



UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
INSTITUTO DE QUÍMICA



Memorial Descritivo da Trajetória Acadêmica e Profissional

Fábio Augusto do Amaral

Uberlândia- MG

2026



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

Memorial descritivo apresentado ao Instituto de Química da Universidade Federal de Uberlândia como parte dos requisitos exigidos para a Promoção da Classe de Professor Associado IV para a Classe de Professor Titular da Carreira de Magistério Superior, conforme art. 3º da Portaria do MEC n.º 982, de 03 de outubro de 2013, e Resolução CONDIR nº 03, de 09 de junho de 2017.

Uberlândia- MG

2026



UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
INSTITUTO DE QUÍMICA



FICHA CATALOGRÁFICA

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

A485m Amaranal, Fábio Augusto do, 1974-
2026 Memorial Descritivo para Promoção à Classe de Professor Titular da
 Carreira de Magistério Superior [recurso eletrônico] / Fábio Augusto do
 Amaranal. - 2026.

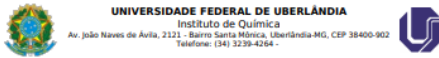
 Memorial Descritivo (Promoção a Professor Titular) - Universidade
 Federal de Uberlândia, Instituto de Química.
 Modo de acesso: Internet.
 Disponível em: <http://doi.org/10.14393/ufu.mc.2026.508>
 Inclui bibliografia.
 Inclui ilustrações.

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

CDU: 378.124

André Carlos Francisco
Bibliotecário-Documentalista - CRB-6/3408

ATA



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 **vinete de março de dois mil e vinte e seis**, às oito horas e trinta minutos, reuniu-se de forma presencial, no auditório Manuel Gonzalo Hernandez-Terronez - Bloco 51 e, em ambiente virtual por meio de link <https://meet.google.com/psz-zkuu-atp>, a Comissão Especial designada pelo Conselho do Instituto de Química da Universidade Federal de Uberlândia, composta pelos seguintes membros titulares:

- Profa. Titular Dr. Rodrigo Alejandro Abarza Muñoz (Presidente, Instituto de Química da Universidade Federal de Uberlândia-UFU);
- Profa. Titular Dra. Maria Rita de Cássia Santos, do Instituto de Química da Universidade Federal de Catalão (UFCAI);
- Profa. Titular Dra. Marcelina Ovelar Solaliendres, do Curso de Química da Universidade Estadual do Mato Grosso do Sul (UEMS);
- Prof. Titular Dr. Wallans Torres Pio dos Santos, do Departamento de Farmácia da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM).

O presidente da comissão deu início aos trabalhos e apresentou aos membros da Comissão Especial. O candidato, Prof. Dr. Fábio Augusto do Amaral, foi convidado 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 do Prof. Dr. Fábio Augusto do Amaral ao serviço público. Após a sessão de diálogo, a Comissão Especial emitiu parecer sobre as contribuições do candidato à titular, Prof. Dr. Fábio Augusto do Amaral.

Parecer da Comissão Especial:

O Prof. Fábio Augusto do Amaral mostrou uma contribuição madura na pesquisa, ensino, extensão e gestão, portanto, apresenta todos requisitos necessários para a titulação.

Após avaliação e considerando os critérios regimentais, a Comissão Especial decidiu pela **aprovação** do candidato Prof. Dr. Fábio Augusto do Amaral

Ata 7154635 SEI 23117.002905/2026-50 / pg. 1

para promoção à classe de Professor Titular.

Nada mais havendo a tratar, os trabalhos foram encerrados às 12h00, em seguida, lavrada a presente ata, que, após lida e achada conforme, foi assinada pelos membros da comissão.






Assinaturas:

Prof. Dr. Rodrigo Alejandro Abarza Muñoz
(Presidente, UFU)

Profa. Dra. Maria Rita de Cássia Santos
(UFCAI)

Profa. Dra. Marcelina Ovelar Solaliendres
(UEMS)

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

	Documento assinado eletronicamente por Rodrigo Alejandro Abarza Muñoz, Professor(a) do Magistério Superior , em 20/03/2026, às 12:00, 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 Wallans Torres Pio dos Santos, Usuário Externo , em 20/03/2026, às 12:01, 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 Marcelina Ovelar Solaliendres, Usuário Externo , em 20/03/2026, às 12:02, 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 Maria Rita de Cassia Santos, Usuário Externo , em 20/03/2026, às 12:03, 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 7154635 e o código CRC 3065991A .

Referência: Processo nº 23117.002905/2026-50

SEI nº 7154635

Ata 7154635 SEI 23117.002905/2026-50 / pg. 2

AGRADECIMENTOS

Agradecer a todos(as) aqueles(as) que permearam minha trajetória não é tarefa fácil, pois invariavelmente esqueceremos nomes.

De todo modo, agradeço aos meus pais João do Amaral Filho e Maria Ivonete do Amaral. É incrível como a escrita deste memorial me trouxe o afeto e fico grato por isso.

Agradeço aos meus irmãos, Ana Carla do Amaral, Marcos Augusto do Amaral e minha sobrinha amada Vitória do Amaral Martins, por sermos uma família nuclear com suas virtudes e defeitos.

Agradeço aos meus professores que me trouxeram conhecimento e diferentes formas de ensinar, o que não deixaria de agradecer a nenhum deles.

Especialmente agradeço aos meus amigos(as) de graduação, pós-graduação da USF e da UFU. Os que merecem destaque já o fiz no texto do memorial, mas agradeço a todos(as) sem exceção.

Agradeço ao Nerilso, Sonia e Romeu por me dar a base necessária, me puxarem a orelha e me defenderem quando foi preciso.

Agradeço à Carla Pólo Fonseca e Silmara Neves por me ensinarem o valor de uma parceria e me permitirem iniciar minha carreira de docente.

Agradeço aos meus amigos dos tempos de USF - os guardo no meu coração.

Agradeço a todos os meus amigos de UFU por dividirem seus conhecimentos, suas empatias e companheirismo comigo.

Agradeço a todos(as) meus orientandos, que me ensinam, a cada dia, como podemos avançar na ciência, na troca de conhecimento e nos afetos. Aqueles(as) que merecem destaque já o fiz no texto do memorial. Mas todos, sem exceção, me ensinaram muita coisa e eu os ensinei também.

Agradeço ao Horácio Guimarães Neto (e toda a sua família) por planejarmos o futuro juntos, mesmo após 20 anos.



UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
INSTITUTO DE QUÍMICA



Por fim, mas, não menos importante, à Sheila Cristina Canobre, já que são quase 30 anos de caminhada juntos. Sinto-me extremamente honrado de que nossa defesa de titularidade ocorrerá no mesmo dia. Que orgulho dessa jornada e que venha uma sequência tão maravilhosa quanto foi até aqui.

RESUMO

Sou Fábio Augusto do Amaral e apresento este memorial descritivo como requisito reflexivo de minha jornada, necessário para a promoção à classe de Professor Titular do Instituto de Química da Universidade Federal de Uberlândia. Minha trajetória é fruto do ensino público e de qualidade, desde a alfabetização em Várzea Paulista, escola técnica no SENAI e na escola Antenor Soares Gandra, ambas em Jundiá, até a consolidação acadêmica na UFSCar, onde realizei toda a minha formação acadêmica superior, bacharelado e licenciatura em Química, culminando no doutorado em Ciências, ênfase em Eletroquímica, finalizado em 2005. Após um período de amadurecimento pedagógico na Universidade São Francisco, ingressei como docente na UFU em 2010, comprometido com a indissociabilidade entre as diversas esferas universitárias, como minha atuação no ensino, pesquisa, extensão e gestão. No Ensino, sempre assumi diversas disciplinas de naturezas diferentes e cargas, uma educação sólida e necessária aos discentes de graduação e/ou pós-graduação. No âmbito da Pesquisa, minha atuação, desde a montagem do Laboratório de Analítica, Eletroquímica e tratamento de efluentes (LAETE), tem sido de parceria, inicialmente com Sheila Cristina Canobre, minha companheira de jornada, até o presente momento, com a incorporação de Ricardo Brocenschi (ex-orientando) e Rodrigo Amorim (filho de amiga da UFU). Lá, desenvolvo pesquisas voltadas à extração/separação de frações poliméricas a partir de biomassas, provenientes de resíduos agroindustriais para diversas aplicabilidades e, na área de Eletroquímica, tanto em armazenamento de energia (eletrólitos sólidos poliméricos) quanto em detecção/degradação de contaminantes emergentes. A colaboração no LAETE permitiu a publicação de dezenas de artigos científicos em revistas de médio/alto impacto, além da orientação de inúmeros alunos de iniciação científica e pós-graduação, fortalecendo a ciência nacional. Na Extensão Universitária, minha dedicação reflete a crença de que o conhecimento deve transbordar os muros da academia. Destaco a criação do Programa Extensionista Guarda-chuva do IQUFU, o *Café na Química* (focado na divulgação da Ciência) e a coordenação dos Cursos de Nivelamento em Matemática e Química, projeto que já alcançou sua décima edição (atingindo mais de dois mil cursistas), ambos cumprindo, respectivamente, um papel social vital de divulgação das ações do IQUFU para a comunidade e de recebimento dos alunos ingressantes na Universidade, preparando-os para os desafios do ensino superior. Também destacaria minha



UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
INSTITUTO DE QUÍMICA



participação efetiva na Exposição *Química das Coisas*, (indo para sua terceira edição), que leva a Ciência para além dos muros da Universidade. Mas, foi na Gestão que tive maior destaque, tanto na coordenação de dois cursos de graduação (bacharelado em Química Industrial e Licenciatura), liderando reformas curriculares estratégicas e como Diretor do Instituto de Química, onde busquei modernizar currículos, atualizar documentações regimentais e otimizar processos administrativos. O modelo de gestão adotado por minha gestão é inovador, pois segue rigorosamente o princípio da equidade entre técnicos e docentes, distribuídos em cinco câmaras de assessoramento (Orçamento, Planejamento e Infraestrutura, Ensino, Extensão e Pesquisa e Pós-graduação), que são consultivas e orientam o Conselho do Instituto de Química (CONIQ) na tomada de decisões. Por sinal, o CONIQ está sendo presidido por mim por duas gestões, sendo o primeiro diretor do IQUFU a seguir por dois mandatos consecutivos. Toda essa trajetória, marcada por uma pontuação consistente em todos os anos, demonstra um equilíbrio entre rigor científico e compromisso administrativo. Encaro esta nova etapa que virá não como um ponto final na carreira, mas como o amadurecimento de uma carreira dedicada à formação humana e ao progresso científico/tecnológico. Sigo motivado a contribuir para que a universidade pública continue sendo um agente de transformação social e excelência acadêmica. Sigo comprometido em honrar aqueles que me ensinaram, mantendo um papel ativo na construção humana e acadêmica de meus alunos, motivo maior de meus esforços e lutas. Ao fim, este memorial também é sobre as pessoas que me constroem diariamente, em meus acertos e erros, mas sempre na certeza de ser um bom servidor público.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: (a) Fotos da minha família: pai (João), mãe (Ivonete), dois irmãos (Marcos e Carla) e sobrinha/afilhada/filha (Vitória, filha de Carla).	15
Figura 2: (a) Foto ilustrativa da fachada da Escola E.E.P.S.G “Prof. Nathanael Silva” e da cartilha Caminho Suave e (b) fotos escaneadas do Histórico Escolar do Ensino Fundamental.	17
Figura 3: Foto da antiga Biblioteca Pública Municipal Professor Nelson Foot de Jundiáí, atualmente Pinacoteca Diógenes Duarte Paes, localizada na Avenida Barão de Jundiáí.	19
Figura 4: Fotos ilustrativas da fachada das Escolas SENAI e da Antenor Soares Gandra (a) e (d) e históricos escolares (b, c) e (e, f), responsáveis pela minha formação técnica e fotos das formaturas minha e da minha fiel escudeira, minha irmã Carla (g, h).	24
Figura 5: Fotos ilustrativas de pessoas marcantes em minha trajetória universitária na UFSCar entre o início da graduação em 1994 e o término do doutorado em 2005.	34
Figura 6: Históricos Escolares completos da Graduação Bacharelado em Química com Atribuições Tecnológicas (BQT) e da Licenciatura em Química.	38
Figura 7: Fotos de momentos das relações criadas durante a Pós-graduação.	41
Figura 8: Fotos das coordenadoras do LCAM (a) e de um dia de trabalho no LCAM (b).	47
Figura 9: Equipamentos de Mecânica de Fluidos, trocas de calor, operações unitárias e fotos ilustrativas dos roteiros elaborados a partir dos experimentos executados por Juliana Tresso em Trabalho de Conclusão de Curso.	50
Figura 10: Diário Oficial da nomeação de Concurso Público da UFU.	54
Figura 11: Comprovação da Aprovação de Projeto de Pesquisa FAPEMIG Edital Demanda Universal 2010.	57
Figura 12: Fotos dos últimos momentos de minha mãe, mostrando os tapetes que havia feito para minha casa.	61
Figura 13: Relação de Projetos de Pesquisa e/ou de auxílios coletivos aprovados na FAPEMIG.	62
Figura 14: Relação de Projetos de Pesquisa e/ou de auxílios coletivos aprovados na FAPEMIG.	63
Figura 15: Relação de Projetos de Melhorias de Laboratórios e/ou de bolsas de Graduação (PBG) aprovados para aprimoramento discente, auxílio aos Projetos Pedagógicos e Melhorias dos Laboratórios de Graduação 2013-2014-2016.	81
Figura 16: Declaração de membro de Colegiado de Curso da Química Industrial.	84
Figura 17: Portarias de nomeação de Coordenador de Curso do: (a) Bacharelado em Química Industrial e (b) Licenciatura em Química.	86
Figura 18: Capas dos Projetos Políticos Pedagógicos dos Cursos de: (a) Licenciatura em Química (2019) e (b) Bacharelado em Química Industrial (2023), sob minha gestão como coordenador de curso e diretor do Instituto de Química, respectivamente.	90
Figura 19: Declarações de participação como assessor pedagógico (PNLD 2018) e coordenador adjunto (PNLD 2025).	92
Figura 20: Foto da divulgação do <i>site</i> e das portarias de nomeação do cargo de Direção (2011-2029).	93
Figura 21: Fotos ilustrativas das Câmaras de Assessoramento.	101
Figura 22: Relação de Bolsas de Graduação (PBG) aprovadas no edital 004 da Pró-Reitoria de Graduação PROCOR PROSSIGA.	106

- Figura 23:** Declarações de coordenação de Projetos PROCOR PROSSIGA de auxílio aos discentes. 107
- Figura 24:** Fotos dos Grupos de Pesquisa: (a) ex LaPEANOS e Sonia, ex-LaPEANOS e ex-LCAM (c) Grupo LAETE. 116
- Figura 25:** Foto do lançamento do livro “O Ensino de Química na Educação Jovens e Adultos: *Em foco os sujeitos de aprendizagem*”, fruto da dissertação de Rafael Mendes Martins, ex-orientando, atual docente do Núcleo de Educação do IQUFU. 118
- Figura 26:** Material de divulgação da 9ª Semana da Química (a) e do 12º Workshops da Pós-graduação em Química (b), do Jubileu da Primeira Turma de Química da UFU (c) e da Exposição Química das Coisas (d). 118
- Figura 27:** Foto da Comissão organizadora e dos cursistas da 2ª Escola Mineira de Eletroquímica. 122

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Resumo da minha formação acadêmica e técnica para a profissão.	25
Tabela 2: Relação de disciplinas, cursos e cargas horárias ministradas nos diferentes cursos na Universidade São Francisco entre 2006 e 2009.	45
Tabela 3: Relação dos fatores de impacto e <i>qualis</i> dos artigos publicados como Grupo de Pesquisa LAETE entre 2016-2026.	67
Tabela 4: Distribuição do número de orientações/coorientações/supervisões realizadas e a natureza delas durante a carreira docente.	76
Tabela 5: Dados compilados dos cursistas do Primeiro Curso de Nivelamento de Conteúdos químicos e matemáticos oferecidos pelo IQUFU.	77
Tabela 6: Distribuição de orientações divididas por ano de realização.	
Tabela 7: <i>Links</i> dos Relatórios Anuais de Gestão, organizados em função das decisões colegiadas das Câmaras de Assessoramento.	102
Tabela 8: Dados compilados dos cursistas do Primeiro Curso de Nivelamento de Conteúdos químicos e matemáticos oferecidos pelo IQUFU.	108
Tabela 9: <i>Link</i> das divulgações e do material didático dos Cursos de Nivelamento de Química e de Matemática realizados entre 2021 e 2025.	111
Tabela 10: Divulgação do Jubileu da Primeira Turma da Química e da Exposição Química das Coisas, realizados na 9ª e 10ª Semana da Química, em 2024 e 2025, respectivamente.	118
Tabela 11: Relação de programas, projetos, cursos, eventos extensionistas do IQUFU, realizados entre 2021-2025 sob minha coordenação e/ou participação.	119
Tabela 12: Pontuação das Progressões/Promoções da carreira docente entre 2010 e 2026.	122



SUMÁRIO

INTRODUÇÃO/APRESENTAÇÃO	15
Formação acadêmica	17
1 - ATO 1: Fruto de Ensino Público e de Qualidade	17
<i>1.1 - Ensinos Fundamental/Médio e Técnico Ensinos Fundamental/Médio e Técnico Profissionalizantes Públicos Profissionalizantes Públicos</i>	21
2 - ATO 2: Novamente Fruto de Ensino Público e de Qualidade	28
<i>2.1 - Ensino Superior: Graduação Pública</i>	28
<i>2.2 - Ensino Superior: Pós-graduação Pública</i>	39
3 - ATO 3: Uma transição para um Ensino Particular e de Qualidade	43
<i>3.1 - Atuação na Universidade São Francisco</i>	43
4 - ATO 4: Parte Integrante do Ensino Público e de Qualidade	54
<i>4.1 - Atividades de Pesquisa</i>	55
<i>4.2 - Atividades Administrativas</i>	79
<i>4.3 - Atividades de Gestão</i>	81
<i>4.3.1 - Coordenação de Curso</i>	85
<i>4.3.2 – Participação em atividades em órgãos e entidades externos à UFU</i>	91
<i>4.3.3 - Diretor do Instituto de Química</i>	93
<i>4.3.4 – Adequação ao período de PANDEMIA COVID-19</i>	103
4.4 - Atividades de Extensão	104
5 - Considerações finais	122



NOTA SOBRE A DOCUMENTAÇÃO COMPROBATÓRIA

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 nos órgãos administrativos competentes da Universidade Federal de Uberlândia (UFU).

INTRODUÇÃO/APRESENTAÇÃO

Nascido aos quinze dias de mil novecentos e setenta e quatro, sou o segundo de três filhos, todos capricornianos, sendo Marcos Augusto do Amaral (Figura 1b: o mais velho) e Ana Carla do Amaral (Figura 1b: a caçula), ambos do dia 23 de dezembro. Eu, o coitado que faz aniversário quando todos pagam IPVA e IPTU. Desse modo, quase nunca havia festas de aniversário para nenhum dos três. Nossos pais: João do Amaral Filho e Maria Ivonete do Amaral (Figura 1a segurando Catucha e Rex, respectivamente, todos *in memoriam*) eram dois pernambucanos, primos de segundo grau. Meu pai veio jovem para Jundiáí, aos quatorze anos, tentar a vida em São Paulo, retornou quatorze anos mais tarde para buscar minha mãe com a promessa de constituir família e casamento para vida toda, e assim foi. Moramos em Jundiáí-SP até meus sete anos, em casas de aluguel, quando nos mudamos para Várzea Paulista-SP, pequena cidade dormitório ao lado de Jundiáí. Quase toda a família paterna se mudou aos poucos para Várzea Paulista-SP, em casas construídas por meu tio Badu, ajudado por meu pai. Alguns anos mais tarde, parte de minha família materna também se mudou para a mesma cidade, madrinha Célia e tio Claudio (irmão de minha mãe, que foi porteiro de minha primeira escola). Lembro-me de que nossa casa permaneceu por um bom tempo sem piso no chão, apenas cimento batido. Meu irmão mais velho conseguiu comprar os pisos somente anos mais tarde, já trabalhando na empresa Continental. Meu pai era aposentado por invalidez (mas fazia bicos em empregos esporádicos) e minha mãe era faxineira em algumas empresas próximas de casa, além de ser dona de casa. Apesar da limitação financeira, tivemos uma infância feliz, típica de cidade interiorana. Como éramos de família pobre, aos dez anos de idade, fui trabalhar como arrimo de família em feira livre, de terça a domingo, segunda era folga. Nessa ocasião, acordava às 3 h da manhã e rumava para diversos bairros de Jundiáí para montar a barraca de calçados do Jorge: Vila Rio Branco, Ponte São João, Anhangabaú, Retiro, Vianelo e Vila Arens, esses eram os bairros onde essas feiras aconteciam. Trabalhei na feira livre por dois anos quando, então, minha mãe conseguiu meu primeiro emprego de carteira assinada na Loja de calçados *Charme Calçados*, em que eu fui estoquista e empacotador. Permaneci nesse emprego por outros dois anos até que minha mãe me inscreveu no Processo de Seleção da empresa

automobilística PETRI S/A para ingressar no SENAI. A essa altura, eu havia sido indicado pela Escola em que eu estudava para ser jovem aprendiz no Banco do Brasil, mas minha mãe escolheu a vaga no SENAI, o qual descreverei com mais detalhes a seguir. Esta pequena introdução serve para transcrever o início de minha jornada acadêmica, o qual relatarei nas próximas páginas deste memorial descritivo, denominada em 4 atos: **ATO 1:** Fruto de Ensino Público e de Qualidade, **ATO 2:** Novamente Fruto de Ensino Público e de Qualidade, **ATO 3:** Uma transição para um Ensino Particular e de Qualidade e **ATO 4:** Parte Integrante do Ensino Público e de Qualidade. Estes quatro atos têm por objetivo mostrar minha trajetória de vida, explicitar como o Ensino Público forjou meu comportamento até o ATO 4, em que demonstrei minha responsabilidade de devolução ao país da minha contribuição como **SERVIDOR PÚBLICO FEDERAL.**



Figura 1: (a) Fotos da minha família: pai (João), mãe (Ivonete), dois irmãos (Marcos e Carla) e (b) sobrinha/afilhada/filha (Vitória, filha de Carla).

