidas também era nova para mim, de modo que precisei estudar os artigos da área para orientar adequadamente a Marina, aluna de PIBIC-CNPq-UFU.

Durante a Semana da Química daquele ano, fui convidada a apresentar nossas linhas de pesquisa, incluindo as do Prof. Fábio, neste evento acadêmico. Essa oportunidade de fazer um projeto de IC com bolsa despertou o interesse de dois estudantes de bacharelado em Química Industrial, Leonardo e Wélique, que procuraram-me para se tornarem meus futuros alunos de iniciação científica. Leonardo tinha grande interesse na área de química ambiental, enquanto Wélique desejava atuar em dispositivos de armazenamento de energia. As primeiras orientandas do prof. Fábio foram as alunas Laiane em memória, Mariana do curso de graduação em biotecnologia e Marcela do curso de engenharia química. Assim, nosso grupo de pesquisa começou a se formar, marcando o início de uma trajetória de crescimento e desenvolvimento acadêmico no IQ (Fig. 50). Montamos o LAETE – Laboratório de Armazenamento de Energia e Tratamento de Efluentes com muita dificuldade financeira e com a ajuda de reagentes, célula eletroquímica e eletrodos doados pela minha ex-orientadora a profa. Sonia R. Biaaggio da UFSCar.

Cadastramos o nosso grupo de pesquisa no CNPq e começamos a estabelecer parcerias importantes entre a Universidade Federal de Uberlândia e a empresa Máquinas Agrícolas Jacto S.A., (Divisão Mizumo) CNPJ/MF sob nº 55.064.562/0009-48, visando o desenvolvimento de NOVAS TECNOLOGIAS NA ÁREA DE TRATAMENTO DE EFLUENTES, pelo qual fomos agraciados com doações (via comodato) de equipamentos importantes para Análise de Águas e Efluentes e também para as pesquisas que os mesmos desenvolvessem na área de DISPOSITIVOS DE ARMAZENAMENTO DE ENERGIA e RECICLAGEM DE BATERIAS DE CELULARES USADAS, como uma CÂMARA SECA “DRY BOX” da marca MBRAUM, células eletroquímicas e eletrodos de referência, reagentes orgânicos isentos de água. Outra parceria concretizada foi com a Empresa Alco Toalheiros do Brasil S.A (Arujá, S.P. e Belo Horizonte, M.G.). Esta nova linha de Pesquisa foi responsável pela aprovação de um projeto FAPEMIG DEMANDA UNIVERSAL

processo TEC- APQ 02279-10 intitulado: “Tratamento de efluente gerado em lavanderia industrial por flotação por ar dissolvido e de obtenção de nanocompósitos adsorventes de contaminantes de efluentes industriais”. Iniciamos parceria de Pesquisa também com o Prof. Dr. Sinésio Domingues Franco, da Faculdade de Engenharia Mecânica da UFU, em um projeto que envolvia ensaios de corrosão e sua caracterização por espectroscopia de impedância eletroquímica, trabalhando no desenvolvimento do projeto intitulado "Projeto de avaliação de propriedades mecânicas e integridade sob hidrogenação em amostras miniaturas", financiado pela Petrobrás.

No ano 2021, o prof. Ricardo Francisco Brocenschi veio por permuta e o Prof. Rodrigo Amorim veio do campus de Monte Carmelo por redistribuição e foram incorporados ao nosso grupo de pesquisa. Então com a chegada destes novos professores ao grupo, houve a necessidade de um espaço maior. Então, mudamos o laboratório de pesquisa para os fundos do andar superior do bloco 30 e assim estamos os quatro coordenadores do grupo de pesquisa agora denominado Laboratório de Analítica, Eletroquímica e Tratamento de Efluentes, contendo um total de 12 alunos de iniciação e 15 alunos de pós-graduação dos cursos de química, qualidade ambiental e biocombustíveis.