FORMAÇÃO ACADÊMICA

1. ATO 1: Fruto de Ensino Público e de Qualidade

Iniciar um memorial descritivo é uma tarefa árdua, pois significa olhar para o passado para rever nossa trajetória, olhar para o futuro para nos lembrarmos de quais são nossos sonhos e desejos, mas também olhar para o presente e, nesse caso, **pausar e organizar as coisas, os fatos, as pessoas, as histórias**, já que somos uma construção de todos esses elementos.

Meu nome é Fábio Augusto do Amaral, **fruto de um Ensino Público Gratuito e de Qualidade**, em todas as instâncias de minha formação, com muito orgulho e atualmente servidor público, tentando compreender qual o real significado dessas palavras a cada dia e a cada cargo ocupado que descreverei neste memorial descritivo. Honestamente espero honrar todos(as) aqueles(as) que me ensinaram e honrar com todos(as) aqueles(as) que eu Ensino e aprendo diariamente. Este memorial não é sobre mim, mas sobre as pessoas que me construíram e sobre meu papel na vida delas.

Ensino Fundamental Público

Meus estudos se iniciaram em Várzea Paulista, na Escola E.E.P.S.G “Prof. Nathanael Silva”, sendo alfabetizado pela cartilha Caminho Suave por silabação e infelizmente não cursando o pré-primário, formei-me na antiga 8ª série nessa mesma escola, entre os períodos de 1981 e 1988, cujas fotos representativas e histórico escolar são apresentados na Figura 2.

Aos 10 anos de idade, tive que, por força maior, trabalhar na feira livre, motivo pelo qual frequentei as 5ª e 6ª séries no período da tarde, já que trabalhava na feira das 5 h da manhã até 13h, entrando na escola no horário das 15h. Já em fevereiro de 1987 (7ª série), me transferi da feira para ser estoquista de calçados na loja Charme Calçados, trabalhando das 8h às 18h, por isso sendo transferido para estudar no noturno, na mesma escola. Desse modo, cursei as 7ª e 8ª séries no período noturno. Considero que tenha sido um bom aluno, apesar das notas C, essas justificadas em alguns casos pelo excesso de faltas já que trabalhava no período noturno em dezembro, quando o comércio ficava com as lojas abertas até 22h.



(a)

GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO

COORDENADORIA DE ENSINO DE INTERIOR - DICE/Interior - DE Juiz de Fora
E.E. "Prof. Nathanael Silva"
ENDEREÇO: Av. Central, 102 Vila Santa Teresinha - Vila Paolieta - CEP-13020
ATO LEGAL DE FUNCIONAMENTO: Res. SE nº 23 de 27 de Jul. de 1998 - Art. 1º - 2º - 3º - 4º - 5º - 6º - 7º - 8º - 9º - 10º - 11º - 12º - 13º - 14º - 15º - 16º - 17º - 18º - 19º - 20º - 21º - 22º - 23º - 24º - 25º - 26º - 27º - 28º - 29º - 30º - 31º - 32º - 33º - 34º - 35º - 36º - 37º - 38º - 39º - 40º - 41º - 42º - 43º - 44º - 45º - 46º - 47º - 48º - 49º - 50º - 51º - 52º - 53º - 54º - 55º - 56º - 57º - 58º - 59º - 60º - 61º - 62º - 63º - 64º - 65º - 66º - 67º - 68º - 69º - 70º - 71º - 72º - 73º - 74º - 75º - 76º - 77º - 78º - 79º - 80º - 81º - 82º - 83º - 84º - 85º - 86º - 87º - 88º - 89º - 90º - 91º - 92º - 93º - 94º - 95º - 96º - 97º - 98º - 99º - 100º

HISTÓRICO ESCOLAR - 1.º GRAU

ALUNO: **Fábio Augusto de Jesus**
MATERIA: **Português**
SÉRIE: **1.ª**
TURMA: **101**
DATA: **15 de Out. de 2014**

COMPONENTES CURRICULARES	MENCIONES OU NOTAS							
	1.ª	2.ª	3.ª	4.ª	5.ª	6.ª	7.ª	8.ª
COMUNICAÇÃO E EXPRESSÃO								
LÍNGUA PORTUGUESA								
L. ESTR. MODERNA I								
EDUCAÇÃO ARTÍSTICA								
EDUCAÇÃO FÍSICA								
ESTUDOS SOCIAIS								
HISTÓRIA								
GEOGRAFIA								
ORGANIZAÇÃO SOCIAL E POLÍTICA DO BRASIL								
EDUCAÇÃO MORAL E CÍVICA								
CÊNCIAS								
MATEMÁTICA								
CÊNCIAS FÍSICAS E BIOLÓGICAS / PR. SAÚDE								

ESTUDOS REALIZADOS NO 1.º GRAU

SERIE	ANO	ESTAB. DE ENSINO	MUNICÍPIO	ESTADO
1.ª	2010	EEPSG "Prof. Nathanael Silva"	Vila Paolieta	SP
1.ª	2011	EEPSG "Prof. Nathanael Silva"	Vila Paolieta	SP
1.ª	2012	EEPSG "Prof. Nathanael Silva"	Vila Paolieta	SP
1.ª	2013	EEPSG "Prof. Nathanael Silva"	Vila Paolieta	SP
1.ª	2014	EEPSG "Prof. Nathanael Silva"	Vila Paolieta	SP
1.ª	2015	EEPSG "Prof. Nathanael Silva"	Vila Paolieta	SP
1.ª	2016	EEPSG "Prof. Nathanael Silva"	Vila Paolieta	SP
1.ª	2017	EEPSG "Prof. Nathanael Silva"	Vila Paolieta	SP
1.ª	2018	EEPSG "Prof. Nathanael Silva"	Vila Paolieta	SP
1.ª	2019	EEPSG "Prof. Nathanael Silva"	Vila Paolieta	SP

(b)

TRANSFERÊNCIA DURANTE O PERÍODO LETIVO

RENDIMENTO ESCOLAR DO ALUNO NO ANO LETIVO DE 19... ATÉ... DE... DE... DE...
CLASSE, TURNO, GRAU, SÉRIE, TURMA, N.º DE CHAMADA

COMPONENTES CURRICULARES	MENCIONES	FALTAS		SÉRIE
		1.ª SÉRIE	2.ª SÉRIE	
COMUNICAÇÃO E EXPRESSÃO				
LÍNGUA PORTUGUESA				
L. ESTR. MODERNA I				
EDUCAÇÃO ARTÍSTICA				
EDUCAÇÃO FÍSICA				
ESTUDOS SOCIAIS				
HISTÓRIA				
GEOGRAFIA				
ORGANIZAÇÃO SOCIAL E POLÍTICA DO BRASIL				
EDUCAÇÃO MORAL E CÍVICA				
CÊNCIAS				
MATEMÁTICA				
CÊNCIAS FÍSICAS E BIOLÓGICAS / PR. SAÚDE				

ESTUDOS REALIZADOS NO 1.º GRAU

1.ª SÉRIE: FALTAS: DIAS LETIVOS:

OBSERVAÇÕES

1. MENCIONES - CONCEITOS: EXCELENTE, BOM, SATISFATORIO, INSUFICIENTE, REPROVADO

2. AVALIAÇÃO DO ALUNO DO CICLO BÁSICO FUNDAMENTAL, SE EM LEGISLAÇÃO ESPECÍFICA

3. OS ASTERISCOS INDICAM QUE A PROMOÇÃO DO ALUNO, NOS RESPECTIVOS COMPONENTES CURRICULARES, DECORE APENAS DA APROVAÇÃO DA DISCIPLINA

4. ENSINO RELIGIOSO: F. FREQUENTOU, NF. NÃO FREQUENTOU

ESTE DOCUMENTO NÃO CONTEM EMENDA NEM RASURA

CERTIFICADO

O DIRETOR DA E.E. "Prof. Nathanael Silva" DE ACORDO COM O ARTIGO 18 DA LEI N.º 5662/71, CERTIFICA QUE **Fábio Augusto de Jesus**, ... CONCLUIU O 1.º ANO LETIVO DO 1.º GRAU NO ANO LETIVO DE 19... ESTANDO APTO AO PROSEGUIMENTO DE ESTUDOS NO 1.º ANO LETIVO DO 2.º GRAU.

20-10-2014

WILSON L. DOS SANTOS W/3578 - ARTIGO 3.º, § 4.º - IC 7.330/93

PARA USO DA ESCOLA RECEPTORA NO CASO DE MATRÍCULA NO 2.º GRAU: DATA, SUPLENTO, MENTO, PÁGINA.

(b)

Figura 2: (a) Fotos ilustrativas da fachada da Escola E.E.P.S.G “Prof. Nathanael Silva” e da cartilha Caminho Suave e (b) fotos escaneadas do Histórico Escolar do Ensino Fundamental.

Além de ser grato por toda a educação que recebi no Nathanael Silva, o qual cursei todo o Ensino Fundamental, entre os anos de 1981 (1ª série) e 1988 (8ª série), possuo excelente memória afetiva por essa escola, na qual tive incríveis professores que marcaram minha trajetória acadêmica, a saber: professora Shirley (3ª série, meu processo final de alfabetização), uma professora exigente, mas que primava pela qualidade da escrita redonda, com frases longas e articuladas e caderno sem orelha. Na 5ª série, a professora de português Célia, que me ensinou a fazer **fichas de leitura** impecáveis. Nessa ocasião, me ensinou a pegar ônibus de linha intermunicipal de Várzea Paulista para Jundiaí na busca por livros originais diretamente na Biblioteca Pública Municipal Professor Nelson Foot (Figura 3). Passear pelos cômodos da biblioteca se tornou um *hobby*, fazer capas das fichas de leitura xerocando as capas dos livros originais se tornou uma obsessão, tirar nota máxima com a Dona Célia se tornou um objetivo. As falas da professora Célia eram: as fichas de leitura devem ser organizadas e com rigor técnico, caso contrário, vocês não conseguirão identificar os personagens principais, secundários, o clímax da história nem fazer um resumo do livro na avaliação. Na mesma 5ª série, conheci o professor Chicão, homem mais temido da escola, mas meu exemplo a ser seguido. Meu segundo objetivo na escola, agradar ao professor Chicão, desenvolver linhas de raciocínio lógico, primar pelos resultados matemáticos corretos e checar todas as contas matemáticas, fazendo **prova e contraprova**, sempre. Meus objetivos foram alcançados com ambos, sem modéstia, sendo indicado pelo professor Chicão em 3 ocasiões para Olimpíada de Matemática para representar nossa escola.

A **biblioteca Pública Municipal de Jundiaí** (Figura 3) foi meu primeiro contato com acesso a livros, xerox, jornal impresso, elementos esses que foram fundamentais para despertar o gosto pela informação e pelo conhecimento.



Figura 3: Foto da antiga Biblioteca Pública Municipal Professor Nelson Foot de Jundiá, atualmente Pinacoteca Diógenes Duarte Paes, localizada na Avenida Barão de Jundiá.

O professor Chicão e outro professor, que citarei mais para frente (sim, farei mistério), são até hoje meus exemplos de seriedade, caráter e que me mostraram como a matemática pode se tornar acessível e ao mesmo tempo rigorosa. Por causa deles, fiz minha escolha de estudar na área de exatas, tendo seguido trajetória acadêmica como químico, especificamente na área de Físico-Química. Quando me transferi para estudar no noturno, tive sorte de também continuar meus estudos matemáticos com a professora Francisca (ironia do destino ter o mesmo nome), não menos rigorosa e competente, que juntos me proporcionaram uma sólida base matemática.

Nessa mesma escola, finalizei a 8ª série com aquele que viria a ser, no futuro, o prefeito da cidade, o professor de história Eduardo, que me ensinou o poder da oratória. Eduardo conseguia fazer uma linha do tempo sintética e objetiva para ensinar quem não gostava de história, mas reconhecia toda a sua importância.

1.1 - Ensinos Fundamental/Médio e Técnico Profissionalizante Públicos

Ao mesmo tempo em que trabalhava como estoquista em uma loja de calçados e estudava no período noturno na Escola Nathanael, minha mãe, sempre sábia, fez minha inscrição (por intermédio de meu padrinho) para prestar um processo seletivo para ingresso na Escola SENAI Conde Alexandre Siciliano e também para entrar na empresa PETRI S/A. Ela sempre dizia: “*Quem sabe o que é melhor para você sou eu*”, de fato sempre sabia, baixinha danada.

Resumidamente, cursei o SENAI entre agosto de 1988 a agosto de 1990 (2 anos de Curso Mecânica Geral), seguido de outra formação, entre agosto de 1990 a agosto de 1992 (Ferramentaria Moldes, Máquinas e Ferramentas), com vínculo empregatício com a empresa **PETRI S/A**, desde o início do curso.

No processo seletivo da PETRI S/A, havia uns 50 concorrentes para 3 vagas, sendo eu o primeiro classificado (sob registro de identificação funcional 3803). Na ocasião, a PETRI S/A era a melhor empresa que recrutava alunos para o SENAI, cujo salário era o triplo de todas as outras empresas, o que se tornava um *status* para aquela garotada. O fato desse processo seletivo ter ocorrido em junho de 1988 para ingresso no SENAI em julho de 1988 fez com que eu me demitisse da Loja de Calçados, mas continuasse a estudar as 7^a e 8^a séries no Nathanael Silva. Um fato curioso é que minha mãe e eu vendíamos churros na Escola para angariar dinheiro para algumas viagens promovidas pela mesma escola. Dona Ivonete sempre deu seus pulos, ela dizia: “Eu sou ruim e os cabelos ajudam”, isso para justificar que fazia tudo para que os filhos estudassem, coisa que ela não pode fazer.

Esse período no SENAI, ao mesmo tempo em que o estudo noturno foi de extrema dedicação, já que tínhamos que acordar às 4h15min da manhã para pegar o primeiro ônibus na Vila Cristo (em Várzea Paulista) e seguir até um bairro distante de Jundiaí, o bairro Anhangabaú, para entrada às 7h10min da manhã, religiosamente. Minha mãe, como sempre, acordava às 3h para fazer marmita fresca, muitas vezes, arroz, feijão e ovo.

Na Escola SENAI Conde Alexandre Siciliano de Jundiaí, cursei 2 anos de Estudo Integral no de Curso Mecânica Geral, entre agosto de 1988 a agosto de 1990, como um aluno empregado da indústria PETRI S/A, cujo processo de seleção citado anteriormente

ocorreu em junho de 1988. Nas Figuras 4 (a) e (b, c), são apresentados as fachadas e os históricos da Escola SENAI e, nas Figuras 4 (d) e (e, f), do Gandra, respectivamente.

Após os dois anos iniciais de formação (cujo diploma contemplava de 5^a até 8^a série), fui selecionado em um grupo seletivo de 15 alunos para outra formação, ocorrida entre agosto de 1990 a agosto de 1992 (curso técnico de Ferramentaria de Moldes e Ferramentas). Nesse novo curso, tive a formação técnica para a profissão de ferramenteiro, com aprendizados de tornearia de precisão, fresa, retífica mecânica, metrologia de precisão e sequência de 4 estágios a cada 6 meses na própria ferramentaria da PETRI S/A, durante o período de férias da Escola SENAI.

"Minha base técnica e a disciplina que pautam minha carreira acadêmica foram, de certo modo, forjadas na Escola SENAI 'Conde Alexandre Siciliano'. Uma peça que me marcou foi a **fabricação do martelo de faces intercambiáveis**, projeto que exigia domínio completo do torneamento cilíndrico, do recartilhamento, que exigia mão firme (e eu não tinha) para garantir a "pega" perfeita. A precisão na abertura de roscas e na furação transversal da cabeça fazia com que cada milímetro mal projetado contasse para o ajuste final da peça (que claro, ficou torta). Esses procedimentos eram passados pelas seguintes etapas: traçagem manual, usinagem na fresadora dos detalhes sextavados e passagem pela bancada para ajustes finos, tudo aquilo que havia sido projetado em sala de aula invertida. Sim, tive contato com o conceito de sala de aula invertida ainda na década de oitenta e nem sabia, já que toda segunda/quarta e sexta-feira, tínhamos de estudar e planejar as peças que executaríamos nas oficinas às terças e sextas-feiras. Essa parte de estudar e planejar antes de executar, aliada ao estudo de tratamentos térmicos e acabamentos como a **oxidação negra**, não resultaria apenas em uma ferramenta, mas também na compreensão prática da **ciência dos materiais e da metrologia**.

Confesso que nunca tive habilidades manuais (meu irmão 3 anos mais velho era muito superior a mim nessas habilidades), mas estudar esses processos para compensar minhas deficiências práticas era o que me motivava a buscar o prêmio Roberto Mange, da Escola, no qual infelizmente fiquei em segundo lugar. Na ocasião, esse fato acabou sendo uma frustração, mas, com o passar do tempo, isso me mostrou que o importante não era o resultado final da premiação, mas sim seguir firme na minha meta durante o processo.

Fabricar peças em aço, alumínio e nylon despertou em mim a sensibilidade para a versatilidade química e física dos elementos, transformando o trabalho manual em um rito de passagem para a excelência que hoje busco transmitir na universidade. Aquele martelo, **montado meio torto é verdade**, foi a primeira evidência de que a dedicação aos detalhes é o que sustenta qualquer construção intelectual sólida.

Análise sobre o período: A Escola SENAI foi determinante na minha formação de caráter e disciplina, pois, na época, saía de casa às 5h da manhã para viajar por 3 cidades até a entrada na Escola SENAI, cujo portão fechava rigorosamente às 7h10min. Como era um aluno empregado de uma excelente empresa, não podia ter faltas não justificadas e notas abaixo de 80%, sob risco de desligamento. Cabe salientar que carrego com muito orgulho ter sido aluno dessa escola, determinante para minha formação com disciplina, rigor técnico e muita dedicação. **Lembram-se da minha paixão pela Biblioteca Municipal?** Pois bem, ao concluir o Ensino Fundamental, estabeleci como objetivo fazer o Ensino Médio na Escola Técnica Antenor Soares Gandra, curiosamente ao lado da Biblioteca Municipal de Jundiaí. A Escola Técnica me traria uma complementação à formação iniciada no SENAI. Para tal, prestei o Vestibulinho para ingressar no Gandra e, pela excelente formação dada pelo SENAI, não foi difícil ser o primeiro classificado. Em geral, os alunos do SENAI obtinham as primeiras colocações no Vestibulinho do Gandra. A jornada ficou mais difícil, mas mais interessante. Partia de Várzea para Jundiaí, retornava para Várzea para um banho/jantar e novamente migrava para Jundiaí, terminando a jornada por volta da meia noite, o que me obrigava a dormir todos os dias entre 12h30min e 13h45min, no pátio do SENAI, para aguentar o terceiro turno como aluno do Gandra entre os anos de 1989 a 1992 (quatro anos de Ensino Médio Técnico em Mecânica). Ao mesmo tempo em que cursava o SENAI no período integral, cursava o Ensino Médio na E.E.P.S.G Doutor

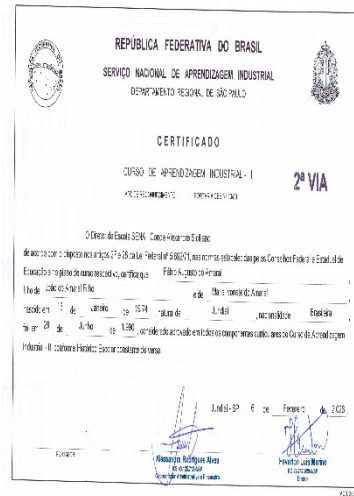
Antenor Soares Gandra, Ensino Médio e Técnico em Mecânica, entre fevereiro de 1989 e dezembro de 1992 (quatro anos de Ensino Médio Técnico em Mecânica), em período noturno. Nessa escola, consegui aprimorar os conhecimentos relativos à resistência de materiais, à física de materiais, à organização industrial, a projeto de moldes e ferramentas, a tratamentos térmicos de materiais, quase um complemento dos estudos do SENAI. As fotos das imagens das escolas encontram-se ao lado dos históricos escolares buscados recentemente nessas mesmas escolas. As memórias foram todas acionadas nessas visitas recentes. A Tabela 1 traz um resumo de minha formação acadêmica até aqui.



(a)

SENAI São Paulo		HISTÓRICO ESCOLAR		CURSO DE APRENDIZAGEM INDUSTRIAL - 11		C.F.P. 5.02								
Módulo		Mecânica Geral				ESCOLA: SENAI 'DONDE ALEX. SICILIANO'								
ALUNO		NOME		Nº		21.047.204-105P								
E-Endereço do Aluno(a)		Endereço		Cidade		UF								
Endereço: Rua: nº 431, Vila Santa Teresinha, Vila Rica Paulista - SP														
MATERIAS	COMPONENTES CURRICULARES	SÉRIAS (100)				SÉRIAS (100)								
		1º ANO	2º ANO	3º ANO	4º ANO	1º ANO	2º ANO	3º ANO	4º ANO					
MATERIAS	LÍNGUA PORTUGUESA *	A	57	A	57	A	57	59	76	76				
	CONDOMÍNIO E EMPREENDIMENTOS	P	57	P	57	P	57	P	57					
	CONSTITUIÇÃO ANTIGA	A	78	A	78	A	78	54	57					
	SECUNDARIA	A	58	---	---	---	---	---	---					
	SECUNDARIA	A	58	A	58	A	58	50	58					
	ENSINO SOCIAIS	---	---	---	---	---	---	---	---					
	ORGANIZAÇÃO SOCIAL E POLÍTICA DO BRASIL	---	---	---	---	---	---	---	---					
	ENSINO MORAL E CÍVICA	B	19	A	19	---	---	---	---					
	FÍSICA	A	75	A	75	A	75	100	76					
	QUÍMICA FUNDAMENTAL E APLICADA E PROGRAMAS DE SAÚDE	A	57	A	57	A	57	100	58					
PRÁTICA DE OFÍCIO	---	---	---	---	---	---	---	---						
PRÁTICA DE OFÍCIO	---	---	---	---	---	---	---	---						
PRÁTICA DE OFÍCIO	---	---	---	---	---	---	---	---						
PRÁTICA DE OFÍCIO	---	---	---	---	---	---	---	---						
CARGA HORÁRIA	PARTE DIURNA	1.500				2.250								
	PARTE NOTURNA													
	TOTAL DE HORAS													

(b)



(c)



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO		SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO		SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA		SECRETARIA DE EDUCAÇÃO DE Jovens e Adultos								
GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO		SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO		SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA		SECRETARIA DE EDUCAÇÃO DE Jovens e Adultos								
HISTÓRICO ESCOLAR - 1º GRAU		CURSO DE APRENDIZAGEM INDUSTRIAL - 11		CURSO DE APRENDIZAGEM INDUSTRIAL - 11		CURSO DE APRENDIZAGEM INDUSTRIAL - 11								
Módulo		Mecânica Geral												
ALUNO		NOME		Nº		21.047.204-105P								
E-Endereço do Aluno(a)		Endereço		Cidade		UF								
Endereço: Rua: nº 431, Vila Santa Teresinha, Vila Rica Paulista - SP														
MATERIAS	COMPONENTES CURRICULARES	SÉRIAS (100)				SÉRIAS (100)								
		1º ANO	2º ANO	3º ANO	4º ANO	1º ANO	2º ANO	3º ANO	4º ANO					
MATERIAS	LÍNGUA PORTUGUESA *	A	57	A	57	A	57	59	76	76				
	CONDOMÍNIO E EMPREENDIMENTOS	P	57	P	57	P	57	P	57					
	CONSTITUIÇÃO ANTIGA	A	78	A	78	A	78	54	57					
	SECUNDARIA	A	58	---	---	---	---	---	---					
	SECUNDARIA	A	58	A	58	A	58	50	58					
	ENSINO SOCIAIS	---	---	---	---	---	---	---	---					
	ORGANIZAÇÃO SOCIAL E POLÍTICA DO BRASIL	---	---	---	---	---	---	---	---					
	ENSINO MORAL E CÍVICA	B	19	A	19	---	---	---	---					
	FÍSICA	A	75	A	75	A	75	100	76					
	QUÍMICA FUNDAMENTAL E APLICADA E PROGRAMAS DE SAÚDE	A	57	A	57	A	57	100	58					
PRÁTICA DE OFÍCIO	---	---	---	---	---	---	---	---						
PRÁTICA DE OFÍCIO	---	---	---	---	---	---	---	---						
PRÁTICA DE OFÍCIO	---	---	---	---	---	---	---	---						
PRÁTICA DE OFÍCIO	---	---	---	---	---	---	---	---						
CARGA HORÁRIA	PARTE DIURNA	1.500				2.250								
	PARTE NOTURNA													
	TOTAL DE HORAS													

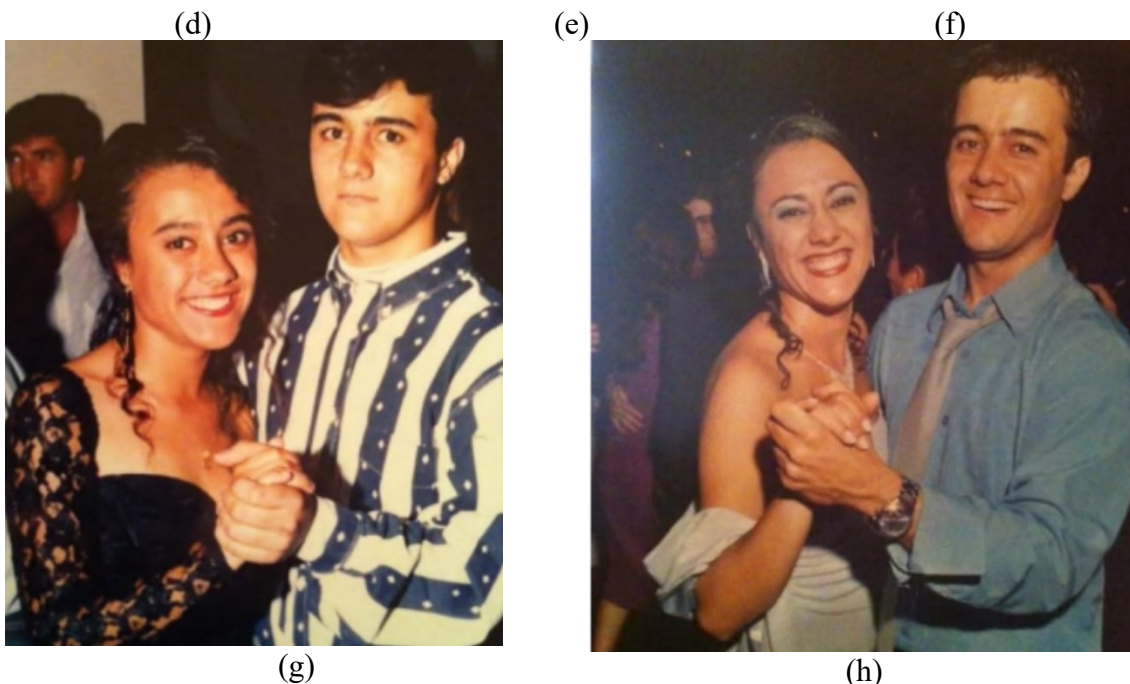


Figura 4: Fotos ilustrativas da fachada das Escolas SENAI e da Antenor Soares Gandra (a) e (d) e dos históricos escolares (b, c) e (e, f), responsáveis por minha formação técnica e fotos das formaturas minha e da minha fiel escudeira, minha irmã Carla (g, h).

Na foto da Figura 4 (g) da minha primeira formatura (do SENAI), lá estava ela ao meu lado, já na Figura 4 (h) da sua formatura de graduação, lá estava eu. Na construção de nossa história, temos de ter pessoas que vibrem conosco nas vitórias, mas que também tomem tombo juntos e não soltem nossas mãos. Juntos, nós vendemos churros, coxinhas, frango assado, maionese sempre que precisávamos angariar recursos para os estudos, como também para viajarmos juntos nas férias com minha tia por merecimento. Chegar a este momento do memorial significa também agradecer àqueles(as) que sempre estiveram ao nosso lado. Carla, filha de Maria Ivonete do Amaral e João do Amaral Filho, se encaixava na fala de minha que dizia para os filhos: “*também é ruim e os cabelos ajudam*”. O sorriso na foto da direita já demonstrava minha liberdade sexual, já a da esquerda, não. O sorriso dessa liberdade veio ocorrer somente aos 25 anos, após o término da graduação.

Tabela 1: Resumo da minha formação acadêmica e técnica para a profissão.

Instituição / Empresa	Período	Formação / Atuação	Destaque
SENAI Jundiá	1988 – 1990	Mecânica Geral (Integral)	1º colocado no processo seletivo da PETRI S/A. Estágios semestrais em todos os setores da ferramentaria da PETRI S/A.
PETRI S/A	1988 – 1992	Aluno Empregado Ferramentaria de moldes, máquinas e ferramentas	Especialização técnica em moldes plásticos e estampos.
E.E.P.S.G. Doutor Antenor Soares Gandra	1989 – 1992	Técnico em Mecânica	Disciplinas específicas com foco em Resistência de Materiais e Projetos.

Análise sobre o período

Ambas as Escolas profissionalizantes permitiram com que eu desenvolvesse as habilidades tanto práticas quanto teóricas para conhecimento de propriedades de metais e polímeros, organização de processos industriais, bem como projetar dispositivos para realização de medidas experimentais em laboratório. A metrologia também foi um aspecto desenvolvido durante esse processo, o que me tornou um entusiasta de **Unidades de Medidas e suas conversões**.

Análise sobre minha jornada entre o SENAI e o Gandra

Olhando para trás, vejo que minha história começou a ser moldada muito antes das primeiras peças de aço. Ela começou nas madrugadas frias de 1988 quando eu saía de casa às 5 da manhã, atravessando três cidades com o coração cheio de sonhos e a responsabilidade de quem já era um "aluno empregado" da Petri S/A aos 14 anos. Aquele portão do SENAI Conde Alexandre Siciliano, que se fechava rigorosamente às 7h10min, não era apenas um limite de horário, era o portal para um mundo de disciplina e caráter que definiria quem eu sou hoje.

Mais uma fala da Dona Ivonete nortearia minha trajetória: "*Primeiro a obrigação, depois a diversão*".

Ser o primeiro colocado entre tantos candidatos foi um orgulho imenso, mas manter esse posto exigiu suor. Lembro-me da vibração das máquinas e do cheiro do óleo de corte, local onde aprendi que a mecânica não é apenas força, mas também uma forma de arte exata. No SENAI e na ferramentaria da PETRI S/A, sob o rigor dos mestres professores e a pressão de manter notas acima de 80% para honrar meu vínculo com a empresa, forjei não apenas ferramentas, bem como a minha própria resiliência em dias de dificuldades ou quando minhas habilidades não eram as melhores. Enquanto meus dias eram dedicados à prática minuciosa na ferramentaria, minhas noites ganhavam um novo propósito no Gandra (E.E.P.S.G. Antenor Soares Gandra). Entre 1989 e 1992, o cansaço do dia era acompanhado por mais teoria no período noturno. Ali, mergulhava nos estudos dos materiais metálicos, cerâmicos e poliméricos. Acordar às 4h para viajar para ter aulas no SENAI até 17h, retornar para Várzea Paulista e retornar para as aulas noturnas no Gandra, por vezes, comprometia meu rendimento escolar nessa escola, rendimento esse inferior àquele obtido no SENAI. Entender a resistência dos metais e a complexidade dos polímeros era como aprender uma nova língua. O Gandra me deu a visão teórica que transformou a prática em sabedoria, permitindo que eu projetasse moldes e compreendesse os tratamentos térmicos com a profundidade de quem conhece o material desde o átomo até a peça acabada. Minhas férias não eram de descanso, mas de imersão. Na ferramentaria da PETRI S/A, a cada seis meses, eu vivia a realidade do "chão de fábrica" de alto nível. Fui um dos 15 selecionados para a especialização em Ferramentaria de Moldes e Ferramentas (1990-1992), um grupo mais reduzido que continuou por mais dois anos, agora só com o ensino profissionalizante.

O SENAI Conde Alexandre Siciliano era pioneiro em Jundiaí por apresentar um método racional de ensino que organizava o aprendizado de forma gradual, do simples ao complexo, em apostilas curtas temáticas que eram avaliadas quase que quinzenalmente. Já a escola E.E.P.S.G. Antenor Soares Gandra tornou-se um marco em Jundiaí por oferecer o Ensino Médio Integrado ao Técnico. Cursar Técnico em Mecânica Geral no SENAI e complementar com Técnico em Mecânica no "Gandra" era sinônimo de prestígio acadêmico e preparação rigorosa para o mercado.

Hoje, entendo que essas duas escolas foram os pilares da minha formação. O SENAI me deu as mãos habilidosas e a ética do trabalho; o Gandra me deu um

pensamento estratégico e o conhecimento técnico para executá-lo. Essa jornada de quatro anos, vivida entre o madrugada em um ônibus entre 3 cidades e o anoitecer nas salas de aula, não foi apenas uma formação profissional, foi o período em que aprendi que a precisão técnica e a paixão pelo que fazemos são as únicas ferramentas capazes de construir um futuro sólido. Sou, com muito orgulho, um fruto da dedicação, do ensino técnico público de excelência e de uma época em que o trabalho e o estudo caminhavam de mãos dadas para transformar jovens em profissionais habilitados, ainda que eu não tenha seguido na profissão.

Entretanto, nesse período, eu passei a viver uma grande angústia, relacionada a minha sexualidade. Estar em um ambiente considerado só para homens, com desenvolvimento de habilidades também masculinas, quase sem espaço para desenvolvimento de outras habilidades, começou a alimentar em mim que aquela vida não era o que eu desejava. Após um ano de cursinho e ainda seguindo trabalhando na ferramentaria da PETRI S/A, fiz o primeiro rompimento importante da minha vida, talvez o mais importante. Eu não desejava nem ser engenheiro mecânico nem tampouco seguir trabalhando na indústria automobilística. Ainda me lembro do momento em que eu li meu nome completo no jornal na **lista de aprovados do VESTIBULAR FUVEST 1993**, enquanto meu irmão dirigia meu FIAT 147 (meu primeiro carro todo batido, comprado com dinheiro dos estudos) em direção ao trabalho na PETRI S/A. Aquela aprovação significava também a liberdade que mais tarde veio a ocorrer com muito sofrimento, o de assumir minha sexualidade. Mas, deixar a PETRI S/A, SENAI e Gandra para trás, era preciso e foi isso que fiz. Eu fui cursar Química na Universidade Federal de São Carlos (UFSCar) e Alexandre Ferracini, cursar Filosofia na Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP).

2 - ATO 2: Novamente Fruto de Ensino Público e de Qualidade

2.1 - Ensino Superior: Graduação Pública

O ano era 1994, após a saída da PETRI S/A para entrada na UFSCar, minha viagem para São Carlos ocorreu de maneira solitária e, logo de cara, me deparei, ao descer do ônibus, com uma das imagens mais lindas que minha memória ainda registra - aquela

fazenda do campus São Carlos, entrada pela zona Sul. A paixão foi imediata, motivo pelo qual escolhi entre UFSCar e USP (nessa época o vestibular permitia escolha entre ambas). E até hoje sei que foi a escolha certa. Nesse ano de 1994, eu iniciaria o ato II deste meu memorial, o da minha formação acadêmica para docência, que descreverei com mais detalhes nas próximas páginas. Um ponto muito importante a se destacar, a continuidade dos estudos em uma Universidade Pública e de Qualidade era também o meu reconhecimento a todo o Ensino Público e de Qualidade que recebi. Espero que este memorial transpasse isso - a defesa por uma Educação Pública e de Qualidade. O rompimento com minha história, até então, para viver minha sexualidade veio acompanhado de muito sofrimento, mas não ocorreu de imediato pelo simples rompimento com a profissão.

As duas imagens da entrada da UFSCar e do Restaurante Universitário (Figura 5 (a) e (b)) representam minha jornada de **11 anos (1994-2005)**, de muitas transformações, aprendizados e busca por minha identidade. Essa entrada principal transformaria minha jornada. Certo dia, em um momento financeiro delicado que eu enfrentava, uma amiga me lembrou: *Fábio, já fomos felizes com uma bolsa de Iniciação Científica.*

Nesse restaurante, fiz grandes amizades, doe*i ticket* para quem estava sem, peguei filas enormes. Minha matrícula viria a ser **135356** e, ao longo de 4 anos de graduação, nossa turminha, em muitas ocasiões, passávamos a noite estudando na casa de Fabiana Mockiuti. Dos cinco, a Samantha nitidamente não se sentia confortável nos estudos da Química, fato que a levou a desistir do curso no último ano e ter a coragem de iniciar tudo de novo na biologia, sendo uma das melhores biólogas que vi formar. Em certa ocasião futura eu indaguei: difícil é entender como é este tal de Ciclo de Krebs, ela me respondeu algo no sentido: Fábio, eu não decoro, eu enxergo as mitocôndrias, os órgãos, por isso entendo de maneira mais fácil. Eu continuei achando impossível decorar o ciclo de Krebs. Fernando (aos meus olhos) sempre foi o mais inteligente, Fabiana, a mais esforçada. Eu e Roberta estávamos ali no meio termo. Temos lindas histórias para contar e muito amor uns com os outros, ainda que a distância tenha nos levado cada um para um caminho.

Paralelo a essa turminha, conheci pessoas maravilhosas em minha jornada, Andrea Boldarini Couto é uma delas, para o pai dela (*in memoriam*) eu sou o Fábio do pé quebrado, acidente cômico logo no início de curso. Andrea, sempre generosa comigo, me

dava caronas diariamente. Ela seguiu na Analítica, depois foi para São José dos Campos. Até hoje, em passagens por Uberlândia, faz questão de vir até mim, afeto puro. Está em meu planejamento ir até ela em São José dos Campos-SP.

O Departamento de Química (DQ) e, conseqüentemente, o curso de Química eram muito voltados para a Pesquisa, motivo pelo qual entrei na **iniciação científica** logo no primeiro semestre, no Laboratório de Coordenação do professor Dr. Edward Raph Dockal, onde já encontrei meus melhores amigos Samantha, Roberta, Fernando (da esquerda para direita na Foto da Figura 5 (c) e (d) e Fabiana (ausente na foto). Na Figura 5 (d), temos o grupo em um momento marcante para todos, o casamento da Samantha, já em 2016. Nesse laboratório, eu e Roberta fazíamos estudos com ligantes polidentados de bases de Schiff para obtenção de complexos com oxovanádio, sob supervisão da doutora Emilia Regina Inone, onde permaneci por 2 anos na iniciação científica. Emilia era a melhor orientadora que um aluno de iniciação científica poderia ter, paciente, educada e sempre alegre. Nesse laboratório, conheci um grupo muito unido e festeiro: Emilia, Roberta, Mara, Teco, Renê, Ana Paula, João, dentre outros. Coincidências ou não, descobri somente depois de 6 meses de iniciação científica no laboratório do Dockal que eu morava na república do irmão da Emilia. Esse período de **2 anos de iniciação científica voluntária** foi muito importante para adquirir habilidades laboratoriais, autonomia e planejamento dos experimentos, mas, acima de tudo, para compreender que reação química tinha hora para começar, mas jamais para terminar. Após 2 anos de graduação, tomei duas decisões: montar minha própria república para ter mais liberdade e autonomia com Fernando e outros colegas, e mudar de Laboratório de Pesquisa para avançar na Pesquisa.

Nessa ocasião, me transferi para o Laboratório de Pesquisas em Eletroquímica (LaPE) após 2 anos de iniciação científica voluntária para ser bolsista RHA-E-PIBIC-CNPq (Programa de Formação de Recursos Humanos em Áreas Estratégicas: RHA-E) sob supervisão do pós-doutor Ademir Carubelli (*in memoriam*), que foi substituído pelo Dr. Luiz Carlos Ferracin. O Programa RHA-E do CNPq visava inserir mestres e doutores em empresas/laboratórios de pequeno e médio porte. De acordo com a atual ministra da Ciência, Tecnologia e Inovação, Luciana Santos: “Todos os países que conseguiram que sua produção científica saísse do papel e se traduzisse em inovação tiveram políticas

assertivas na direção de colocar mais doutores, mais gente qualificada no setor produtivo, na iniciativa privada. Esse era um dos propósitos do Programa RHAE do qual eu fiz parte.

Na mesma época do meu início no LaPE, as graduandas Priscila Brazuna e Nívia (ambas da minha turma) também foram se integrar ao projeto, meses após minha entrada no Projeto, a primeira determinando a **valência média do Manganês em LiMn_2O_4** , fundamental para compreender as propriedades eletroquímicas desses materiais, especialmente em baterias, já a segunda, destilando sais como o **perclorato de lítio** para uso em soluções eletrolíticas não aquosas, visando garantir a pureza necessária para experimentos em meios não aquosos. Ambos os projetos foram iniciados por mim em 1996 e, posteriormente, utilizados como resultados na minha dissertação de mestrado.

As equações envolvidas nas titulações do método de Vetter eram um exercício enorme de compreensão, cujos artigos à época eram somente em alemão.

O LaPE investigava temas como corrosão de ligas metálicas biocompatíveis e/ou aços de baixo carbono, eletrodeposição e desenvolvimento de novos materiais para energia, especialmente para baterias de íons lítio (a linha que iniciaria minhas pesquisas). Outros interesses de estudo eram as ligas biocompatíveis para fins de implantes, materiais eletrolíticos para baterias recarregáveis (eu iniciaria essa linha de Pesquisa no doutorado), filmes anticorrosivos, detecção e degradação de contaminantes emergentes. O LaPE formou diversos mestres e doutores que acabaram espalhados pelas universidades e indústrias de todo o país, sendo 4 docentes pertencentes ao Núcleo da Físico-Química da UFU (eu, Sheila Canobre, Elaine Kikuti e Ricardo Brocenschi).

Com o Luiz Ferracin, aprendi a ter persistência, método e buscar os desafios tecnológicos dentro da Pesquisa, foram dois anos de trabalho árduo, que resultaram na publicação dos dois primeiros Artigos Científicos (fatores de impacto 1 e 3, respectivamente), tendo meu nome como coautor:

Laurindo E. ; **AMARAL, F. A.** ; Santos, M. ; FERRACIN, L. C. ; Carubelli, A. . Produção de dióxido de manganês eletrolítico para uso em baterias de lítio. Química Nova (Impresso) **JCR**, v. 22, p. 145-151, 1999.

FERRACIN, L. C.; **AMARAL, F. A.**; BOCCHI, N. Characterization and electrochemical performance of the spinel LiMn_2O_4 prepared from E- MnO_2 . Solid State Ionics (Print) **JCR**, v. 130, p. 215-220, 2000.