Nos congressos científicos sempre temos alunos do grupo de pesquisa ganhando prêmio como Menção honrosa na apresentação na forma de pôster ou oral, o que nos enche de orgulho e estímulo para continuar escrevendo e orientando os alunos na execução de seus projetos de pesquisa. Segue alguns desses trabalhos premiados: 1ª reunião bienal da SBEE, realizada em Ribeirão Preto de 8 a 10 de novembro de 2018, o trabalho intitulado "Synthesis and characterization of the LDH / PDMcT / PANi ternary composite"); IV Simpósio da Graduação em Engenharia Ambiental e III Simpósio da Pós-Graduação, ganhamos prêmio como Menção honrosa em Qualidade Ambiental, 2019 no trabalho intitulado "Tratamento de efluente de Biodiesel por eletrocoagulação e eletroflotação"; XXVII Simpósio Brasileiro de Eletroquímica e Eletroanalítica, realizado em Ribeirão Preto no período de 01 a 05 de setembro de 2019, premiação do trabalho intitulado " Chemical synthesis of [Co-Al-Cl] LDH / PDMcT / PANi ternary composite obtained from the exhausted batteries"; DESEMPENHO ELETROQUÍMICO DE REVESTIMENTOS ORGÂNICOS NA PROTEÇÃO À CORROSÃO DE AÇOS UTILIZADOS EM TUBULAÇÕES DE ESCOAMENTO DE PETRÓLEO. Leticia Poggere Pinto (PG), Athirson Ruan Barbosa Lourenço (IC), Rodrigo Amorim (PQ), Fábio Augusto do Amaral (PQ), Ricardo Francisco Brocenschi

(PQ), Sheila Cristina Canobre (PQ) na 36a RASBQ em Diamantina de 22 a 24/11/2024 e Influence of thickness and wear time on the electrochemical behavior of ASTM A36 steel coated with commercial polymers used in sewer systems. Demóstenes Coutinho Gomes, Leticia Poggere, Mariani de Ávila Resende, Regis Marcus de Sousa¹, Lucilene Cândida dos Santos, Fárlon Felipe da Silva Xavier, Miguel Angel Narvaez Ardila, Sheila Cristina Canobre, Washington Martins da Silva Junior no XXV SIBEE no período de 20 a 23/11/2025 em Águas de Lindóia.



Figura 50 – Grupo de Pesquisa LAETE com os nossos primeiros alunos de IC e mestrado: Wélique, Diego, Leonardo, Marina e Laiane (em memória).

Cabe ressaltar que no ano de 2016, tornei-me permanente do programa de pós-graduação de Qualidade Ambiental - PPGMQ - ICIAG - UFU onde passei a orientar duas alunas de mestrado: Maraína Souza Medeiros e Regilaine Cunha Duarte Garcia.

No ano de 2014 tive dois projetos aprovados pela FAPEMIG com duração de 24 meses: um da demanda Universal projeto número APQ-02249-14 e outro de extensão em interface com a pesquisa projeto número APQ-3219-14. Os resultados desses projetos foram enviados para dois congressos no ano de 2016: Congresso AIDIS que foi em Catagena - Colômbia em agosto de 2016 e Congresso Brasileiro de Engenharia de Materiais (CBECiMat) que foi em novembro de 2016 em Natal - Rio Grande do Norte - Brasil.

Considero a linha de pesquisa de energia extremamente importante para o desenvolvimento do país no avanço dos dispositivos de armazenamento de energia eletroportáteis, veículos elétricos e em sistemas de armazenamento de energia

renovável. Nestes sistemas de armazenamento de energia renovável, as baterias também desempenham um importante papel no armazenamento de energia gerada por fontes como a solar e eólica. Neste contexto, desenvolvi compósitos condutores a base de polianilina e LiFePO_4 como catodos em baterias de íon lítio, sintetizados em baixas temperaturas pelo método solvotermal doi: <https://doi.org/10.1590/1980-5373-MR-2018-0566>. Realizei a dopagem do óxido nanoestruturado $\text{Li}_{1.05}\text{M}_{0.02}\text{Mn}_{1.98}\text{O}_4$ ($\text{M} = \text{Al}^{3+}$ or Ga^{3+}) pelo método de síntese Pechini. Doi: <https://doi.org/10.1590/1516-1439.361514>. Desenvolvi também a síntese de óxidos mistos (LiMnNiO_4) condutores pelo método sol-gel para a mesma aplicação como catodos em baterias de íons lítio doi: <https://doi.org/10.1016/j.matchemphys.2008.09.039>. Sintetizei e caracterizei filmes de $\text{LiM}_x\text{Mn}_{2-x}\text{O}_4$ ($\text{M} = \text{íons Al, Bi e Cs}$) para baterias de íons de lítio doi: <https://doi.org/10.1016/j.enconman.2009.02.009>.