O tema da Pesquisa envolvia a síntese de materiais catódicos para baterias recarregáveis de íons lítio, desde a produção de dióxido de manganês eletrolítico (primeiro artigo), conversão para óxido espinelio LiMn_2O_4 (segundo artigo), finalizando com testes eletroquímicos de caracterização: voltametrias cíclicas (identificação dos perfis redox) e testes de carga/descarga (determinação de capacidade de armazenamento de carga), ensaios sempre realizados em uma câmara seca com atmosfera de argônio ultrapuro e materiais destilados a vácuo, como citado anteriormente. A orientação do projeto de iniciação científica era do Prof. Dr. Nerilso Bocchi (Figura 5 (e)), uma das pessoas mais centradas, polidas e coerentes de minha trajetória acadêmica. Nerilso sempre foi muito metucioso na correção dos relatórios, trabalhos escritos para congresso e apresentações. Foi dele que ouvi: *Você tem que ter novos erros na próxima vez, mas não os mesmos* e que reproduzo hoje com meus orientandos. Você precisa ter padrão na escrita científica, senão as pessoas não compreenderão o que você está dizendo.

A partir de então, minha grande companheira de trajetória acadêmica passaria a ser a **Câmara Seca** (Figura 5 (f)), da qual morria de orgulho de manuseá-la, adquirindo posse sobre ela. Morria de ciúmes que outros alunos aprendessem a utilizá-la ou que a tratassem melhor que eu.

Um registro interessante: em meu primeiro relatório de iniciação científica (ainda em 1996), precisei do auxílio do Fernando Vitorino e da Roberta Collazo, tanto para ligar o computador quanto para salvar em disquete, já que eu sequer sabia ligar um computador. Isso me levou a entrar em um curso de datilografia/digitação no SENAI São Carlos junto com a Roberta para aprendermos a digitar melhor. Ela gentilmente mentia para mim sobre a lição que estava, já que eu era muito mais lento que ela. No fim, nos formamos juntos e aprendi a digitar com técnica.

Ingressei no LaPE no exato momento em que ele era montado, o que me levou a participar de todas as etapas, desde lixar bancadas até criar escalas de uso de equipamentos e de faxina. Os seminários semanais, realizados às segundas-feiras, às 19h foram determinantes para aprendermos uns com os outros, independentemente dos temas da pesquisa de cada um. Os três professores coordenadores: Prof. Dr. Nerilso Bocchi, Prof.^a Dr.^a Sonia Biaggio e Prof. Dr. Romeu Cardoso Rocha Filho nos ensinaram desde a

prestar atenção nas unidades das medidas, padronização impecável dos gráficos até análise com rigor dos resultados obtidos.

Cada um tinha um perfil distinto, mas eram presentes em todos os seminários com caixas de bombons. O LaPE foi uma escola em nossas vidas, uma família com suas qualidades e seus defeitos, como toda família. Sonia era capaz de nos puxar orelhas no dia a dia, mas nos protegia com ferocidade em todos os congressos científicos específicos de Eletroquímica. Lembro-me de, em muitas ocasiões, desejar ter as pequenas reuniões que os orientandos dela tinham, no canto do laboratório, só para avaliar a escrita do relatório da bolsa.

No meu caso, eu, muito afoito, ficava impaciente com a calma do Nerilso, buscando a palavra certa que representasse melhor o que eu tinha colocado no papel. Até o almoço dos LaPEANOS era junto, exceto o Leonardo totalmente independente e na dele. Também foi no LaPE que conheci a Claudia Marino, a Claudinha, meu exemplo de cientista a ser seguido. Havia coerência na conduta dela, planejava o que ia fazer, executava e parava para analisar cada tomada de decisão.

Lembro-me de que, à certa altura, pedi para que ela corrigisse meu relatório de iniciação científica, já que eu não tinha a correção da Sonia. Ela, de imediato, se negou e, quando eu me assustei, ela me retornou: a não ser que você esteja preparado para eu apontar os defeitos. E assim foi feito, Claudinha não ficou corrigindo apenas detalhes, mas me organizou, me apontou deficiências como falta de estruturação e me corrigiu sobre o fato de que escrevia de maneira invertida sobre causa/consequência. Aprendizado para a vida toda.

O LaPE teve fases e foi em alguma dessas fases que chegaram personagens novos, o qual destaco Adriana Evaristo, que veio com Marcelina, Karina e Glaucia. Até hoje não sabemos o que nos aproximou e segundo palavras dela: *temos um encontro de almas, o laboratório era só uma desculpa*. De fato, as pesquisas dela não se aproximavam das minhas, mas a forma de enxergar a vida e o mundo, sim.

Após dois anos iniciais da graduação, montei uma república com o Fernando e outros 10 graduandos. Após o término da graduação, montamos uma nova casa (nós dois já na Pós-graduação) e Roberta retornou para São Carlos para fazer estágio na Faber



UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
INSTITUTO DE QUÍMICA



Castell, ficando os 3 morando juntos por mais 2 anos (já na Pós-graduação), até que eles precisaram de mais espaço para a tomada da maior decisão deles juntos, se casarem. Realmente tenho muito orgulho desse casal e desses amigos.



(a)



(b)



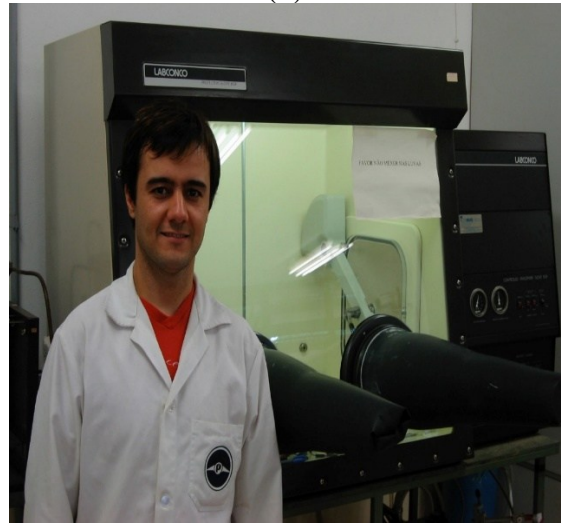
(c)



(d)



(e)



(f)

Figura 5: Fotos ilustrativas de pessoas marcantes em minha trajetória universitária na UFSCar entre o início da graduação em 1994 e o término do doutorado em 2005.

Neste sentido, a **iniciação científica** permeou meus 4 anos de graduação, acostumado a frequentar as Escolas de Inverno e de Verão do Departamento de Química (DQ), as Reuniões Anuais da Sociedade Brasileira de Química e ainda comprar um livro por semestre, tudo isso com o valor da bolsa de iniciação científica. Claro que não é verdade, para fazer a graduação, continuei trabalhando aos fins de semana com minha mãe, a Dona Ivonete, vendendo frango assado na padaria da esquina de casa.

Nesses quatro anos (1994-1997), em meu percurso semanal entre São Carlos e Várzea Paulista, pegava carona com caminhoneiros na Rodovia Washington Luiz Km 235 toda sexta-feira. E, nessas idas e vindas, conheci outra melhor amiga, Cristiane Konecny Kohn (Figura 5 (g)). Cristiane era namorada do filho da melhor amiga de bairro de minha mãe, o namoro acabou e eu fiquei com a amiga. Na foto, estamos eu e ela com nossos pais: da direita para esquerda Dona Ivonete, Dona Milce e Seu Walter (todos *in memoriam*). Nossa relação se estreitou muito durante a pós-graduação em Química, a partir de 1998. Olha que temos história, tomar café na casa deles durante as viagens de mestrado (agora tínhamos carro) se tornou rotina semanal. Fiz Cristiane dirigir sem saber dirigir, assumi minha sexualidade para ela na Praça da XV de Novembro (após mentir que era apaixonado por ela). Obviamente ela se sentiu aliviada e, a partir deste ponto, nos tornamos mais confidentes. Hoje ainda brigo com ela e Carol (a filha), digo sempre que não acho importantes as datas comemorativas, mas que sempre estarei presente nos momentos difíceis, mais um aprendizado de minha mãe: *“Natal é todo dia, lembre-se de mim e me trate bem diariamente e não haverá problema se você esquecer o Natal”*.

Durante a graduação, **reprovei em 3 disciplinas** (com consciência). A primeira reprovação com meu próprio orientador da época, o professor Dockal, em um fato inusitado (histórico escolar completo na Figura 6). Eu e Fernando fomos a Brasília representar os estudantes na UNE em uma das viagens mais caóticas e sem sentido que fizemos. Na volta, não havia lugar no ônibus para gente e o retorno ocorreu em uma viagem com inúmeras paradas, 2 dias de viagens, com chegada à UFSCar há 10 minutos da prova. Resultado, reprovamos. As outras duas reprovações ocorreram, porque eu aprendi com minha mãe a não negociar notas, se fosse para ficar com média 58, era porque não tinha condições de aprovação. Na média, fui um bom aluno, apesar das 3 reprovações.

As médias aprovadas da graduação foram 7,62, as médias ponderadas aprovadas = 7,64, média geral total = 7,20 e média ponderada total = 7,24.

A segunda graduação em Licenciatura em Química, na verdade um complemento da primeira, ocorreu quando eu já estava na pós-graduação com outros colegas do LaPE, iniciando-se em 1999 e finalizada em 2002. Nossos estágios supervisionados ocorreram no Centro de Divulgação Científica e Cultural da USP (CDCC). Esses estágios foram fundamentais para compreendermos todas as nossas deficiências enquanto docentes, que não eram poucas. Um verdadeiro aprendizado de como não fazer.

Poderia ter sido melhor? Dentro do meu contexto, me dediquei, entendi meus limites e creio que não ter feito corpo mole. Mas, ao fim da graduação, ainda havia algo mal resolvido, a minha sexualidade. Passei a graduação inteira não sendo totalmente verdadeiro para meus amigos, inventando namoradas e isso me agredia demais. Eu era amigo deles, mas não por inteiro, foi somente ao término da graduação que assumi minha sexualidade para as pessoas importantes, por meio de **10 cartas escritas**, entregues àquelas pessoas das fotos, porque não tive coragem de contá-las pessoalmente. O motivo? Eu havia encontrado o Joaci, meu primeiro relacionamento homoafetivo. O óbvio aconteceu, eles me acolheram e me amaram ainda mais. Eu finalizava dois ciclos, o da graduação e o da sexualidade escondida. Esse rompimento foi fundamental para as etapas posteriores de minha vida.

Bacharelado em Química com Atribuições Tecnológicas (1994 a 1997)

Histórico Escolar Completo (135356 - Fábio Augusto do Amaral)

Aluno: 135356 - Fábio Augusto do Amaral			
Curso: Bacharelado em Química			
Situação: Formado	Matriz Curricular: 1990/1	ID: 13658	
Período de Ingresso: 1994/1	Período de Egresso: 1997/2		

Atividades Cursadas

1994/1	Horas	T	P	PCC	E	Est.	Ex	Avaliação	Freq	Resultado
82210 - CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL 1 - D	90	75	15	0	0	0	0	7	100 %	APROVADO
90015 - FÍSICA 1 - G	60	60	0	0	0	0	0	7,3	100 %	APROVADO
81116 - GEOMETRIA ANALÍTICA - D	60	45	15	0	0	0	0	8	100 %	APROVADO
70076 - INTRODUÇÃO AO CURSO DE QUÍMICA - A	30	30	0	0	0	0	0	9	100 %	APROVADO
70130 - QUÍMICA 1-GERAL - A	60	60	0	0	0	0	0	8,2	100 %	APROVADO
70157 - QUÍMICA EXPERIMENTAL 1-GERAL - B	60	0	60	0	0	0	0	6,5	93 %	APROVADO
1994/2	Horas	T	P	PCC	E	Est.	Ex	Avaliação	Freq	Resultado
82290 - CÁLCULO DIFERENCIAL E SÉRIES - G	60	45	15	0	0	0	0	7,1	90 %	APROVADO
Total	3630	2490	1140	0	0	0	0			

<https://sistemas.ufscar.br/sigap/pagina/aluno/historico-escolar/completo/historico-escolar-completo.xhtml?matricula=17116>

16

120057 - DESENHO TÉCNICO - B	60	15	45	0	0	0	0	9	100 %	APROVADO
91111 - FÍSICA EXPERIMENTAL B - F	60	0	60	0	0	0	0	6,6	100 %	APROVADO
90023 - FÍSICA 2 - C	30	30	0	0	0	0	0	6,9	100 %	APROVADO
150010 - PROBABILIDADE E ESTATÍSTICA - F	60	60	0	0	0	0	0	7,3	97 %	APROVADO
70149 - QUÍMICA 2-GERAL - B	60	60	0	0	0	0	0	6,8	100 %	APROVADO
70165 - QUÍMICA EXPERIMENTAL 2-GERAL - A	60	0	60	0	0	0	0	8,4	100 %	APROVADO
71102 - QUÍMICA INORGÂNICA FUNDAMENTAL - A	60	60	0	0	0	0	0	6	100 %	APROVADO
1995/1	Horas	T	P	PCC	E	Est.	Ex	Avaliação	Freq	Resultado
15083 - BIOLOGIA GERAL - A	30	30	0	0	0	0	0	7,7	100 %	APROVADO
82230 - CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL 3 - H	60	45	15	0	0	0	0	6	93 %	APROVADO
180041 - INTRODUÇÃO A FILOSOFIA - A	60	60	0	0	0	0	0	8	100 %	APROVADO
71072 - QUÍMICA INORGÂNICA EXPERIMENTAL - B	60	0	60	0	0	0	0	6,7	100 %	APROVADO
71110 - QUÍMICA INORGÂNICA DESCRITIVA - A	60	60	0	0	0	0	0	3,5	87 %	REPROVADO POR NOTA
72028 - QUÍMICA ORGÂNICA 1 - A	60	60	0	0	0	0	0	8	100 %	APROVADO
74063 - QUÍMICA ANALÍTICA GERAL - A	60	60	0	0	0	0	0	6,8	100 %	APROVADO
76023 - TERMODINÂMICA QUÍMICA - C	60	60	0	0	0	0	0	6,8	83 %	REPROVADO POR NOTA
Total	3630	2490	1140	0	0	0	0			

<https://sistemas.ufscar.br/sigap/pagina/aluno/historico-escolar/completo/historico-escolar-completo.xhtml?matricula=17116>

26

1995/2	Horas	T	P	PCC	E	Est.	Ex	Avaliação	Freq	Resultado
90031 - FÍSICA 3 - C	60	60	0	0	0	0	0	%		DESISTENTE
70090 - PESQUISA QUÍMICA 1 - A	120	0	120	0	0	0	0	9	100 %	APROVADO
74144 - QUÍMICA ANALÍTICA EXPERIMENTAL 1 - A	60	0	60	0	0	0	0	9,1	100 %	APROVADO
74128 - QUÍMICA ANALÍTICA INSTRUMENTAL 1 - A	60	60	0	0	0	0	0	6,6	100 %	APROVADO
72039 - QUÍMICA ORGÂNICA 2 - A	60	60	0	0	0	0	0	2	100 %	REPROVADO POR NOTA
72044 - QUÍMICA ORGÂNICA EXPERIMENTAL 1 - A	60	0	60	0	0	0	0	7,9	100 %	APROVADO
76023 - TERMODINÂMICA QUÍMICA - B	60	60	0	0	0	0	0	7,8	100 %	APROVADO
1996/1	Horas	T	P	PCC	E	Est.	Ex	Avaliação	Freq	Resultado
76120 - CINÉTICA QUÍMICA - A	60	60	0	0	0	0	0	6,9	93 %	APROVADO
190080 - DIDÁTICA - D	90	90	0	0	0	0	0	8,5	91 %	APROVADO
78139 - ELETROQUÍMICA - A	60	60	0	0	0	0	0	8,2	100 %	APROVADO
76090 - FÍSICO-QUÍMICA EXPERIMENTAL 1 - A	60	0	60	0	0	0	0	6,8	100 %	APROVADO
78104 - INTRODUÇÃO A QUÍMICA QUANTICA - A	60	60	0	0	0	0	0	6,4	100 %	APROVADO
41980 - PRÁTICAS ESPORTIVAS MASCULINA - L	30	0	30	0	0	0	0	10	97 %	APROVADO
74152 - QUÍMICA ANALÍTICA EXPERIMENTAL 2 - A	60	0	60	0	0	0	0	7,8	100 %	APROVADO
Total	3630	2490	1140	0	0	0	0			

71110 - QUÍMICA INORGÂNICA DESCRITIVA - A	60	60	0	0	0	0	0	0	8,4	100 %	APROVADO
1996/2	Horas	T	P	PCC	E	Est.	Ex	Avaliação	Freq	Resultado	
113042 - ECONOMIA INDUSTRIAL - B	60	60	0	0	0	0	0	6,4	93 %	APROVADO	
70074 - FÍSICO-QUÍMICA EXPERIMENTAL 2 - A	60	0	60	0	0	0	0	9,2	93 %	APROVADO	
69031 - FÍSICA 3 - C	60	60	0	0	0	0	0	0,8	75 %	REPROVADO POR NOTA	
71005 - QUÍMICA DE COORDENAÇÃO - A	60	60	0	0	0	0	0	7,6	100 %	APROVADO	
71050 - QUÍMICA DE COORDENAÇÃO EXPERIMENTAL - A	60	0	60	0	0	0	0	8,3	100 %	APROVADO	
72036 - QUÍMICA ORGÂNICA 2 - A	60	60	0	0	0	0	0	8,5	100 %	APROVADO	
109001 - QUÍMICA ORGÂNICA INDUSTRIAL - A	60	60	0	0	0	0	0	7,8	100 %	APROVADO	
1997/1	Horas	T	P	PCC	E	Est.	Ex	Avaliação	Freq	Resultado	
270040 - BIOQUÍMICA - A	120	60	60	0	0	0	0	7,6	97 %	APROVADO	
20109 - INTRODUÇÃO A COMPUTAÇÃO - E	60	60	0	0	0	0	0			CANCELADO	
120855 - MINERALOGIA - A	60	30	30	0	0	0	0	8,5	97 %	APROVADO	
79103 - PESQUISA QUÍMICA 2 - A	120	0	120	0	0	0	0	9	100 %	APROVADO	
108015 - PRINCÍPIOS DOS PROCESSOS QUÍMICOS - A	60	60	0	0	0	0	0	6	93 %	APROVADO	
Total	3630	2490	1140	0	0	0	0				

tps://sistemas.ufscar.br/siga/pagina/aluno/historico-escolar/completo/historico-escolar-completo.xhtml?matricula=17116

74136 - QUÍMICA ANALÍTICA INSTRUMENTAL 2 - A	60	60	0	0	0	0	0	6,7	93 %	APROVADO
72141 - QUÍMICA ORGÂNICA 3 - A	60	60	0	0	0	0	0	7	100 %	APROVADO
72052 - QUÍMICA ORGÂNICA EXPERIMENTAL 2 - A	60	0	60	0	0	0	0	8,1	100 %	APROVADO
1997/2	Horas	T	P	PCC	E	Est.	Ex	Avaliação	Freq	Resultado
107042 - BIOQUÍMICA INDUSTRIAL - A	60	60	0	0	0	0	0	6,5	93 %	APROVADO
164003 - ECONOMIA GERAL - A	60	60	0	0	0	0	0	9	100 %	APROVADO
99031 - FÍSICA 3 - A	60	60	0	0	0	0	0	7,9	100 %	APROVADO
112046 - ORGANIZAÇÃO INDUSTRIAL - A	60	60	0	0	0	0	0	7	100 %	APROVADO
103003 - PRINCÍPIOS DE OPERAÇÕES UNITÁRIAS - A	60	75	15	0	0	0	0	7,4	100 %	APROVADO
102053 - QUÍMICA INORGÂNICA INDUSTRIAL - A	60	60	0	0	0	0	0	7,5	100 %	APROVADO
Total	3630	2490	1140	0	0	0	0			

Média Aprovadas: 7,62 Média Ponderada Aprovadas: 7,54 Média Geral Total: 7,20 Média Ponderada Total: 7,24

Atividades Reconhecidas	Horas
Nenhum Resultado Encontrado.	

tps://sistemas.ufscar.br/siga/pagina/aluno/historico-escolar/completo/historico-escolar-completo.xhtml?matricula=17116

Licenciatura em Química (1999 a 2002)

Matrícula	Matrícula	Freq	Resultado
78018 - METODOLOGIA DO ENSINO DA QUÍMICA 1 - A Docente(s): Rosa Maria Borfa Rodrigues	60	9,3	87 % APROVADO
200018 - PSICOLOGIA DA EDUCAÇÃO 1 - APRENDIZAGEM - A Docente(s): Regina Cristiane Nascimento Campos Peres	60	8	100 % APROVADO
2001/1	Horas	Avaliação	Freq
Total	3630		
170542 - EDUCAÇÃO E SOCIEDADE - B Docente(s): Celso Luiz Aparecido Conti	60	8,7	78 % APROVADO
2001/2	Horas	Avaliação	Freq
200060 - ADOLESCÊNCIA E PROBLEMAS PSICOSSOCIAIS - C Docente(s): Luis Antonio Martins	60	9,6	100 % APROVADO
171018 - POLÍTICA, ORGANIZAÇÃO E GESTÃO DA EDUCAÇÃO BÁSICA - A Docente(s): Lilian de Cassia Alvisi	60	9,5	100 % APROVADO
2002/1	Horas	Avaliação	Freq
78042 - PRÁTICA DE ENS. DE QUIM. EXPERIMENTAL ESTAG. SUPERVIS. - A Docente(s): Rosa Maria Borfa Rodrigues	60	10	100 % APROVADO
191370 - PRÁTICA DE ENSINO E ESTÁGIO SUPERVISIONADO DE QUÍMICA 1 - A Docente(s): Dacio Rodney Hartwig	120	8	100 % APROVADO
2002/2	Horas	Avaliação	Freq
320170 - GEOLOGIA GERAL - A Docente(s): Renaldo Lorandi	60	8,4	100 % APROVADO
191388 - PRÁTICA DE ENS. E EST. SUPERVISIONADO DE QUÍMICA 2 - A Docente(s): Dacio Rodney Hartwig	120	9	97 % APROVADO
Total	3630		

Figura 6: Históricos Escolares completos da Graduação Bacharelado em Química com Atribuições Tecnológicas (BQT) e da Licenciatura em Química.