Nesta mesma área de pesquisa de baterias de íons lítio, o outro fator que é extremamente importante para garantir a potência da bateria é o eletrólito usado e sua faixa de estabilidade no intervalo de potencial empregado nos testes de carga/descarga. A seleção do eletrólito é essencial para determinar o desempenho, proteção e robustez da bateria. Normalmente existem três tipos de eletrólitos usados em baterias de lítio: eletrólitos líquidos, sólidos e à base de gel. Neste sentido no nosso grupo de pesquisa desenvolvemos um eletrólito sólido polimérico a base de co-polímero PAN-PVA pelo método de inversão de fases doi: <https://doi.org/10.1007/s10800-015-0816-1>. Cabe ressaltar que a publicação do mesmo eletrólito, porém na forma gelificada rendeu 62 citações na Web of science e 59 citações no Scopus conforme demonstrado no meu lattes. No meu doutorado confeccionei uma bateria toda polimérica (anodo, catodo e eletrólito) a base de Ppy-PSS/Pani/Fibra de carbono/eletrólito polimérico a base de PAN-PVA com LiClO_4 /Pani(DMcT–Cu ion)/Fibra de carbono. Esta bateria apresentou uma capacidade específica de 62 mA h g^{-1} e pôde ser carregada até 2,0 V, produzindo uma densidade de energia de 425 W h g^{-1} , com uma eficiência coulômbica de cerca de 98%, conforme a seguinte publicação: doi: <https://doi.org/10.1016/j.matchemphys.2012.11.045>. Além do desenvolvimento dos catodos de baterias de íon lítio, desenvolvi materiais promissores como eletrodos em supercapacitores como: Polianilina revestida com LiFePO_4 ; $\alpha\text{-Bi}_2\text{O}_3@PPy$ doi: <http://dx.doi.org/10.21577/0103-5053.20180192>; PPy/CNT doi: <https://doi.org/10.1155/2015/560164>; e doi: <https://doi.org/10.1016/j.electacta.2009.06.002>.

Os impactos ambientais das baterias de íons de lítio devem ser cuidadosamente examinados. Alguns materiais nocivos são utilizados durante os processos de produção. Esses materiais têm o potencial de prejudicar a natureza. No entanto, processos de reciclagem foram desenvolvidos para reduzir este problema. Graças à reciclagem, as baterias de íons de lítio tornam-se reutilizáveis. Os métodos utilizados neste processo ajudam a minimizar os impactos ambientais. Por exemplo, metais preciosos como lítio e cobalto podem ser recuperados. As melhorias introduzidas em termos de sustentabilidade também são importantes. A eficiência da reciclagem aumenta com novas tecnologias. Pensando nisso, o nosso grupo de pesquisa estabeleceu uma metodologia de recuperação dos íons Co e Al presentes nas baterias de íons lítio exauridas de celulares e realizou a síntese de um hidróxido duplo lamelar de [Co-Al-NO₃] e [Co-Al-Cl] Doi: <https://doi.org/10.1590/S1516-14392014005000049> e sua aplicação como adsorventes de fármacos (Doi: <https://doi.org/10.1007/s11270-022-05776-6>) e de pesticida (Doi: <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2019.e02553>), respectivamente.

Uma outra área de pesquisa contemplada pela eletroquímica é a corrosão. Nas últimas décadas, problemas relacionados à corrosão têm sido um dos maiores desafios enfrentados pela indústria petrolífera, representando grandes perdas econômicas que incluem custos diretos com manutenção de estruturas, transporte e armazenamento. Dentro deste contexto estabeleci parcerias internas na UFU com grupos de pesquisa da Faculdade de Engenharia Mecânica com os quais publiquei dois artigos: 10.1088/2051-672X/abf1bf e <https://doi.org/10.1016/j.triboint.2019.106080>. Esses problemas resultaram na busca por materiais alternativos capazes de restringir a permeação de gases e a difusão das espécies iônicas do meio até a superfície metálica.

Recentemente, por questões ambientais, iniciou-se a busca por novos materiais com propriedades anticorrosivas e ambientalmente amigáveis. Neste sentido estamos no processo de depósito de patente de um revestimento anticorrosivo a base de um copolímero e derivado de celulose proveniente da casca de amendoim e da palha de milho. Este projeto foi aprovado pela demanda universal FAPEMIG processo número: APQ-01451-22 e conta com parcerias nacionais do Laboratório de Materiais e Eletroquímica do Instituto Ciências Exatas do campus da Universidade Federal Fluminense de Volta Redonda e o laboratório NIPol do Departamento de Química da Universidade do Estado de Santa Catarina e com uma parceria internacional com o prof. Dr. Vincent Vivier do Laboratoire de Réactivité de Surface da Sorbonne Université –

Paris – França.

Estamos realizando também um estudo teórico em parceria com o prof. Dr. Eduardo Franca do IQUFU utilizando a metodologia da dinâmica molecular de Born-Oppenheimer para o entendimento de como o revestimento anticorrosivo está inibindo a formação dos H adsorvíveis no aço. Após a caracterização eletroquímica em escala de laboratório do aço API 5L X65 revestido com o filme polimérico a base de copolímero e celulose serão realizados em uma maior escala simulando um ambiente marinho na presença de areia em um flow loop (LOOP1) do Laboratório de Tecnologia de Atrito e Desgaste da Faculdade de Engenharia Mecânica UFU sob a coordenação do prof. Dr. Sinesio Domingues Franco com qual realizei um trabalho em parceria intitulado “Avaliação de propriedades mecânicas e integridade sob hidrogenação em amostras miniaturas” financiado pela Petrobrás. Desenvolvi também o projeto de extensão intitulado "Impactos da pandemia na educação pública e do campo: uso de aplicativo móvel e website como estratégias de equidade frente aos desafios do ensino de conteúdos de eletroquímica via remota". Neste projeto foi desenvolvido um aplicativo offline para celulares gratuito com conteúdos de eletroquímica; <https://play.google.com/store/apps/details?id=br.com.eletoq> e um website: <https://eletoquimicanocotidiano.my.canva.site/>. Foram publicados os seguintes trabalhos: MULTIVARIATE ANALYSIS APPLIED AT THE SCHOOL OF THE UBERLAND-AMERICAN FIELD OF CONSUMER UNDERGROUND WATER QUALITY e <https://doi.org/10.18675/2177-580X.vol12.n2.p24-39>. O objetivo principal desta proposta foi promover a participação dos discentes da pós-graduação em atividades didáticas, propiciando a integração com os alunos do ensino fundamental e médio das escolas municipais e do campo e a troca dos saberes científicos e os populares.

6.7 Atividades de Gestão

Ao longo da minha trajetória como docente na UFU, também atuei na gestão, sempre fundamentando minhas decisões nas regulamentações institucionais, com o objetivo de auxiliar o diretor do Instituto de Química nas seguintes atividades:

No **planejamento estratégico da unidade**, eu contribuo atuando como membro da Câmara de Assessoramento do Instituto de Química - Câmara de Ensino do IQUFU, desde 2021 até agora, de acordo com a [DIRIQUFU N° 24/2021](#) de 23 de abril de 2021 e as portarias [PESSOAL UFU N° 3814/2023](#), [PESSOAL UFU N° 993/2025](#), [PESSOAL](#)