2.2 - Ensino Superior: Pós-graduação Pública

Ingressei na pós-graduação na área da Físico-Química, na segunda tentativa (processo seletivo de julho de 1998), pois, na primeira tentativa, eu simplesmente me esqueci de virar a folha de avaliação para descobrir que a prova continha 10 questões e não 5 questões, como era habitual. Minha nota final até que foi boa, nota 4 de 5. Mas ficou faltando a outra metade da prova. Os professores (como sempre faziam para incentivar os alunos), me auxiliaram por mais 6 meses para que eu me preparasse para o processo seletivo, o qual passei na segunda colocação geral, primeira colocação na Físico-Química naquele semestre.

Minha pós-graduação inteira, mestrado e doutorado, foi realizada no LaPE. No mestrado, fui bolsista CNPq, já no doutorado, tive a grande alegria de, além de escrever meu primeiro projeto inteiro e ser contemplado com bolsa FAPESP (Processo Fapesp 01/09685-9), me permitiu ter taxa de bancada e poder todos nós LaPEANOS viajar para o exterior, ao SIBAE e ISE, creio que em 2003 (Foto da Figura 7 (d)).

Os encontros do LaPE sempre foram regados por ótimos encontros (Figura 7 (c)), eu, Adilson, Rogério, Cris e Luiz, discutindo Ciência ou discutindo, sobretudo, no início, discordando até da gente mesmo e, após muitas cervejas, todos juntos com grandes ideias revolucionárias. O LaPE me trouxe algumas amizades que ocorrem sem nem sabermos o motivo, mas que são genuínas, como o caso da Adriana Evaristo, que hoje é docente da Universidade Federal da Grande Dourados (UFGD), futura diretora.

O início de nossa amizade foi só uma desculpa, nenhum de nós lembra direito, só fazíamos parte do mesmo grupo de pesquisa e decidimos ser amigos leais. Nas duas fotos com Adriana Evaristo, claro que estamos discutindo eletrodos de diamante dopado com boro, materiais catódicos de baterias e falando dos outros. Adriana briga comigo para emagrecer e me bota para malhar, literalmente. Em certa ocasião, Adriana me convidou para ser banca de uma mestranda dela e depois de um concurso da UFGD. Na hora eu falei, marca nas vésperas do Carnaval, assim engano minha cabeça para ficar mais uma semana aí. Em nossos dois últimos encontros, um em que ela veio até Uberlândia e outro em que eu fui para Dourados, foram para simplesmente ficarmos juntos, assistindo NETFLIX, eu ela e Aduino (marido dela, construtor de todas nossas gaiolas de Faraday). Se no mestrado eu investiguei espinélios dopados com metais trivalentes; no Doutorado,

meu foco passou a ser investigar efeitos de cátions e ânions e como esses dopantes interferiam nas estabilidades de armazenamento de carga dos materiais catódicos. Para tal, o desafio tecnológico necessitaria de investigar também o eletrólito sólido polimérico e a execução de testes prolongados de carga/descarga.

Tese: Propriedades estruturais e eletroquímicas de espinélios de lítio e manganês dopados para uso em baterias de íons lítio, em que investiguei espinélios dopados com cátions trivalentes e ânions divalentes $\text{Li}_{1,05}\text{M}_y\text{Mn}_{2-y}\text{O}_{4-z}\text{N}_z$ ($y = 0,01$ e $0,02$; $\text{M} = \text{Ga}^{3+}$, Cr^{3+} , Co^{3+} e Al^{3+} ; $z = 0,01$ e $0,02$; $\text{N} = \text{F}^{1-}$ e S^{2-}), agora com o desafio de realizar testes prolongados de carga/descarga em protótipos, investigando também a estabilidade de eletrólitos sólidos poliméricos.

Os artigos resultantes da bolsa FAPESP e dos projetos de mestrado/doutorado, com fatores de impacto 8,1 (da *Journal of Power Sources*) e 5,6 (da *Electrochimica Acta*), me trouxeram muita satisfação da trajetória estabelecida no LaPE:

Motheo, A. J. ; Venancio, E. C. ; AMARAL, F. A. ; BOCCHI, N. ; Mattoso, L. H. C. . Performance of polyaniline electrosynthesized in the presence of tri-chloroacetic acid as a battery cathode. *Journal of Power Sources (Print)* **JCR**, v. 94, p. 36-34, 2001.

AMARAL, F. A.; BOCCHI, N. ; BIAGGIO, S. R. ; ROCHA-FILHO, R. C. . Síntese mecanoquímica do espinélio $\text{Li}_{1,05}\text{Mn}_2\text{O}_4$ para aplicação como catodos de baterias recarregáveis de lítio. *Projeções (EDUSF)*, v. 5, p. 10-15, 2005.

AMARAL, F. A.; DALMOLIN, C. ; CANOBRE, S. C. ; BOCCHI, N. ; BIAGGIO, S. R. ; ROCHA-FILHO, R. C. . Electrochemical and physical properties of poly(acrylonitrile)/poly(vinyl acetate)-based gel electrolytes for lithium ion batteries. *JOURNAL OF POWER SOURCES* **JCR**, v. 164, p. 379-385, 2007.

AMARAL, F. A.; BOCCHI, N. ; BROCCENSCHI, R. F. ; BIAGGIO, S. R. ; ROCHA-FILHO, R. C. . Structural and electrochemical properties of the doped spinels $\text{Li}_{1.05}\text{M}_0.02\text{Mn}_{1.98}\text{O}_{3.98}\text{N}_{0.02}$ ($\text{M}=\text{Ga}^{3+}$, Al^{3+} , or Co^{3+} ; $\text{N}=\text{S}^{2-}$ or F^{-}) for use as cathode material in lithium batteries. *JOURNAL OF POWER SOURCES* **JCR**, v. 195, p. 3293-3299, 2010.

AMARAL, F. A. Freitas, B. H. BOCCHI, N. ; Teixeira, M. F. S. Study of the potentiometric response of the doped spinel $\text{Li}_{1.05}\text{Al}_{0.02}\text{Mn}_{1.98}\text{O}_4$ for the optimization of a selective lithium ion sensor. *ELECTROCHIMICA ACTA* **JCR**, v. 55, p. 5659-5664, 2010.

Também foi na pós-graduação que tive contato com o professor doutor, o mestre Carlos Ventura D'alkaine (*in memoriam*), pai científico de todos. Passei o admirá-lo ainda mais e mudei a minha forma de estudar. Não que eu já não estudasse de maneira correta, mas havia avanços que eu deveria ter, o de me aprofundar naquilo que eu não compreendia. Foi com ele que de fato aprendi a analisar melhor os gráficos e seus comportamentos, compreender as definições, as equações e seus significados. Humildemente eu batia à porta dele para dizer que não tinha compreendido alguma

dedução mais a fundo. Nunca houve um dia em que ele não me atendesse e olha que eu nem agendava, apenas aparecia. Em minha turma, eu e Elaine Cristina Paris estudávamos toda semana para cumprir a ementa toda do Livro do Atkins volume 4, estabelecida por ele, em comum acordo. A dispensa do famoso “paredão”, porque eu já havia provado o semestre todo que sabia estudar, foi realmente gratificante, pois ouvir de alguém como ele que eu estava no caminho certo me encheu de autoestima.



(a)



(b)



(c)



(d)



(d)



(e)

Figura 7: Fotos de momentos das relações criadas durante a Pós-graduação.

Ao término do doutorado, em setembro de 2005, finalizava-se um ciclo de 11 anos muito bem vividos em São Carlos, muitos aprendizados e muitas conquistas. Estava,

então, finalizada minha transformação pessoal e profissional. Nesse momento, senti uma grande necessidade de encerrar tal ciclo para não cair em um possível comodismo de emendar um pós-doutorado na mesma área e no mesmo grupo de Pesquisa. Não é que eu não reconhecesse todos os aprendizados e conquistas do LaPE e não fosse grato aos professores Nerilso, Sonia e Romeu, mas eu precisava de novos aprendizados.

Desse modo, botei no carro apenas uma televisão (os outros móveis todos fiz doação) e minha cachorra labrador Mel (*in memorian*), um presente divino que chegou até mim pelas mãos da Professora Sonia Biaggio. Encontrei a Mel alguns dias antes da professora Sônia chegar ao LaPE, perguntando se alguém não gostaria de adotar uma linda labrador que estava triste na Arca de São Francisco. Sem compromisso, fui até o local e, ao chegar, foi amor à primeira vista, da minha parte e da dela. Mel foi minha grande companheira nas intermináveis noites de escritas de tese, finalizadas quando ambos iam para cama juntos (claro que ela dormia na cama de casal comigo).

3 - ATO 3: Uma transição para um Ensino Particular e de Qualidade

A **defesa de doutorado** me trouxe uma grande companheira para os próximos 4 anos de minha vida, a professora Dr.^a Carla Pólo da Fonseca. Carla foi quem mais me bateu na defesa, mas me ensinou a tomar whisky devagar, me protegeu, confiou em meu trabalho e me deu a oportunidade de iniciar na docência já no semestre após a defesa, na Universidade São Francisco para substituir um docente que havia saído do cargo no meio do semestre. Enfim, Carla confiou em mim para ser seu braço direito nos 3,5 anos seguintes. A mudança de São Carlos para Campo Limpo Paulista cumpriria duas finalidades: voltar a morar com minha mãe amada (na ocasião ela estava em depressão) e, ao mesmo tempo, iniciar sem medo a docência.

3.1 - Atuação na Universidade São Francisco

A minha atuação na Universidade São Francisco, entre fevereiro de 2006 e junho de 2009, representou um período fundamental de amadurecimento pedagógico e técnico no *Campus* de Bragança Paulista. Logo, no primeiro semestre, fui docente de História da Ciência para uma turma fantástica que, mais tarde, esses alunos viriam a ser grandes amigos/orientandos: José Pedro Thompson Jr., meu primeiro mestrando e amigo, Ricardo Francisco Brocenschi, meu amigo e coordenador do mesmo Grupo de Pesquisa LAETE, Pamela Smecellato, amiga que sinto muitas saudades. Esse grupo foi generoso comigo quando tive de ministrar Filosofia da Ciência. Nessa ocasião, decidimos que o máximo que eu era capaz, naquele momento, era fazermos leituras semanais dos capítulos do Livro **a Tabela Periódica, do Primo Levi**, sugestão de Joaci Pereira Furtado, meu companheiro à época. De fato, o capítulo do carbono nos comoveu. Encerrar o ciclo em São Carlos foi a melhor decisão que tomei para, pela segunda vez, buscar novos desafios e novos sonhos. Saber o momento exato de partir não é tarefa fácil, exige coragem e eu tive.

Durante esse ciclo, a prática docente foi exercida sob o prisma da interdisciplinaridade, abrangendo não apenas os cursos de formação específica em Química, mas também uma vasta gama de áreas correlatas. No âmbito da Licenciatura em Química e do Bacharelado em Química Industrial, a atuação não se limitou à transposição de conteúdos técnicos, mas estendeu-se à coordenação do processo

formativo dos discentes, em que fui responsável pela supervisão das disciplinas de Prática de Ensino I, II e III, orientei o Estágio Supervisionado de futuros educadores, estabelecendo a ponte entre o saber acadêmico e a realidade escolar.

Nos 3 anos seguintes na USF, ministrei as mais diversas disciplinas, teóricas e práticas, Química Orgânica, Química Geral, Química Geral Aplicada, Físico Química 1, Laboratório de Físico-Química, Química Analítica Qualitativa e Quantitativa, Laboratório de Química Analítica Instrumental, como mostra a Tabela 2, com carga horária média semestral de 24 horas/aula semanais e, por vezes, até 30 horas/aula, para diversos cursos como da área da Saúde, das Engenharias e Tecnólogos. Nesse período, adquiri a versatilidade de experimentar diversas abordagens metodológicas, planejamentos de semestre e de aulas, elaboração de planos de Ensino, formas avaliativas e acompanhamento de recuperação de aprendizagem.

Um marco relevante desse período foi a capacidade de adequação da linguagem científica para diferentes públicos-alvo. Ministrei a disciplina de Química Geral para diversos núcleos da saúde e biológicas, incluindo Enfermagem, Odontologia, Fisioterapia, Nutrição e Ciências Biológicas, além de atender aos cursos de Educação Física e Gestão Ambiental. Essa experiência foi crucial para desenvolver estratégias didáticas que conectassem os fundamentos da Química às necessidades específicas de cada área profissional. A regência de disciplinas complexas, como Operações Unitárias, Físico-Química I e Química Analítica, consolidou minha base teórica e prática. No ensino experimental, conduzi laboratórios de Química Instrumental e Química Geral, focando no desenvolvimento de habilidades procedimentais e de segurança em laboratório. Em suma, a passagem pela Universidade São Francisco foi caracterizada por uma intensa carga horária e diversidade de componentes curriculares. Essa atuação multifacetada permitiu a construção de um repertório sólido em ensino, extensão e orientação, fundamentando os pilares da minha identidade como docente-pesquisador.

Tabela 2: Relação de disciplinas, cursos e cargas horárias ministradas nos diferentes cursos na Universidade São Francisco entre 2006 e 2009.

Disciplina / Descrição	Curso	Ano/Período
Prática de Ensino I - Estágio Supervisionado	Química	2008/1
Prática de Ensino II - Estágio Supervisionado	Química	2007/2, 2008/1, 2009/1
Trabalho de Conclusão de Curso I	Química	2007/2, 2009/1
Prática de Ensino III - Estágio Supervisionado	Química	2008/1, 2009/1
Trabalho de Conclusão de Curso II	Química	2008/1, 2008/2, 2009/1
Tópicos Especiais Ciências Farmacêuticas VII	Farmácia	2006/2
Química Analítica Qualitativa	Química	2006/1
Tópicos Especiais I	Química	2007/2, 2009/1
Laboratório de Química Instrumental	Química	2006/2, 2007/2
Tópicos Especiais II	Química	2007/2, 2008/2
Química Aplicada à Educação	Química	2008/2
Instrumentação Para o Ensino de Química	Química	2008/2
História da Ciência	Ciências Biológicas	2006/1
Estágio Supervisionado Química Industrial I	Química Industrial	2008/1, 2008/2, 2009/1
Estágio Supervisionado Química Industrial II	Química Industrial	2009/1
Físico-Química I	Química Industrial	2008/1
Laboratório de Físico-Química	Química Industrial	2008/2
Laboratório de Química Analítica	Química Industrial	2007/2
Laboratório de Química Geral	Química Industrial	2007/1, 2009/1
Química Analítica Experimental	Farmácia	2007/2, 2008/2, 2009/1
Química Geral	Enfermagem	2006/1, 2006/2, 2007/1
Química Geral	Odontologia	2006/1, 2007/1
Química Geral	Fisioterapia	2006/2
Química Geral	Química Industrial	2006/2, 2007/1, 2008/1, 2009/1
Química Geral	Farmácia	2007/1, 2007/2, 2008/2
Química Geral	Educação Física	2008/2
Química Geral	Nutrição	2009/1
Química Geral Aplicada	Química Industrial	2007/1, 2009/1
Química Orgânica	Química Industrial	2006/2
Operações Unitárias	Química Industrial	2008/1, 2008/2, 2009/1
Ciência e O Meio Ambiente	Gestão Ambiental	2007/2, 2008/1

Financeiramente seria melhor fazer um pós-doutorado, já que meu salário inicial só era suficiente para gasolina, comida e alguma diversão, pois eu viajava diariamente mais de 200 km para transitar entre Campo Limpo Paulista, Itatiba (*campus* da Universidade São Francisco USF em que eu passei a fazer pesquisa com as professoras

doutoras Carla Pólo da Fonseca e Silmara Neves) e Bragança Paulista (*campus* da USF onde eu ministrava aulas diariamente no noturno, criando uma estrutura física para o Curso de Química Industrial). Claro que a Carla solucionou o problema financeiro em menos de um semestre. No semestre seguinte, minha carga horária era máxima e vários auxílios adquiridos. Nessa época, ainda pagavam muito bem nas universidades particulares.

A USF me trouxe muita experiência e felicidade por fazer Pesquisa no Laboratório de Caracterização e Análise de Materiais (LCAM), um laboratório de pesquisas vinculado ao programa de Pós-graduação em Engenharia e Ciência dos Materiais, financiado pela FAPESP para alocar doutores em Centros Emergentes. O Laboratório de Caracterização de Materiais (LCAM-USF), localizado em Itatiba, nasceu do empenho das professoras doutoras Carla Pólo da Fonseca e Silmara Neves (Figura 8 (a)), que montaram o espaço praticamente do zero para unir a universidade à pesquisa e com o setor industrial regional.

A montagem do laboratório sob a liderança de ambas foi marcada pela implementação de uma infraestrutura robusta, contendo **Câmara Seca, 2 potenciostatos, sistema de análise térmica (TGA/DTA, DSC), microscópio de força atômica, fornos tubulares e sistema de muflas/estufas para sínteses, spinner**, um local de referência para a Ciência e Engenharia de Materiais. Sob essa base, o LCAM consolidou-se como um centro estratégico de excelência, com investigações concentradas na análise estrutural e morfológica de óxidos e/ou polímeros condutores para armazenamento de energia, eletrólitos sólidos poliméricos (PHB e PHB-v, PCL) obtidos por síntese *template* ou por inversão de fases (em não solvente ou em atmosfera saturada).

A estrutura do LCAM era formidável, fruto do esforço grandioso das duas pesquisas. Eu e Sheila Canobre (também vinda do LaPE e que viria a ser minha **grande companheira de vida**), fomos o braço direito de Carla e Silmara, ao mesmo tempo em que elas nos eram símbolos de garra e determinação, nos permitiram crescer, aprender novas formas de fazer pesquisa, enfrentar a vida e ter muitos frutos científicos. Nessa época, ocupávamos nosso tempo com as publicações ainda do LaPE citadas anteriormente, correções de tese e participação em muitos congressos nacionais, já como membro do LCAM.

Nossas primeiras coorientações ocorreram todas no LCAM, Dalva de Souza, Mariana Bellei, Ricardo Brocenschi, Pamela Smecellato (de chapéu), Elaine Marques (de jaleco ao lado da Pamela), Garbas Anacleto (de camisa listrada agachado), Carla Carolina (de mini-blusa preta agachada), Thales Cezare, Nathalia Raquel e Nathalia La Salvia, João, Cauê, Juliana Tresso, Maria Rita e tantos outros maravilhosos(as) alunos(as), que trabalhavam diariamente e faziam ciência de ponta em diversos horários alternativos, inclusive aos sábados e domingos. Era comum haver revezamento no LCAM aos sábados e domingos. Na Figura 8, são mostrados alguns alunos durante um expediente comum do laboratório.



(a)



(b)

Figura 8: Fotos das coordenadoras do LCAM (a) e de um dia de trabalho no LCAM (b).

Fizemos **pesquisa de ponta** no LCAM, graças à Carla e Silmara.

Aprendemos **outra forma de trabalhar**, graças à Carla e Silmara.

Compreendemos que, em uma dupla, não necessariamente uma tinha que ser igual a outra, mas cada uma aproveitando o que a outra tinha de melhor.

Carla tinha o perfil de cientista inquieta, cujas ideias podiam surgir em um banho ou em um churrasco, fazia muitas correlações entre materiais e medidas experimentais, vibrava com cada voltamograma cíclico feito por um aluno de iniciação científica, fosse ele bem definido ou não. Por alguma razão que desconheço, ela ia da fúria à alegria em

fração de segundos. A gargalhada era inconfundível, mas eu tinha medo de vê-la assobiando.

Silmara, extremamente organizada, metódica (no sentido bom da palavra), exigia sempre bastante rigor de seus alunos quanto à repetição de dados para ter certeza do que tinham obtido experimentalmente, além de limpeza e organização do espaço físico.

Aos meus olhos, uma sempre complementou a outra, com elas aprendi que duas pessoas diferentes podiam se amar e crescerem juntas, modelo que eu e Sheila seguimos para construir nossa história na UFU. O LCAM foi uma grande escola (pena ter sido somente 3,5 anos), a melhor escolha que eu e Sheila poderíamos ter feito, foram 3 anos e meio de muitas vitórias e muito crescimento pessoal e profissional.

Participei ativamente na coorientação das dissertações de mestrado de:

Mariana Aparecida Bellei. Desenvolvimento de Catodos de Óxidos de Manganês Litiados Dopados com Cs, Al e Bi.. 2007. Dissertação (Mestrado em Engenharia e Ciência dos Materiais) - Universidade São Francisco, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico.

Thales de Társis Cezare. P(EO-PO-AGE) como Matriz em Eletrólito Sólido Polimérico. 2008. Dissertação (Mestrado em Engenharia e Ciência dos Materiais) - Universidade São Francisco.

Lá também aprendi outras técnicas de obtenção de filmes finos de eletrólitos sólidos poliméricos por inversão de fases (filmes porosos) e atmosfera saturada (filmes compactos). Esses trabalhos resultaram nos artigos de fator de impacto 2,4 e 10,9, respectivamente, desempenho de altíssimo nível, fruto de muito esforço e dedicação:

Fonseca, C. P. ; AMARAL, F. A. ; Cavalcante, Jr. F. ; Souza, C. A. Z. ; Neves, S. . Thermal and Conduction Properties of a PCL-biodegradable Gel Polymer Electrolyte with LiClO₄, LiF₃CSO₃, and LiBF₄ Salts. International Journal of Electrochemical Science (Online) **JCR**, v. 2, p. 52-63, 2007.

Fonseca, C. P. ; AMARAL, F. A. ; Bellei ; M.; CANOBRE, S. C. ; Neves, S. . Synthesis and characterization of LiM_xMn_{2-x}O₄ (M=Al, Bi and Cs ions) films for lithium ion batteries. Energy Conversion and Management **JCR**, v. 50, p. 1556-1562, 2009.