[UFU Nº 6899/2025](#). Nesta câmara, acompanhamos as práticas pedagógicas desenvolvidas nos Cursos de Licenciatura em Química e Química Industrial, conforme diretrizes presentes nos PPCs e propomos estratégias pedagógicas para combate à retenção e evasão nos Cursos de Licenciatura em Química e Química Industrial. Faço parte também do núcleo docente estruturante do curso de química industrial desde 2010 até hoje, PORTARIA DIRIQUFU Nº 39, DE 28 DE JUNHO DE 2021 e PORTARIA DE PESSOAL UFU Nº 503, DE 3 DE Fevereiro DE 2022 e [PESSOAL UFU Nº 6890/2024](#). Como representante do núcleo de física-química, participei ativamente na reformulação da grade curricular, ajustando o fluxo de disciplinas, renomeando e revisando as ementas conforme a nova carga horária do curso de Bacharelado em Química Industrial, que passou de 3815 para 3395 horas. Essa redução seguiu a Resolução CNE/CES Nº 02/2007, que estabelece a carga horária mínima para cursos de graduação, garantindo a conformidade com as diretrizes regulatórias e a adequação do currículo às novas exigências. Além disso, já fui membro do colegiado do curso de Química Industrial no período de 20/04/2018 até 19/05/2022 e agora sou membro do colegiado novamente (31/03/2025 até 31/03/2027) de acordo com a PORTARIA DE PESSOAL UFU Nº 2125, DE 31 DE MARÇO DE 2025. Atualmente, também sou a substituta eventual do coordenador do curso de graduação em Química Industrial a partir do dia 10 de dezembro de 2025 segundo a PORTARIA DE PESSOAL UFU Nº 4081, DE 10 DE DEZEMBRO DE 2025.

Na **Gestão administrativa**, contribuí sendo a coordenadora dos laboratórios didáticos de Ensino 1D03 e 5T001 do Instituto de Química da Universidade Federal de Uberlândia. PORTARIA DE PESSOAL UFU Nº 5174, DE 19 DE SETEMBRO DE 2024, fazendo um levantamento dos reagentes/vidrarias a serem comprados para as aulas práticas de química geral e físico-química experimental, refazendo as apostilas dos experimentos e fazendo um inventário dos reagentes controlados pela polícia federal e pelo exército brasileiro.

Na Representação Institucional representei o programa de pós-graduação em química do Instituto de Química na comissão organizadora/expositora da mostra do I Encontro de Extensão da Pós-Graduação UFU: Diálogos para transformação social, promovido(a) pelo(a) Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação (PROPP) da Universidade Federal de Uberlândia, vinculado ao programa 'Programa de Extensão da Educação Superior na Pós-Graduação (PROEXT-PG/UFU).

Também já representei o Instituto Química sendo membro de colegiado do curso de graduação Bacharelado em Engenharia Ambiental no período de 2011 a 2013. como representante de outra unidade que ministrava aulas para o respectivo curso de graduação.

Ademais, logo que cheguei em 2010 fui nomeada coordenadora do núcleo de físico-química. Marquei inúmeras reuniões com os membros do núcleo ao longo de 2 anos, fazendo a distribuição das aulas semestralmente e discutindo tópicos relevantes para o funcionamento do IQ, os quais seriam posteriormente votados e aprovados no Conselho do Instituto de Química (CONIQ) da UFU no qual eu fazia parte enquanto representante do núcleo da físico-química.

No **desenvolvimento de projetos** participo ativamente enviando propostas de projetos de pesquisa aos editais da demanda universal do CNPq e FAPEMIG como coordenadora ou como colaboradora, adquirindo assim material de consumo, permanente e serviços de terceiro. Além, gostaria de ressaltar aqui no início da carreira na UFU submeti inúmeros trabalhos para os editais da PROGRAD pedindo bolsas para os alunos dos cursos de graduação de Química Industrial e Licenciatura, visando a melhoria dos laboratórios de ensino.

Fui coordenadora e orientadora do **Projeto do Programa Bolsas de Graduação - DIREN/PROGRAD/ 2011-2012 – XI Subprograma de Apoio aos laboratórios de ensino** – “Implementação e Padronização de Procedimentos Operacionais Padrão (POPS) e Rotulagem de Segurança dos Reagentes dos Laboratórios de Ensino do Instituto de Química” 2 bolsas de IC concedidas para o desenvolvimento deste projeto.

Particpei como coordenadora do projeto “Melhorias nas condições de segurança e infraestrutura do laboratório de ensino de graduação, 1D03 - área de Química Geral, localizado no Instituto de Química, campus santa Mônica”, no Edital conjunto PROGRAD/PROPLAD - Chamada Interna para seleção de projetos voltados para ações que visem à Melhoria das Condições de Funcionamento dos Laboratórios de Ensino de Graduação, no Instituto de Química, nos períodos de 2010/1, 2011/1 e 2011/2, a época o Prof. Dr. Welington de Oliveira Cruz era o Diretor do Instituto de Química.

Na parte de divulgação do nosso Instituto de Química, sempre o divulgo nos agradecimentos em uma palestra, conferência, minicurso em evento científico e quando os trabalhos enviados aos congressos são premiados na forma de pôster e oral. Também divulgamos o grupo de pesquisa pelo istragam e facebook e agora com o aplicativo off line gratuito para celulares disponível na play store.

Participo como presidente da Comissão de Mulheres do PPGQUI, segundo a Portaria PPGQUI no 17, de 02 e maio de 2024, desde que foi criada pelo Programa de Pós- graduação em Química (PPGQUI) com apoio do Prof. Dr. Jefferson Luís Ferrari, coordenador do PPGQUI. Dentre algumas ações previstas pela comissão se objetiva fortalecer a entrada e permanência de mulheres pesquisadoras/docentes no PPGQUI, contribuir para a formação de lideranças femininas, acolher aos discentes/docentes do programa em questões relacionadas ao assédio moral e/ou sexual, depressão e ansiedade, incentivar e promover projetos em parcerias com docentes/pesquisadoras internamente e externamente à UFU, dentre outras atividades. Em 28 de agosto de 2024, em Assembleia do IQUFU, a Comissão de Mulheres do PPGQUI se apresentou e houve esclarecimentos sobre o assédio moral e/ou sexual. O I workshop da comissão de mulheres do PPGQUI ocorreu no dia 28 de março de 2025 e foi transmitido ao vivo no youtube, no qual fiz uma apresentação à respeito da atuação das mulheres como docentes credenciadas nos programas de pós-graduação dos diversos estados brasileiros e está disponível no link: https://www.youtube.com/watch?v=Nxtl0d_oH38. Fazem parte da comissão a Profa. Dra. Carolina Gonçalves Oliveira (IQUFU), Profa. Dra. Amanda Danuello Pivatto (IQUFU), Profa. Dra. Rosana Maria Nascimento de Assunção (FACIP-UFU) e a Profa. Dra. Tayana Mazin Tsubone (IQUFU), Mayta Mamede Negroto Santos (técnica administrativa no PPGQUI) e Zeila Abdala de Sá e Souza (técnica administrativa no PPGQUI) (Fig. 51).



Figura 51 – Comissão de Mulheres do PPGQUI -UFU.

6.8 Outras Atividades

Ao longo do período de 2010 até 2026 submeti 45 pedidos de bolsas de iniciação científica, em todos os editais abertos pela Diretoria de Pesquisa (DIRPE), órgão vinculado à Pró-reitoria de Pós-graduação PROPP (em geral a UFU abre 3 editais por ano), não tendo alcançado aprovação em apenas uma única ocasião, totalizando 44 bolsas de iniciação científica aprovadas, tarefa árdua, mas necessária.

Particpei como coordenadora do projeto “Melhorias nas condições de segurança e infraestrutura do laboratório de ensino de graduação, 1D03 - área de Química Geral, localizado no Instituto de Química, campus santa Mônica”, no Edital conjunto PROGRAD/PROPLAD - Chamada Interna para seleção de projetos voltados para ações que visem à Melhoria das Condições de Funcionamento dos Laboratórios de Ensino de Graduação, no Instituto de Química, nos períodos de 2010/1, 2011/1 e 2011/2, a época o Prof. Dr. Welington de Oliveira Cruz era o Diretor do Instituto de Química.