Nesses anos em que eu pude retornar para viver com minha mãe, aprender com as duas professoras, ser protagonista em uma universidade (carregando o ônus e o bônus dessa posição) foram determinantes para que eu saísse da posição de pós-graduando para cair na vida, literalmente. A Universidade São Francisco, apesar de não ser pública, oferecia um Ensino de Qualidade, pautado no Ensino, Pesquisa e Extensão. Éramos um grupo pequeno, mas muito coeso, formadores de Recursos Humanos realmente capacitados.

Além de continuar a trabalhar com materiais catódicos, aprendi com Carla a trabalhar com eletrólitos sólidos poliméricos, reciclagem de materiais catódicos, dentre tantas ideias que ela não tinha o menor medo de iniciar. Aprendi com Silmara a trabalhar com síntese *template*, polímeros condutores à base de Polianilina e Polipirrol, que só ouvi falar no LaPE. No LCAM, éramos tudo, por todos, com todos. Novamente encontrei a felicidade nesse lugar, USF e LCAM, sou muito grato por cada situação vivida.

Além do protagonismo na pesquisa, encontrei na USF o protagonismo como docente. Em certa ocasião, me atribuíram a responsabilidade de ministrar a disciplina mais difícil e importante do Curso de Química Industrial — Operações Unitárias, cujos conceitos de Físico-Química, hidráulica, balanços de massa e energia, trocas de calor seriam fundamentais. Realizei uma visita técnica à UniSanta, em Santos, para acompanhar os modelos de ensino na forma de Kits, elaborados e implementados pelo Prof. Dr. Deovaldo de Moraes Júnior, Engenheiro Químico pela UFSCar, Mestre em Engenharia Mecânica pela Escola de Engenharia de São Carlos EESC-USP, Doutor em Hidráulica e Saneamento pela EESC-USP/Centre National de la Recherche Scientifique (CNRS)-Nancy-França.

Claro que, após meu retorno, em vez de adquirir os *kits*, incumbiram a mim a tarefa de montagem do Laboratório de Hidráulica, trocas de calor e Operações Unitárias, desafio que cumpri à risca com meus discentes da graduação, aqueles mesmos da primeira turma de Filosofia da Ciência e que mais tarde entregaram Trabalhos de Conclusão de Curso brilhantes, com montagem, demonstração dos experimentos, materiais didáticos e exemplos práticos na indústria. Fica aqui os meus mais profundos agradecimentos a todos(as) discentes das duas primeiras turmas de Operações Unitárias da USF (Figura 9).

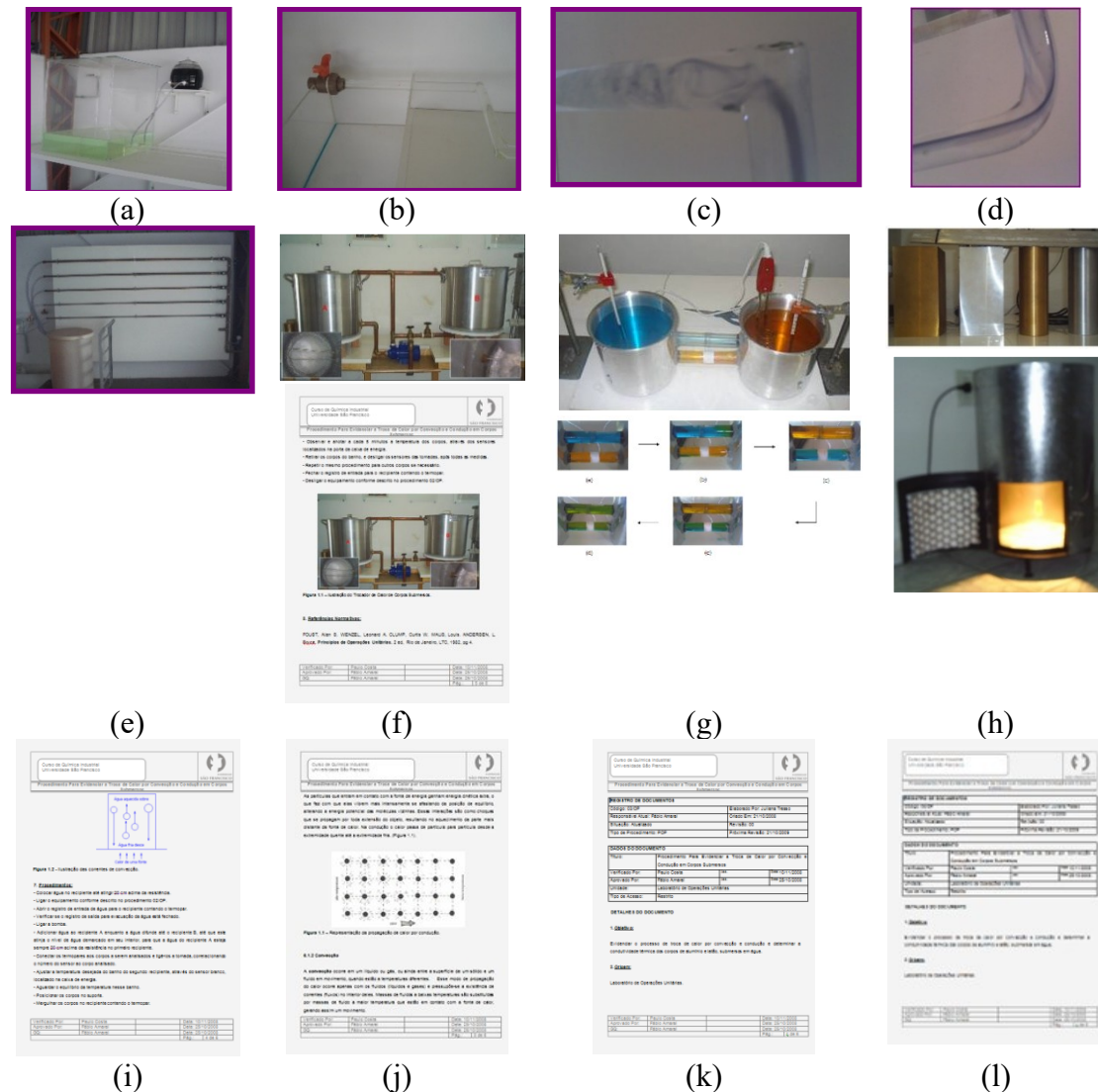


Figura 9: Equipamentos de Mecânica de Fluidos, trocas de calor, Operações Unitárias e fotos ilustrativas dos roteiros elaborados a partir dos Experimentos executados por Juliana Tresso em Trabalho de Conclusão de Curso.

Curiosamente, apesar de tantas coorientações ao longo de 3 anos, não nos atentamos em oficializá-las, apesar de inúmeros trabalhos e artigos publicados juntos com as professoras. Apesar de tanta pesquisa e Ensino de Qualidade, a USF passou por uma crise financeira em 2009 o que a levou a demitir muitos doutores, dentre os quais eu fui um dos primeiros. Um duro golpe para mim e para Carla, que tentou a todo custo impedir que isso ocorresse, mas era inevitável. Fui demitido na mesma semana em que meu relacionamento amoroso com Joaci terminou (voltaríamos mais tarde, após alguns meses). Nesse momento, eu precisava guinar minha vida novamente, sair da zona de conforto, me reinventar. Lembro-me claramente de quando dei a notícia para Sheila, após nossas aulas noturnas, em que ela prontamente respondeu: *"Como vou suportar isto aqui*

sem você, amigo?" Eu não tinha resposta, mas tive que ampará-la, pois ela estava mais abalada que eu.

Os meses seguintes foram de reinvenção: aceitei aumentar minha carga horária de docente em outro emprego, na Uni Anchieta, para cursos de Engenharia de Alimentos e Engenharia Química, em disciplinas que eu não tinha o menor domínio, mas sem medo de recomeçar. Conteí com a ajuda de um grande amigo e ex-aluno e que viria a ser meu primeiro orientando, Pedro Thompson Jr, que me indicou para ministrar aulas em um colégio de Atibaia, o colégio Populus. A vida dá um jeito e se organiza novamente. Eu não ficaria um dia desempregado.

A **ironia do destino** começava a atuar nesse momento. Eu indico Sheila para ministrar algumas disciplinas na Uni Anchieta só para nos vermos semanalmente. Ela permaneceu na USF, me encontrava às quintas e sextas-feiras na Uni Anchieta e eu, esporadicamente, visitava ainda o LCAM. Nesse segundo semestre de 2009, eu e Sheila nos inscrevemos para o Concurso da UFU, que teriam duas vagas, sem a menor pretensão de passar, uma vez que nossa carga horária de aula semanal ocupava todo o nosso tempo, além das escritas de artigos. Ela ainda continuava no LCAM durante o dia, mas já não era a mesma situação para todos, fato que viria a ser encerrado de vez em menos de 1 ano, quantos todos(as) foram mandados embora da universidade.

Um ponto merece destaque, minha primeira orientação cadastrada oficialmente só veio a ocorrer em 2009, já no Uni Anchieta, sob o título "SIMULAÇÃO DE FUNCIONAMENTO DE UMA UNIDADE EXPERIMENTAL D TRATAMENTO DE ÁGUA-UETA", do aluno Cléber Renato Martins e em parceira com o professor Flávio Gramolelli Jr. Essa orientação me permitiu ter uma breve passagem por esse Centro Universitário, entre julho de 2009 e dezembro de 2009, para ministrar muitas disciplinas para os cursos de Engenharia de Alimentos e Engenharia Química, inclusive Balanços de Massas e Energia. Sei que fiz um brilhante trabalho nessas disciplinas, porque, anos mais tarde, os formandos da Engenharia de Alimentos me honraram como o professor homenageado da turma. Eu não saberia dizer o motivo, mas creio ter sido a disciplina que consegui envolver uma turma inteira. Apesar das aulas serem às quintas (4 horários) e sextas-feiras (os dois últimos horários), a sala permanecia sempre lotada.

Esse segundo semestre de 2009 foi determinante para que eu e Sheila nos mobilizássemos para prestar o Concurso da UFU, o que seria o meu primeiro concurso público. Já havia a experiência didática, já havia a experiência de orientação, já havia toda a formação acadêmica sólida.

Em julho de 2009, a professora Dr.^a Sonia Biaggio nos alertou 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 e que talvez fosse nossa chance de seguirmos juntos. Em meio a um semestre com uma carga horária elevada e muitos outros compromissos, partimos para Uberlândia com o que tínhamos: o conhecimento adquirido, o saber pedagógico da prática. Durante a viagem, Sheila folheando livros e eu verbalizando que todo o conhecimento estava nas nossas cabeças. A disciplina Química Geral e Analítica assumida por Sheila no Uni Anchieta possuía muitos conteúdos de Química Geral e Analítica e eu já havia ministrado tal disciplina umas 5 vezes. No dia do tópico do concurso, olhei para o quadro confiante e indaguei para Sheila “podia sortear o Tópico 10: Teorias Ácidos Base, esse tópico não tem para ninguém, sabemos ele de cor e salteado”.

E não é que de fato sorteceu o Tópico 10?

Eu e Sheila escrevemos 6 folhas de papel almaço, com coerência, exemplos, limitações de cada teoria, etc. Já na prova didática, Sheila foi a segunda sorteada e eu o penúltimo. Ao ficar do lado de fora, torci por cada palavra, cada exercício realizado, plano de aula, plano de Ensino e Listas entregues por ela. Tinha certeza absoluta de que ela tinha se saído muito bem. Na minha vez, olhei para banca examinadora e disse: Vocês estão de saco cheio de *slides*, minha aula será no giz, exatamente como a mestra Sonia Biaggio nos ensinou: com resumo da aula anterior, divisão do quadro em partes, exercícios como carta na manga, verificação se os objetivos foram todos alcançados durante a aula e, ainda, em uma discordância com a banca durante a arguição, mostrei as páginas dos livros consultadas (dois livros). Eles admiraram a coragem. Sheila também deu uma tacada certa, falou para banca examinadora que nosso sonho era montar um laboratório juntos, quando um membro da banca respondeu: “*Quem sabe?*”



UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
INSTITUTO DE QUÍMICA



Na penúltima etapa, apresentamos os projetos escritos a partir de nossos aprendizados baseados nos conhecimentos adquiridos no LCAM-USF e na Uni Anchieta, inclusive com uma proposta de pesquisa bem pé no chão, com equipamentos que poderíamos trazer para UFU (parceira com a AlSCO Toalheiros do Brasil S/A e com a JACTO Produtos Agrícolas, que descreverei adiante). Ao retornamos da viagem de Uberlândia para Jundiá, Sheila com receio e eu com uma enorme convicção de que havíamos sido aprovados no concurso, não me perguntem por quê.

A divulgação do concurso ocorreria em uma sexta-feira às 17h, no *site* do IQUFU. Sheila trabalhando no LCAM com Ricardo, Pamela e outros tantos alunos e eu na casa de minha mãe, sem internet. Recebo o telefonema de Sheila, mas com receio de olhar o resultado final do concurso, pois estava no banho e ainda sem internet. Lembro-me de dar a ordem para que eles tivessem a coragem de abrir o documento. Só ouvi uma gritaria do outro lado do telefone (isso me arrepiou até hoje). Por um milésimo de segundos, fiquei feliz, desejando que fosse ela a aprovada. Mas a gritaria, que durou uns 5 minutos, era porque fomos os dois aprovados, eu em primeiro lugar e ela em segundo. Eu e Sheila nos encontramos na Rodovia Dom Pedro I para chorar, gritar e comemorar, havia chegado nossa vez.

Naquele fim de ano, de 2009, fomos recebidos em São Carlos com festa.

4 - ATO 4: Parte Integrante do Ensino Público e de Qualidade

Cargo de Docente do Instituto de Química

A posse do cargo de professor efetivo de magistério superior do Instituto de Química da UFU, Edital nº 031/2009, ocorreu em 5 de março de 2010, como mostra a declaração do Diário Oficial da União (Figura 10). Nesse primeiro semestre, ministramos todas as disciplinas possíveis, nenhuma do núcleo de Físico-Química e uma carga horária de 14 horas/aula. Ao longo de toda minha carreira, ministrar mais aulas do que o necessário, de quaisquer disciplinas, nunca foi um problema a ser enfrentado. Atualmente, no IQUFU, temos uma planilha de distribuição de aulas de acordo com pontuações estabelecidas por atividades desenvolvidas, em que sempre foi atribuído a mim 8 horas aula, mas já ministrei 12, 14 e até **16 horas/aula**, quando foi necessário. A passagem pela USF e Uni Anchieta me trouxe a bagagem de ministrar diversas disciplinas, desde Química Geral para Enfermagem até Operações Unitárias para Química, balanços de massa e energia para Engenharias.



32

ISSN 1677-7050

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 331 - Nomear em caráter efetivo, nos termos do inciso I, do artigo 9º da Lei nº 8.112, de 11 de dezembro de 1990, DANIEL PASQUINI, habilitado em Concurso Público de Provas e Títulos, para exercer o cargo de Professor do Magistério Superior, na Classe de Adjunto nível I, em Regime de Trabalho de Dedicação Exclusiva, no Instituto de Química desta Universidade. Código da vaga: 0857406.

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 332 - Nomear em caráter efetivo, nos termos do inciso I, do artigo 9º da Lei nº 8.112, de 11 de dezembro de 1990, EDUARDO DE FARIAS FRANCA, habilitado em Concurso Público de Provas e Títulos, para exercer o cargo de Professor do Magistério Superior, na Classe de Adjunto nível I, em Regime de Trabalho de Dedicação Exclusiva, no Instituto de Química desta Universidade. Código da vaga: 0857404.

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 333 - Nomear em caráter efetivo, nos termos do inciso I, do artigo 9º da Lei nº 8.112, de 11 de dezembro de 1990, FABIO AUGUSTO DO AMARAL, habilitado em Concurso Público de Provas e Títulos, para exercer o cargo de Professor do Magistério Superior, na Classe de Adjunto nível I, em Regime de Trabalho de Dedicação Exclusiva, no Instituto de Química desta Universidade. Código da vaga: 0857416.

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 336 - Nomear em caráter efetivo, nos termos do inciso I, do artigo 9º da Lei nº 8.112, de 11 de dezembro de 1990, JOAO CARLOS DE OLIVEIRA GUERRA, habilitado em Concurso Público de Provas e Títulos, para exercer o cargo de Professor do Magistério Superior, na Classe de Adjunto nível I, em Regime de Trabalho de Dedicação Exclusiva, no Instituto de Física desta Universidade. Código da vaga: 0857410.

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 337 - Nomear em caráter efetivo, nos termos do inciso I, do artigo 9º da Lei nº 8.112, de 11 de dezembro de 1990, ROBERTO BERTOLDO GARCIA, habilitado em Concurso Público de Provas e Títulos, para exercer o cargo de Professor do Magistério Superior, na Classe de Assistente nível I, em Regime de Trabalho de Dedicação Exclusiva, na Faculdade de Gestão e Negócios desta Universidade. Código da vaga: 0857415.

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 338 - Nomear em caráter efetivo, nos termos do inciso I, do artigo 9º da Lei nº 8.112, de 11 de dezembro de 1990, RODRIGO FERNANDES MALLAQUAS, habilitado em Concurso Público de Provas e Títulos, para exercer o cargo de Professor do Magistério Superior, na Classe de Assistente nível I, em Regime de Trabalho de Dedicação Exclusiva, na Faculdade de Ciências Contábeis desta Universidade. Código da vaga: 0857386.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ
SUPERINTENDÊNCIA DE RECURSOS HUMANOS
PORTARIAS DE 22 DE FEVEREIRO DE 2010

O Superintendente de Recursos Humanos, no uso de suas atribuições conferidas através da Portaria nº 1192, de 24 de julho de 2003, de lavra do Magnífico Rector, resolve:

Nº 455 - Art. 1º - Nomear, em caráter efetivo, em virtude de habilitação em concurso público de provas e títulos, homologado em 20.08.2009, pelo Edital 250/2009, tendo em vista o disposto na Portaria nº 286 do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, conforme publicação no D.O.U. de 05.09.2008 e na Portaria nº 1.226 - Anexo II, conforme publicação no D.O.U. de 07.10.2008, do Ministério da Educação, nos termos do art. 9º, inciso I e art. 10 da Lei 8.112/90, Adryane Gortayeb Nogueira Castano, em regime de 40 (quarenta) horas semanais de trabalho com Regime de Dedicação Exclusiva, para exercer o cargo de Magistério Superior, Classe Adjunto, Nível Superior, Padrão I, decorrente da vaga criada conforme item II do artigo 4º da Lei 11.740 de 16.07.2008, publicada no D.O.U. de 17.07.2008, código 850785 (Processo nº. 23067-P15618/09-43).

Art. 2º - A posse ocorrerá, improrrogavelmente, no prazo de 30(trinta) dias, nos termos ao art. 13, § 1º, da Lei 8.112/90.

Nº 456 - Art. 1º - Nomear, em caráter efetivo, em virtude de habilitação em concurso público de provas e títulos, homologado em 14.08.2009, pelo Edital 218/2009, tendo em vista o disposto na Portaria nº 286 do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, conforme publicação no D.O.U. de 05.09.2008 e na Portaria nº 1.226 - Anexo I, conforme publicação no D.O.U. de 07.10.2008, do Ministério da Educação, nos termos do art. 9º, inciso I e art. 10 da Lei 8.112/90, Andrea Carvalho Neves, em regime de 30 (trinta) horas semanais de trabalho, para exercer o cargo de Magistério Superior, Classe Auxiliar, Nível Superior, Padrão I decorrente da vaga criada conforme item II do artigo 4º da Lei 11.740 de 16.07.2008, publicada no D.O.U. de 17.07.2008, código 854388 (Processo nº. 23067-P16320/09-13).

Art. 2º - A posse ocorrerá, improrrogavelmente, no prazo de 30(trinta) dias, nos termos ao art. 13, § 1º, da Lei 8.112/90.

Nº 457 - Art. 1º - Nomear, em caráter efetivo, em virtude de habilitação em concurso público de provas e títulos, homologado em 26.10.2009, pelo Edital 366/2009, tendo em vista o disposto na Portaria nº 286 do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, conforme publicação no D.O.U. de 05.09.2008 e na Portaria nº 1.226 - Anexo II, conforme publicação no D.O.U. de 07.10.2008, do Ministério da Educação, nos termos do art. 9º, inciso I e art. 10 da Lei 8.112/90, Beatriz Furtado Alencar Lima, em regime de 40 (quarenta) horas semanais de trabalho com Regime de Dedicação Exclusiva, para exercer o cargo de Magistério Superior, Classe Auxiliar, Nível Superior, Padrão I, decorrente da vaga criada conforme item II do artigo 4º da Lei 11.740 de 16.07.2008, publicada no D.O.U. de 17.07.2008, código 854389 (Processo nº. 23067-P2072/09-28).

Art. 2º - A posse ocorrerá, improrrogavelmente, no prazo de 30(trinta) dias, nos termos ao art. 13, § 1º, da Lei 8.112/90.

Nº 458 - Art. 1º - Nomear, em caráter efetivo, em virtude de ha-

Figura 10: Diário Oficial da nomeação de Concurso Público da UFU.

4.1 - Atividades de Pesquisa

Estabelecimento do Grupo de Pesquisa LAETE

O período de 2010-2012 foi um desafio muito grande para mim e para a Prof.^a Dr.^a Sheila Cristina Canobre, para estabelecimento de nosso grupo de Pesquisa, desde o cadastramento do grupo de pesquisa no CNPq (nessa época com outro nome, Laboratório de Armazenamento de Energia e Tratamento de Efluentes - LAETE), acolhimento em um espaço físico, busca por orientandos de pós-graduação e iniciação científica e aprovação de projetos ou estabelecimento de parcerias. Naquela época, não existia uma comissão formal de infraestrutura no IQUFU que acomodasse os professores recém-contratados, o que nos levou (Fábio e Sheila) 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 acolheu a Sheila em seu laboratório de pesquisa, um laboratório de 28 m² com capela localizado no Bloco 5K, ao lado do Laboratório de Fotoquímica: LAFOT, já o espaço de pesquisa para mim ficava localizado no Bloco 3O, um laboratório de apenas 14 m² com uma capela quebrada, sem móveis, mas que fomos equipando aos poucos. Essa situação de estarmos em dois espaços físicos separados e distantes permaneceu por muito tempo e era prejudicial aos nossos alunos, já que nós não possuíamos condições financeiras de duplicar equipamentos e não trazia identidade de Grupo aos alunos.

A unificação do laboratório em um único espaço físico, conseguido por permuta, somente veio a ocorrer com a chegada do Professor Ricardo Brocenschi em 2021. Pois é, lembram-se da Primeira Turma da São Francisco, em que Ricardo Francisco Brocenschi foi também orientando de iniciação científica do LCAM. Pois bem, ele se transferiu da UFPr para UFU e tornou-se parceiro de laboratório. Mas, foi somente no ano de 2021, que tanto Prof. Dr. Ricardo Francisco Brocenschi quanto o Prof. Dr. Rodrigo Amorim (que veio transferido da UFGD por redistribuição para o *campus* de Monte Carmelo e por mudança de lotação para UFU Santa Mônica) foram incorporados ao nosso grupo de pesquisa, havendo a necessidade de um espaço laboratorial maior. Dessa forma, mudamos o laboratório de pesquisa para os fundos do andar superior do bloco 3O e assim estamos os quatro coordenadores do grupo de pesquisa agora denominado Laboratório de Analítica, Eletroquímica e Tratamento de Efluentes, contando, em média, com 10-12

alunos de iniciação e 10-15 alunos de pós-graduação dos Programas de Química (PPGQUI), de Qualidade Ambiental (PPGMQ) e de Biocombustíveis (PPBIOCOMB).

Aos poucos, estabelecemos 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 ao 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 alunos desenvolviam 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 AlSCO Toalheiros do Brasil S.A (Arujá, S.P. e Belo Horizonte, M.G.).

Essa nova linha de Pesquisa foi responsável pela aprovação de um projeto de Pesquisa FAPEMIG DEMANDA UNIVERSAL processo TEC- APQ 02279-10 (Figura 11) 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 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", projeto esse financiado pela Petrobrás.

PROCESSO FAPEMIG APQ-02279-10
APROVADO EM OUTUBRO DE 2010

516	APQ-02256-10	Anna Montano Correia Lima-Ribeiro	Desenvolvimento De Anticorpos Recombinantes Específicos Para O Diagnóstico De Brucelose Bovina	Universidade Federal de Uberlândia	21.000,00
517	APQ-02267-10	Rogério Nascentes	Transporte De Contaminantes Orgânicos Na Região Do Alto Do Paranaíba - Mg	Universidade Federal de Viçosa	39.632,25
518	APQ-02269-10	Luiz Gustavo Martins Vieira	Concentradores Solares Aplicados No Processo De Dessalinização Para Produção De Água Ao Consumo Humano	Universidade Federal de Uberlândia	39.637,50
519	APQ-02270-10	Odson De Almeida	Estudo Numérico E Experimental De Jatos Subbóncos Para Propulsão Aerodinâmica	Universidade Federal de Uberlândia	17.850,00
520	APQ-02275-10	Eduardo Guarná Pereira	Uso De Marcadores Fluorescentes Da Toxidez Por Fumo Em Anzê	Universidade Federal de Viçosa	29.232,00
521	APQ-02279-10	Fábio Augusto De Amaral	Tratamento De Efluentes Gerado Em Laboratório Industrial Por Flotação Por Ar Dissolvido E De Obtenção De Nanocompósitos Adsorventes De Contaminantes De Efluentes Industriais	Universidade Federal de Uberlândia	47.250,00
522	APQ-02280-10	André Luis Ribeiro Sabatiz	Estudo Da Influência Da Temperatura De Solubilização Nas Propriedades Mecânicas Da Liga Al-Si-Mg 6101 Envelhecida Naturalmente	Universidade Federal de São João Del-Rei	33.778,50
523	APQ-02283-10	Gerson Antonio Planetti	Perfil De Dissolução E Biodisponibilidade Relativa De Isoniazida, Lamivudina E Efavirenz Em Ovela Foca	Universidade Federal de Minas Gerais	27.510,00



Figura 11: Comprovação da Aprovação de Projeto de Pesquisa FAPEMIG Edital Demanda Universal 2010.

O projeto FAPEMIG Demanda Universal, no valor de 47.250,00, foi fundamental para a estruturação do LAETE- Laboratório de Armazenamento de Energia e Tratamento de Efluentes, coordenados por ambos.

No período de 2010 a 2013, tive minhas primeiras orientações de iniciação científica (todos os alunos bolsistas) e de pós-graduação, já que havíamos nos credenciamos no Programa de Pós-graduação em Química (PPGQUI) e tive aprovação de 5 bolsas de Iniciação Científica (PIBIC-FAPEMIG, PIBIC-CNPq, PIBIT-CNPq, e duas cota UFU).

Regis Marcus de Sousa. PREPARAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DE FILMES FINOS DE ELETRÓLITOS SÓLIDOS POLIMÉRICOS A PARTIR DE PAN/PVA PELA TÉCNICA DE INVERSÃO DE FASES. 2011. Dissertação (Mestrado em Química) - Universidade Federal de Uberlândia,

José Pedro Thompson Jr.. INVESTIGAÇÃO DA FLOTAÇÃO POR AR DISSOLVIDO NO TRATAMENTO DE EFLUENTE DE LAVANDERIA INDUSTRIAL UTILIZANDO COAGULANTE DE FONTE RENOVÁVEL TANINO. 2011. Dissertação (Mestrado em Química) - Universidade Federal de Uberlândia,

Talita Ferreira de Rezende Costa. INVESTIGAÇÃO DE DIAGRAMAS DE COAGULAÇÃO UTILIZANDO COAGULANTES E AUXILIARES DE COAGULAÇÃO DE FONTES RENOVÁVEIS. 2011. Dissertação (Mestrado em Química) - Universidade Federal de Uberlândia,

Rafael Martins Mendes. O ENSINO DE QUÍMICA NA EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS: em foco os sujeitos da aprendizagem. 2011. Dissertação (Mestrado em Química) - Universidade Federal de Uberlândia,

A média de aprovação de 3 bolsas de iniciação científica por ano, de 2010 até 2026, foi alcançada em toda minha carreira até a presente data. Neste período, não houve um edital de pedido de bolsas de iniciação científica de que eu não participasse.

Laiane Kálita de Santana. BATERIAS DE ÍONS LÍTIO: OBTENÇÃO DE ÓXIDOS DE INTERCALAÇÃO NANOESTRUTURADOS OBTENÇÃO DE ELETRÓLITOS SÓLIDOS POLIMÉRICOS BIODEGRADÁVEIS VIA SÍNTESE TEMPLATE REPROCESSAMENTO DE BATERIAS DE ÍONS LÍTIO USADAS. 2011. Iniciação Científica. (Graduando em Biotecnologia) - Universidade Federal de Uberlândia, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico.

Renan Faria Guerra. SÍNTESE DE ÓXIDOS DE INTERCALAÇÃO NANOESTRUTURADOS OBTENÇÃO DE ELETRÓLITOS SÓLIDOS POLIMÉRICOS BIODEGRADÁVEIS VIA SÍNTESE TEMPLATE PARA APLICAÇÃO EM CATODOS E ELETRÓLITOS EM BATERIAS RECARREGÁVEIS DE ÍONS LÍTIO. 2012. Iniciação Científica. (Graduando em Química Industrial) - Universidade Federal de Uberlândia, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico.

Essas dissertações resultaram nos primeiros artigos/livros do Grupo de Pesquisa LAETE, cada uma com seu desafio particular. Nas Figuras 12 (a, b e c), são apresentados, respectivamente, os artigos decorrentes da dissertação de mestrado de Regis Marcus de Sousa, da iniciação científica de Laiane Kálita Santana (*in memoriam*, bolsista PIBIC-CNPq) e da iniciação científica de Renan Faria Guerra (bolsista PIBIT-CNPq).

Já na Figura 12 (c e d) são apresentados os livros publicados decorrentes das dissertações de mestrado de José Pedro Thompson Jr. (linha de Tratamento de Efluentes) e Rafael Martins Mendes (linha de Educação). A lógica, nesse início de Grupo, era que cada mestrado tivesse uma iniciação científica de suporte, dos quais fui muito afortunado na escolha de todos meus graduandos (dos Cursos de Química Industrial, Engenharia Química e de Biotecnologia). Regis atuaria na linha de pesquisa da minha zona de conforto, eletrólitos sólidos poliméricos. Pedro e Talita atuariam na linha do Projeto FAPEMIG aprovado e Rafael atuaria no campo da Educação, com Ensino de Jovens e Adultos, desejo adquirido na USF, enquanto ministrava aulas para o curso de Enfermagem.

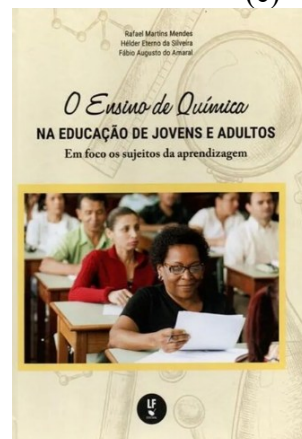
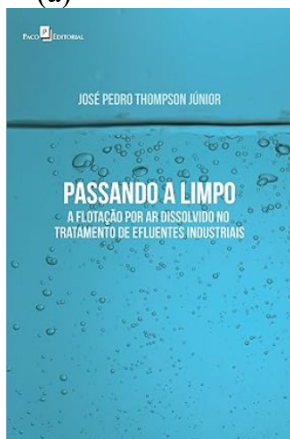
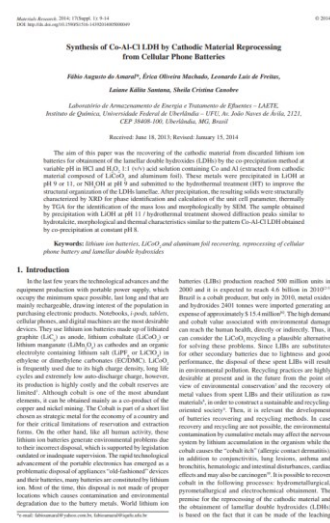


Figura 12: Primeiros artigos publicados como Grupo de Pesquisa LAETE.

As iniciações científicas de Mariana Alves Pereira Zóia (bolsista PIBIC-FAPEMIG) e Marcela Caixeta Machado (bolsista cota UFU) eram vinculadas aos Projetos de mestrado do José Pedro Thompson Jr. e Talita Ferreira Costa, na área de tratamento de efluentes com separação sólido líquido via flotação por ar dissolvido. Esses alunos de iniciação científica, vinculados aos pós-graduandos, eram mais que necessário, visto que ambos eram trabalhadores que estudavam.

Mariana Alves Pereira Zóia. TRATAMENTO DE EFLUENTE GERADO EM LAVANDERIA INDUSTRIAL POR FLOTAÇÃO POR AR DISSOLVIDO E DE OBTENÇÃO DE NANOCOMPÓSITOS ADSORVENTES DE CONTAMINANTES DE EFLUENTES INDUSTRIAIS. 2011. Iniciação Científica. (Graduando em Engenharia Ambiental) - Universidade Federal de Uberlândia, Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais.

Marcela Vieira Caixeta Machado. DETERMINAÇÃO DE PARÂMETROS CINÉTICOS DE ENSAIOS DE JAR TEST PARA TRATAMENTO DE EFLUENTE INDUSTRIAL. 2010. Iniciação Científica - Universidade Federal de Uberlândia.

Marcela Vieira Caixeta Machado. INFLUÊNCIA DA VELOCIDADE E FORMATO DOS AGITADORES NAS ETAPAS DE COAGULAÇÃO E FLOCULAÇÃO NO TRATAMENTO DE EFLUENTE DE LAVANDERIA INDUSTRIAL. 2011. Iniciação Científica. (Graduando em Engenharia Química) - Universidade Federal de Uberlândia.

Até o final de 2013, dois artigos haviam sido submetidos para revistas internacionais (o primeiro para revista *Hidrometallurgy* e o segundo para revista *Journal of Hazardous Materials*), já frutos da Pesquisa do LAETE. Nesse período, também foram aceitos 8 trabalhos (4 apresentações orais e 4 na forma de pôster) do grupo LAETE no XX Congresso da Sociedade Ibero-Americana de Eletroquímica SIBAE, realizado em Fortaleza – CE no período de 25 a 30 de março de 2011 e 6 trabalhos completos foram aceitos para apresentação oral no Simpósio Luso Brasileiro de Engenharia Sanitária e Ambiental SILUBESA, realizado entre os dias 18 a 21 de março de 2012 na cidade de Belo Horizonte/MG. Também, nesse período, 6 trabalhos completos foram aceitos para apresentação oral no principal congresso da área de Engenharia Sanitária e Ambiental, o AIDIS, realizado entre os dias 2 a 6 de junho de 2012 na cidade de Salvador/BA.

Análise do período: Este grupo de Pesquisa sempre foi muito coeso, cujo compromisso excedia ao esperado, enfrentando todas as dificuldades de estabelecimento de um Grupo de Pesquisa ainda em estruturação. Foram incontáveis finais de semana que trabalhamos conjuntamente no Laboratório de Saneamento da Engenharia Civil, espaço propício para realização dos Ensaios de *Jart Test* e uso do flotador manual, construído pelo próprio Pedro, com peças de ferro velho. Além das pesquisas que me tiravam da minha zona de conforto (eletroquímica), eles me traziam o desafio de um ser melhor que o outro. Na pesquisa na área de tratamento de efluentes, Pedro viajava semanalmente 600 km entre Itatiba-SP e Uberlândia-MG para que todos os alunos de iniciação científica o aguardassem para trabalharem basicamente aos fins de semana. Na pesquisa na área de eletroquímica, impus o desafio ao Regis de transformar em filme fino os géis de PAN/PVA que apliquei em meu doutorado, desafio aceito e vencido por ele, já que era frequente vê-lo dormir em um colchão disposto no laboratório para acompanhar experimentos noturnos. Mariana foi substituída por Rafael Cardoso, que rapidamente se encaixou no grupo de Pesquisa.

Raphael Gomes Cardoso. TRATAMENTO DE EFLUENTE GERADO EM LAVANDERIA INDUSTRIAL POR FLOTAÇÃO POR AR DISSOLVIDO E OBTENÇÃO DE NANOCOMPÓSITOS ADSORVENTES DE CONTAMINANTES DE EFLUENTES INDUSTRIAIS. 2011. Iniciação Científica. (Graduando em Química Industrial) - Universidade Federal de Uberlândia, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico.

Na área da Educação, aprendi lições de vida maravilhosas com a pesquisa desenvolvida com Ensino de Química para Jovens e Adultos (e aprendo até hoje, agora

tendo ele como companheiro de IQUFU, Rafael Mendes é, sem dúvida, um de meus maiores orgulhos).

Em 2013, tive que **dar uma pausa na velocidade das atividades** já que minha mãe havia sido diagnosticada com câncer de pâncreas. Nos dois anos que se seguiram, priorizei acompanhá-la com todo meu amor, viajando semanalmente 600 km para acompanhar cada passo da jornada dela. O câncer me deu a chance de agradecê-la por tudo o que eu sou, por todas as minhas conquistas e por toda a minha jornada. Eu e minha irmã Carla estivemos presentes em cada momento da doença e, juntos, propiciamos a ela 1 ano e 4 meses de qualidade de vida, antes da partida. A defesa de Regis e Talita ocorreu no mesmo dia em que ela ficaria em uma cirurgia de 11 horas, um dos dias mais difíceis de minha vida. Ela partiu em 23 de novembro de 2013, mas ainda vive conosco, em cada decisão que tomamos, cada conquista, cada tombo, cada recomeço e claro, em todas as fotos e algumas plantas de minha casa. As fotos da Figura 13 mostram os tapetes feitos em crochê por ela durante o período da doença, eles habitam no meu apartamento até hoje.



(a)



(b)

Figura 13: Fotos dos últimos momentos de minha mãe, mostrando os tapetes que havia feito para minha casa.

Apesar de não conseguir aprovar outros projetos de pesquisa individual, sempre priorizei os trabalhos coletivos em pró da pesquisa, tendo aprovados inúmeros projetos de auxílios coletivos para que os discentes (graduação ou pós-graduação) pudessem ter participação em Congressos Científicos Nacionais e Regionais (Tabela 3 e Figura 14).

Tabela 3: Relação de Projetos de Pesquisa e/ou de auxílios coletivos aprovados na FAPEMIG.

Número do processo	Natureza da proposta	Data da proposta	Valor solicitado
PEP-00876-10	Participação Individual em Eventos Técnicos-Científicos no País	21/11/2010	R\$1.000,00
APQ-02279-10	Demanda Universal	03/11/2010	R\$47.250,00
PCE-00086-12	Participação Coletiva em Evento Científico-Tecnológico	03/06/2012	R\$18.732,00
PCE-00005-12	Participação Coletiva em Evento Científico-Tecnológico	18/03/2012	R\$7.728,00
PCE-00052-14	Participação Coletiva em Evento Técnico e Científico	19/05/2014	R\$19.999,00
PEE-01172-16	Participação Individual em Evento no Exterior	21/08/2016	R\$3.470,00
PCE-00337-16	Participação Coletiva em Evento Técnico e Científico	31/07/2016	R\$12.153,29
PCE-00336-24	Participação Coletiva em Eventos - 2ª entrada	24/11/2024	R\$9.540,00



Piano de Trabalho
Edital Nº 46/2010 - Participação Individual em Eventos Técnicos-Científicos no País

Processo: PEP-00876-10
Situação do processo: Em Contratação

Natureza da solicitação: Participação Individual em Eventos Técnicos-Científicos no País

Data do documento: 30/01/2026 10:23:17
Número SEI: Não se aplica

Validador: 211EA5ED-C858-4290-433E-904CD077876F

Dados pessoais do coordenador

Nome: FÁBIO AUGUSTO DO AMARAL
Data de nascimento: 15/01/1974

Naturalidade: SÃO PAULO
CPF: 168.520.028-10

Telefones de contato: Celular: (34) 99182-0634 | Residencial: (34) 32230-585 | Comercial: (34) 3239-4143

E-mail: fabioamaral@yahoo.com.br
Currículo Lattes: <https://lattes.cnpq.br/7993900569181366>

PEP-00876-10



Piano de Trabalho
Edital Nº 01/2010 - Demanda Universal

Processo: APQ-02279-10
Situação do processo: Em Execução

Natureza da solicitação: Demanda Universal

Data do documento: 30/01/2026 10:23:14
Número SEI: Não se aplica

Validador: 3130783F-9468-4E5D-875C-07C5E61D98E1

Dados pessoais do coordenador

Nome: FÁBIO AUGUSTO DO AMARAL
Data de nascimento: 15/01/1974

Naturalidade: SÃO PAULO
CPF: 168.520.028-10

Telefones de contato: Celular: (34) 99182-0634 | Residencial: (34) 32230-585 | Comercial: (34) 3239-4143

E-mail: fabioamaral@yahoo.com.br
Currículo Lattes: <https://lattes.cnpq.br/7993900569181366>

APQ-02279-10



Piano de Trabalho
Edital Nº 43/2012 - Participação Coletiva em Evento Científico-Tecnológico

Processo: PCE-00086-12
Situação do processo: Em Contratação

Natureza da solicitação: Participação Coletiva em Evento Científico-Tecnológico

Data do documento: 30/01/2026 10:22:47
Número SEI: Não se aplica

Validador: FA12188C-24DB-4F5A-879B-3068ECC8034E

Dados pessoais do coordenador

Nome: FÁBIO AUGUSTO DO AMARAL
Data de nascimento: 15/01/1974

Naturalidade: SÃO PAULO
CPF: 168.520.028-10

Telefones de contato: Celular: (34) 99182-0634 | Residencial: (34) 32230-585 | Comercial: (34) 3239-4143

E-mail: fabioamaral@yahoo.com.br
Currículo Lattes: <https://lattes.cnpq.br/7993900569181366>

PCE-00086-12



Piano de Trabalho
Edital Nº 43/2012 - Participação Coletiva em Evento Científico-Tecnológico

Processo: PCE-00005-12
Situação do processo: Em Contratação

Natureza da solicitação: Participação Coletiva em Evento Científico-Tecnológico

Data do documento: 30/01/2026 10:22:45
Número SEI: Não se aplica

Validador: 55D7D45C-9269-4DFE-9691-90F880C70331

Dados pessoais do coordenador

Nome: FÁBIO AUGUSTO DO AMARAL
Data de nascimento: 15/01/1974

Naturalidade: SÃO PAULO
CPF: 168.520.028-10

Telefones de contato: Celular: (34) 99182-0634 | Residencial: (34) 32230-585 | Comercial: (34) 3239-4143

E-mail: fabioamaral@yahoo.com.br
Currículo Lattes: <https://lattes.cnpq.br/7993900569181366>

PCE-00005-12



Piano de Trabalho
Edital Nº 43/2014 - Participação Coletiva em Evento Técnico e Científico

Processo: PCE-00052-14
Situação do processo: Em Contratação

Natureza da solicitação: Participação Coletiva em Evento Técnico e Científico

Data do documento: 30/01/2026 10:22:31
Número SEI: Não se aplica

Validador: D86F42E4-9A07-4566-8B1B-1DE9A21890D1

Dados pessoais do coordenador

Nome: FÁBIO AUGUSTO DO AMARAL
Data de nascimento: 15/01/1974

Naturalidade: SÃO PAULO
CPF: 168.520.028-10

Telefones de contato: Celular: (34) 99182-0634 | Residencial: (34) 32230-585 | Comercial: (34) 3239-4143

E-mail: fabioamaral@yahoo.com.br
Currículo Lattes: <https://lattes.cnpq.br/7993900569181366>

PCE-00052-14



Processo:
PCE-01172-16
Natureza da solicitação:
Participação Individual em Evento no Exterior
Data do documento:
30/01/2026 10:21:54
Validador:
8D8453EC-CA46-4EBA-8BF6-32DBCF35983

Plano de Trabalho
Edital Nº 45/2016 - Participação Individual em Evento no Exterior

Situação do processo:
Finalizado

Número SEI:
Não se aplica

Dados pessoais do coordenador

Nome:
FÁBIO AUGUSTO DO AMARAL
Data de nascimento:
15/01/1974
Naturalidade:
SÃO PAULO
CPF:
168.520.028-10
Telefones de contato:
Celular: (34) 99182-0634 | Residencial: (34) 32230-585 | Comercial: (34) 3239-4143
E-mail:
fabioamaral@yahoo.com.br
Currículo Lattes:
<https://lattes.cnpq.br/7993900569181366>

PCE-01172-16



Processo:
PCE-00337-16
Natureza da solicitação:
Participação Coletiva em Evento Técnico e Científico
Data do documento:
30/01/2026 10:21:50
Validador:
913FEDF8-F98E-4D48-ADF9-9996AAAA8006

Plano de Trabalho
Edital Nº 43/2016 - Participação Coletiva em Evento Técnico e Científico

Situação do processo:
Finalizado

Número SEI:
Não se aplica

Dados pessoais do coordenador

Nome:
FÁBIO AUGUSTO DO AMARAL
Data de nascimento:
15/01/1974
Naturalidade:
SÃO PAULO
CPF:
168.520.028-10
Telefones de contato:
Celular: (34) 99182-0634 | Residencial: (34) 32230-585 | Comercial: (34) 3239-4143
E-mail:
fabioamaral@yahoo.com.br
Currículo Lattes:
<https://lattes.cnpq.br/7993900569181366>

PCE-00337-16



Processo:
PCE-00336-24
Natureza da solicitação:
Participação Coletiva em Eventos - 2ª entrada
Data do documento:
30/01/2026 10:21:09
Validador:
56D773B1-0350-44D0-853D-52A45F8755FE

Plano de Trabalho
Edital Nº 43/2023 - Participação Coletiva em Eventos - 2ª entrada

Situação do processo:
Em Execução

Número SEI:
2070.01.0003774/2024-44

Dados pessoais do coordenador

Nome:
FÁBIO AUGUSTO DO AMARAL
Data de nascimento:
15/01/1974
Naturalidade:
SÃO PAULO
CPF:
168.520.028-10
Telefones de contato:
Celular: (34) 99182-0634 | Residencial: (34) 32230-585 | Comercial: (34) 3239-4143
E-mail:
fabioamaral@yahoo.com.br
Currículo Lattes:
<https://lattes.cnpq.br/7993900569181366>

PCE-00336-24

Figura 14: Relação de Projetos de Pesquisa e/ou de auxílios coletivos aprovados na FAPEMIG.