No Simpósio Brasileiro de Eletroquímica e Eletroanalítica (SIBEE) e na SBQ – Regional e nacional, sempre atuo como revisora na avaliação de trabalhos submetidos para apresentação, a convite da comissão organizadora do evento. Tenho atuado também como avaliadora nos painéis em congressos científicos.

Tenho contribuído nos processos seletivos do PPGQUI, mais especificamente da avaliação dos currículos dos candidatos, avaliação dos projetos de doutorado, bem como na confecção, aplicação e correção de provas representando o núcleo da físico-química. Também contribuo na graduação como parecerista em processos sobre dispensa de disciplina por equivalência dos conteúdos e pedidos de dilação de prazo para defesa de mestrados e doutorandos em nosso Programa de Pós-graduação em Química.

6.9 Formação de Recursos Humanos

A formação de recursos humanos qualificados é um dos pilares da Universidade Pública e de qualidade, especialmente quando foi criado o REUNI. Neste sentido, considero que todos àqueles(as) que fizeram ou fazem parte de nosso Grupo de Pesquisa, tiveram uma formação sólida, e seguem propagando os aprendizados para melhoria da vida de outras pessoas, seja regionalmente, no Brasil ou mundo a fora. Regis atualmente finaliza o doutorado no PPGQUI sob minha orientação, funcionário público do IFTO, Lucilene atualmente finaliza o doutorado no PPGQUI sob minha orientação, funcionária pública do Instituto Federal Triângulo Mineiro - IFTM- Campus

Paracatu. Função: Docente do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico (EBTT). Naila Gleycy Collins Rosa fez o mestrado no PPGQUI sob a minha orientação é Professora seletivada de Química – 44 h na Escola Estadual Professora Isabel Amazonas. Letícia Danielle fez o mestrado no PPGQUI sob a minha orientação é funcionária pública concursada na UFU, atuando como Técnico de Laboratório de Saneamento da Faculdade da Engenharia Civil da UFU. Admildo Costa de Freitas fez o doutorado sob a minha orientação e atua como no IFMG Campus São João Evangelista – MG. Leonardo Luís de Freitas fez o doutorado no PPGQUI sob a minha orientação e atua na Secretaria Municipal de Educação - Escola Municipal de Educação Infantil do Bairro Mansour - Diretor Escolar – Uberlândia – MG. Demostenes Coutinho que eu cooriento, atualmente, no programa de pós-graduação em engenharia mecânica. Ele é funcionário do DMAE-Uberlândia-MG e atua como engenheiro civil.

Laiane teria sido minha primeira doutoranda mulher a concluir o curso de doutorado, mas faleceu durante a pandemia COVID -19, já concursada e mestre (também sob minha orientação no PPGQUI), Pedro é doutor pela UNICAMP e docente da USF (fui coorientadora dele no mestrado). Talita Costa é docente no SENAI e doutoranda na UFG, na área de Ensino de Química (fui coorientadora dela no mestrado no PPGQUI). Ingrid Pacheco realiza doutorado na Faculdade de Engenharia Química sendo docente do SENAI-Uberlândia (fui sua orientadora na iniciação científica e coorientadora no seu mestrado em qualidade ambiental), Eduardo Borgado é perito da Polícia Federal (fui sua coorientadora no mestrado em qualidade ambiental), entre outros tantos.

7. Considerações Finais

Ao longo de minha trajetória, busquei integrar rigor acadêmico, compromisso social e dedicação à formação de novas gerações. Cada projeto, aula e pesquisa representou não apenas um avanço pessoal, mas uma contribuição para o fortalecimento da ciência e da educação pública. Reconheço que esse percurso foi possível graças ao apoio de colegas, estudantes e da instituição, aos quais sou profundamente grata. Com a mesma motivação que me trouxe até aqui, comprometo-me a ampliar o alcance e a relevância do meu trabalho, contribuindo para que a universidade pública continue sendo um espaço de excelência, inclusão e transformação social. A docência universitária me oferece o privilégio de ensinar e aprender continuamente, de me

renovar e de estar em sintonia com as novas gerações, que trazem ideias e perspectivas inovadoras.

Sou dedicada a honrar aqueles que me ensinaram, mantendo um papel ativo na formação humana e acadêmica de meus alunos, que são o motivo de meus esforços. Este memorial também celebra as pessoas que me moldam diariamente, com seus erros e acertos, sempre buscando fazer o meu melhor como servidora pública. Meu compromisso é continuar contribuindo para o crescimento de todos ao meu redor, pois um sonho só se transforma em realidade com a união de todos e o crescimento mútuo.

8. Acontecimento Especial da Minha Vida: Nascimento do Luiz Gabriel

O marco na minha vida foi o nascimento do Luiz Gabriel em 18/04/2017. O nome Luiz Gabriel foi escolhido para homenagear meu pai, que sempre foi amoroso e cuidadoso com minha mãe. Era meu maior sonho ser mãe. Fui mãe aos 41 anos de idade. Tive muita dificuldade para engravidar devido à idade avançada mas graças a Deus com a reposição hormonal tornou-se possível a concretização deste sonho. Agradeço muito a Deus e ao meu marido Moisés por tornarem meu sonho uma realidade. Ele é muito esperto, inteligente e adora a disciplina de ciências na escola (Fig. 52 (A)). Na Fig. 52 (B) está mostrada a foto do dia do batizado do Luiz Gabriel na Igreja Nossa Senhora do Caminho, onde meus pais, Luiz e Célia, foram os padrinhos.



(A)



(B)

Figura 52 – (A) Eu e meu filho Luiz Gabriel e (B) eu, Moisés e meus pais no dia do Batizado do Luiz Gabriel na Igreja Nossa Senhora do Caminho – Uberlândia – MG.

Agradecimentos

À Deus por me dar forças, paciência e saúde para eu conseguir realizar a minha missão de cuidadora dos meus pais, filho, marido e como docente na UFU.

Agradeço imensamente aos meus pais (Luiz Canobre e Célia Fiorani Canobre) pelos ensinamentos e valores que me transformaram em um ser humano melhor.

Agradeço imensamente ao meu marido (Moisés Alves Pereira Canobre) e filho (Luiz Gabriel Alves Canobre) por me apoiarem, compreenderem e respeitarem a minha atuação na carreira acadêmica.

Agradeço de coração ao meu amigo/irmão prof. Fábio Augusto do Amaral por ter me acompanhado ao longo desta trajetória profissional, ter me dado apoio nos momentos de angústia, mas principalmente pelo seu jeitinho de ser todo extrovertido ter me feito rir nos momentos de maior desespero.

Expresso minha sincera gratidão a todos que contribuíram de diversas formas para minha trajetória acadêmica e profissional, principalmente aos professores doutores Sonia R. Biaggio, Romeu Cardozo Rocha Filho, Nerilso Bocchi, Carla Nascimento Polo Fonseca e Silmara das Neves que me deram uma base sólida dos conceitos de eletroquímica e suas aplicações.

Agradeço à Comissão Avaliadora pela atenção dedicada à leitura deste memorial e pelas valiosas contribuições que certamente enriquecerão meu percurso.

Sou profundamente grata aos colegas do Instituto de Química da UFU e aos parceiros de pesquisa, cuja colaboração, diálogo e apoio foram essenciais para o desenvolvimento de projetos e para fortalecer minha atuação docente e científica. Reconheço a instituição que me acolheu, proporcionando condições para ensinar, pesquisar e aprender continuamente, e registro aqui meu apreço.

Aos meus orientandos e estudantes, que me desafiam e inspiram diariamente, deixo um agradecimento especial, pois cada nova turma representa uma oportunidade de crescimento mútuo.

Por fim, dedico este marco importante da minha carreira à minha família, pelo incentivo constante, paciência e compreensão diante das dificuldades e ausências inerentes à vida acadêmica.