Entre 2013 e 2016, entraríamos em uma segunda fase, a de necessidade de avançarmos como Grupo de Pesquisa, em **aspectos quantitativos da Pesquisa**, proposições de modelos que simulassem o comportamento de dados laboratoriais e de tratamento estatísticos de dados, visto que nossos artigos passaram a ser negados em virtude das necessidades de comprovação. Nessa ocasião, a incansável Camile Nunes Leite iniciou estudo de modelos de tipos de interação bolha-partícula (*entrapment ou attachment*) que vieram a subsidiar o posterior doutorado do Pedro, realizado na UNICAMP. Foram incansáveis dois anos de análise dos dados experimentais obtidos e a compreensão teórica de modelos que justificassem os comportamentos.

Camille Nunes Leite. Tratamento de efluente industrial por flotação por ar dissolvido e por floculação aerada a partir de polímeros de fontes renováveis utilizados como coagulantes e auxiliares de coagulação. 2015. Iniciação Científica. (Graduando em Química) - Universidade Federal de Uberlândia. Orientador: Fábio Augusto do Amaral.

Camile ainda enveredaria, junto com Ana Gabriela Tomé, para um trabalho de base:

AMARAL, F. A.; MENDES, R. M.; LEITE, C. N.; TOMÉ, A. G. A.; CANOBRE, S. C. A construção de curvas de titulação com extrato de repolho roxo como proposta de um experimento investigativo. Revista Virtual de Química, v. 14, n. 1, p. 38-46, 2022.

Camile era aluna da mesma turma de Química Industrial de Farlon Felipe Xavier, uma turma de alunos brilhantes. Farlon sempre foi orientando da Sheila, mas nos aproximamos por afinidades e óticas semelhantes na Ciência. Atualmente o doutor Farlon realiza um pós-doutorado voluntário no LAETE. O desenvolvimento de supercapacitores sempre norteou os interesses de pesquisa de Farlon.

Laiane conseguiu ser selecionada para o Programa Ciência sem Fronteiras, para aprendizado em rotas biohidrometalúrgicas na Espanha (fúngica na graduação e

bacteriana na pós-graduação), visando à compreensão dos processos de biolixiviação e recuperação de materiais catódicos de baterias de íons lítio, unindo os desejos e anseios dela aos meus. Um grande aprendizado para ambos e um dos maiores orgulhos que tenho. Ela sempre foi diferenciada, seu dilema ao final da graduação (após aprovação imediata no mestrado com bolsa) era como ela iria me deixar na mão já que havia acabado de ser aprovada em Concurso Público em Goiás, o que eu prontamente a tranquilizei com a seguinte resposta: *“Por que você está chorando? A Laiane que eu conheço é capaz de defender este mestrado antes do tempo, porque viajará para Uberlândia para conduzir os experimentos às sextas, sábados e domingos”*. E foi o que ocorreu.

Trabalho de Conclusão de Curso de Laiane Kalita de Santana defesa realizada em 22/12/2013: Biolixiviação de cobalto proveniente de baterias de íons lítio por *Aspergillus Niger* (a partir da casca da cebola). 2013 Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Bacharelado Biotecnologia) - Universidade Federal de Uberlândia.

Dissertação de mestrado de Laiane Kalita de Santana defesa realizada em 26/02/16: INVESTIGAÇÃO DA ROTA BIOHIDROMETALÚRGICA COM *Acidithiobacillus ferrooxidans/thiooxidans* PARA RECUPERAÇÃO DO COBALTO DE BATERIAS DE ÍONS LÍTIO DESCARTADAS. 2016. Dissertação (Mestrado em Qualidade Ambiental) - Universidade Federal de Uberlândia.

No período 2015 a 2019, coorientei a doutoranda Elaine Angélica Mundim Ribeiro, com posterior supervisão de pós-doutoramento, que viria estabelecer no grupo de pesquisa a linha de pesquisa focada no uso de biomassas extraídas de resíduos agroindustriais para diversas aplicações: coagulantes/floculantes naturais, baseados em moléculas cationizadas/anionizadas. Essa linha de pesquisa resultaria nos dois artigos de maior fator impacto publicado pelo Grupo: 6,7; 7,4 e 3,8 (Tabela 4), além de pedido de patente concedido em 2025 (registro INPI BR1020240064925).

Destaco, nesse período, a brilhante e destemida (esta palavra a define completamente) Ana Gabriela Tomé, que iniciou comigo no primeiro semestre de graduação do Curso de Engenharia Ambiental e Sanitária, atualmente doutoranda na Faculdade de Engenharia Química. A Gabi ingressou no grupo em 2016, ainda como bolsista de iniciação científica, tendo consecutivos projetos e bolsas de maneira ininterruptas, prêmios concedidos em diversos congressos e defesas, com notas máximas e louvor.

Gabi definitivamente é muito melhor que eu, acredito piamente nisto e me orgulho desse fato.

Ana Gabriela me desafia diariamente há 10 anos, desde a aprovação da primeira bolsa de iniciação científica em 2016, me impulsiona a desbravar áreas desconhecidas e me lembra de quem eu já fui e quem eu quero ser. Ana Gabriela mostra que a UFU precisa de pessoas autônomas como ela, mostra que não existe um único grupo de pesquisa e o que o desejo dela pelo conhecimento contagia todos(as) que a cercam, ela definitivamente movimenta a Ciência, sem um momento de quietude. Foi com ela que aprofundamos nossos tratamentos estatísticos de dados, que avançamos no conhecimento sobre as cargas superficiais das frações poliméricas extraídas de biomassas, que estabelecemos metodologias mais sustentáveis de extração das biomassas (INPI BR1020240064925). Sua dissertação de mestrado foi fruto de um amadurecimento conjunto sobre o projeto de pós-doutorado de Elaine Angélica Mundim, que já havia sido por mim coorientada no doutorado, realizado no Programa de Pós-graduação em Biocombustível. Elaine foi a primeira a acreditar que as frações poliméricas extraídas de biomassas poderiam ser coagulantes naturais de águas residuárias.

RESENDE, M. M.; AUGUSTO DO AMARAL, FÁBIO; MEIRELES, C. S.; BERTOLINO, S. M.; AMANDA CARMELO DA ROCHA. Participação em banca de Ana Gabriela Tomé Alves. "Hemiceluloses catiônicas sintetizadas a partir de sabugo de milho por processo Oxiorganossolve para aplicação no tratamento de água".2024. Dissertação de Mestrado Programa de Pós Graduação em Engenharia Química UFU.

Cujo pedido de concessão de patente foi concedido sob o número INPI BR1020240064925.

ALVES, A. G. T. ; RIBEIRO, E. A. M. ; RESENDE, M. M.; **AMARAL, F. A.** . PROCESSO DE DESLIGNIFICAÇÃO DE BIOMASSA LIGNOCELULÓSICA PARA OBTENÇÃO DE LIGNINA, CELULOSE E HEMICELULOSES. 2024, Brasil. Patente: Privilégio de Inovação. Número do registro: BR1020240064925, título: "PROCESSO DE DESLIGNIFICAÇÃO DE BIOMASSA LIGNOCELULÓSICA PARA OBTENÇÃO DE LIGNINA, CELULOSE E HEMICELULOSES" , Instituição de registro: INPI - Instituto Nacional da Propriedade Industrial. Depósito: 03/04/2024

ELAINE ANGÉLICA MUNDIM RIBEIRO. Síntese e aplicação de coagulante e auxiliares de coagulação de fontes renováveis para tratamento de efluente de biodiesel. 2015. Tese (Doutorado em Química) - Universidade Federal de Uberlândia.

Supervisão de pós-doutorado: Elaine Angélica Mundim Ribeiro. 2020. Universidade Federal de Uberlândia, Fábio Augusto do Amaral.

Foi nessa fase que os artigos científicos na área de biomassas extraídas a partir de resíduos agroindustriais passaram a ser mais consistentes, com inclusão de tratamentos estatístico dos dados, uso de imagens não intrusivas, modelos teóricos computacionais de dados, dentre outros aspectos, que tornaram nossa produção científica mais densa. Os fatores de impacto dos artigos que seguem foram: 6,7; 7,4 e 2,8, respectivamente.

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 **JCR**, v. 47, p. 102661, 2022.

TOMÉ, ANA G. ; RIBEIRO, ELAINE A.M. ; LIMA, MARCELO ; BROCENSCHI, RICARDO F. ; RIBEIRO, LÍGIA N.M. ; **AMARAL, E FÁBIO A.** . Biorefinery of peanut shell agroindustrial lignocellulosic waste for synthesis of a natural coagulant applied in the treatment of dairy wastewater. JOURNAL OF ENVIRONMENTAL CHEMICAL ENGINEERING **JCR**, v. 11, p. 111535, 2023.

ALVES, A.G.T., PACHECO, I. DA S., FREITAS, A.B., RIBEIRO, E.A.M., CANOBRE, S.C., AMARAL, F. Investigation of new natural coagulant - cationic hemicellulose associated with cationic tannin - for coagulation/dissolved air flotation (C/DAF) in the treatment of industrial effluent. Rev. Ambiente Água 17, e2824, 2022. <https://doi.org/10.4136/ambi-agua.2824>

TOMÉ, ANA GABRIELA ; NAGATOMO, SUELI SAYURI YOKOYAMA ; DE MESQUITA, FERNANDA OLIVEIRA ; SILVA, LARA ROCHA ; DE RESENDE, MIRIAM MARIA ; **AMARAL, FÁBIO AUGUSTO** . Effect of two delignification strategies of biomass on the acquirement and performance of hemicelluloses applied as cationic natural coagulant in the treatment of dairy effluent. Waste and Biomass Valorization **JCR**, v. 16, p. 1-17, 2025.

Rafael, agora doutor e companheiro de IQUFU, continua me trazendo o enorme prazer de me tirar da zona de conforto, fazendo parceiras importantes nas publicações na área de Ensino de Química, na área Ambiental na área Extensionista, que descreverei adiante (Tabela 4). Nessa Tabela, constam os artigos aprovados nos últimos 10 anos, com os fatores de impacto e/ou *qualis*, frutos das teses de doutorado (coorientações), dissertações de mestrado, iniciação científica e coorientações de doutorado defendidas. Como fui descredenciado do PPGQUI em 2016, não consegui finalizar nenhuma orientação oficial de doutorado, sendo coorientador de diversas teses de doutorado nos anos seguintes.

Desse momento em diante, permaneci credenciado apenas no Programa de Pós-graduação em Qualidade Ambiental, vinculado ao Instituto de Ciências Agrárias (ICIAG), nota 3 no último quadriênio da avaliação da CAPES. Esse programa de pós-graduação tem me permitido orientar diversos mestrados formados em Engenharia Ambiental e Sanitária, químicos e até supervisionar uma pós-doutoranda em Química, que eu já havia coorientado no doutorado do Programa de Pós-graduação em Biocombustível. No período de 2022 a 2025, tentei, sem sucesso, recredenciamento no Programa de Pós-graduação em Química (nota 6 no último quadriênio) e neste próximo ano, tentarei me credenciar no Programa de Pós-graduação em Biocombustível (nota 4 no último quadriênio). Ambos os programas estão vinculados ao Instituto de Química.

Tabela 4: Relação dos fatores de impacto e qualis dos artigos publicados como Grupo de Pesquisa LAETE entre 2016-2026.

Título	Ano	Autores	Revista	Fator de impacto	Qualis Químico a 2013-2016	Qualis Químico a 2017-2020	Qualis Químico a 2021-2024	Qualis C. Ambientais 2013-2016	Qualis C. Ambientais 2017-2020	Qualis C. Ambientais 2021-2024
Mathematical memory game and environmental issues: sharing knowledge	2025	SILVA, ANA PAULA ; MENDES, RAFAEL MARTINS ; RODRIGUES, GUILHERME MENDONÇA ; AMARAL, FÁBIO AUGUSTO . Mathematical memory game and environmental issues: sharing knowledge. REVISTA BRASILEIRA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL (ONLINE), v. 20, p. 461-479, 2025.	REVISTA BRASILEIRA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL (ONLINE)	0,2	C	A4	A3	B2	A4	A3
Effect of two delignification strategies of biomass on the acquirement and performance of hemicelluloses applied as cationic natural coagulant in the treatment of dairy effluent	2025	TOMÉ, ANA GABRIELA ; NAGATOMO, SUELI SAYURI YOKOYAMA ; DE MESQUITA, FERNANDA OLIVEIRA ; SILVA, LARA ROCHA ; DE RESENDE, MIRIAM MARIA ; AMARAL, FÁBIO AUGUSTO . Effect of two delignification strategies of biomass on the acquirement and performance of hemicelluloses applied as cationic natural coagulant in the treatment of dairy effluent. Waste and Biomass Valorization <i>JCR</i> , v. 16, p. 1-17, 2025	Waste and Biomass Valorization	2,8	B3	A2	A2	B1	A2	A2
Cationic Hemicelluloses Derived from Corn	2025	TOMÉ, ANA GABRIELA ; SILVA, LARA ROCHA ; NAGATOMO, SUELI SAYURI YOKOYAMA ; AMARAL, FÁBIO	MATERIALS RESEARCH	1,3	B3	A2	A3	B1	A2	A3

Husk: a Sustainable Natural-Based Flocculant for Raw Water Treatment		AUGUSTO . Cationic Hemicelluloses Derived from Corn Husk: a Sustainable Natural-Based Flocculant for Raw Water Treatment. <i>MATERIALS RESEARCH JCR</i> , v. 28, p. 1, 2025.	<i>H</i>							
(Des)Equilíbrios en la Formación Docente en un Programa de Posgrado en Química	2025	RODRIGUES, GUILHERME MENDONÇA ; AMARAL, FÁBIO AUGUSTO DO ; FARIA, ANIZIO MARCIO DE ; MENDES, RAFAEL MARTINS . (Des)Equilíbrios en la Formación Docente en un Programa de Posgrado en Química. <i>REVISTA BRASILEIRA DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS</i> , v. 25, p. e58370, 2025.	<i>REVISTA BRASILEIRA DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS</i>	-	C	A1	A1	B3	A1	A1
Programa Extensionista Café na Química	2024	RODRIGUES, GUILHERME MENDONÇA ; AMARAL, FÁBIO AUGUSTO DO ; NIERO, MARIANA TANAKA ; MARINHO, JULIANE ZACOUR ; MARRA, MARIANA CARDOSO ; MENDES, RAFAEL MARTINS . Programa extensionista Café na Química. <i>REVISTA EM EXTENSÃO (ONLINE)</i> , v. 23, p. 280-303, 2024.	<i>REVISTA EM EXTENSÃO (ONLINE)</i>	-	-	B2	-	B5	B2	B2
Biorefinery of peanut shell agroindustrial lignocellulosic waste for synthesis of a natural coagulant applied in	2023	TOMÉ, ANA G. ; RIBEIRO, ELAINE A.M. ; LIMA, MARCELO ; BROSCENSKI, RICARDO F. ; RIBEIRO, LÍGIA N.M. ; AMARAL, FÁBIO A. . Biorefinery of peanut shell agroindustrial lignocellulosic waste for synthesis of a natural coagulant applied in the treatment of	<i>JOURNAL OF ENVIRONMENTAL CHEMICAL ENGINEERING</i>	7,4	A2	A2	A1	A1	A2	A1

the treatment of dairy wastewater		dairy wastewater. JOURNAL OF ENVIRONMENTAL CHEMICAL ENGINEERING <i>JCR</i> , v. 11, p. 111535, 2023.	<i>RING</i>							
Removal of Sodium Diclofenac from Aqueous Medium Using Layered Double Hydroxide: a Thermodynamic and Theoretical Approach	2022	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 (DORDRECHT. ONLINE), v. 233, p. 363, 2022.	<i>WATER, AIR AND SOIL POLLUTION (DORDRECHT. ONLINE)</i>	3,0	B2	A3	A1	A2	A3	A1
Proposal and Application for an Investigative Experiment for Construction of Titration Curves with Purple Cabbage Extract	2022	DO AMARAL, FABIO AUGUSTO; MARTINS MENDES, RAFAEL; NUNES LEITE, CAMILLE; TOMÉ ALVES, ANA GABRIELA; BROCENSCH, 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. 2023, p. 1-16, 2022.	<i>REVISTA VIRTUAL DE QUÍMICA</i>	0,5	B3	B2	B1	B1	B2	B1
Investigation of new natural coagulant - cationic	2022	ALVES, A. G. T ; PACHECO, I. S.; FREITAS, A. B.; RIBEIRO, E. A. M ; CANOBRE, S. C. ; AMARAL, F. A..	<i>Revista Ambiente e Água</i>	-	B4	A4	-	B1	A4	-

hemicellulose associated with cationic tannin - for coagulation/dissolved air flotation (C/DAF) in the treatment of industrial effluent		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.								
Performance of cationic hemicelluloses arising from peanut shell residue from agroindustry in application as primary coagulant in physical-chemical treatment of dairy wastewater	2022	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 JCR , v. 47, p. 102661, 2022.	<i>JOURNAL OF WATER PROCESS ENGINEERING</i>	6,7	B1	A2	A1	A2	A2	A1
Projeto Ambientar-se: Um caminho para a Educação Ambiental a partir do ensino, pesquisa e extensão	2021	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.	<i>REVISTA BRASILEIRA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL (IMPRESSO)</i>	0,2	C	A4	A3	B2	A4	A3
Utilização de	2019	PACHECO, I. DA S., AMARAL, F. A. DO,	<i>Brazilian</i>	3,9	-	C	C	-	C	C

hidróxidos duplos lamelares para a remoção do contaminante emergente diclofenaco / Use of layered double hydroxides for the removal of the emerging pollutant diclofenaco		& CANOBRE, S. C.	<i>Journal of Development</i>							
Adsorption kinetic and thermodynamic studies of the 2, 4 - dichlorophenoxyacetate (2,4-D) by the [Co-Al-Cl] layered double hydroxide	2019	FREITAS, L.; PACHECO, I. S.; SANTANA, L. K. ; FAGUNDES, W. S.; CALISTO, J.; AMARAL, F. A.; CANOBRE, S. 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.	<i>HELIYON</i>	3,6	-	A4	A2	-	A4	A2
Análise multivariada aplicada a qualidade da água subterrânea de abastecimento em Escolas do Campo de Uberlândia-MG	2019	MEDEIROS, MARAÍNA SOUZA; SILVA, 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.	<i>PERIÓDICO TCHÊ QUÍMICA (MEIO ELETRÔNICO)</i>	-	B5	C	B4	B1	C	B4
Uso de tanino como coagulante primário	2019	ROZENO, N. S.; RIBEIRO, E. A. M.; ALVES, A. G. T. ; RODRIGUES FILHO,	<i>Brazilian Journal of</i>	3,9	-	C	C	-	C	C

para tratamento de efluente de biodiesel		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.	<i>Developm ent</i>							
Educação ambiental com alunos do 1° ao 3° do ensino fundamental de uma escola municipal rural do município de Uberlândia-MG / Environmental education with students from 1° to 3° of the fundamental education of a rural municipal school of the municipality of Uberlândia-MG	2019	GIROTTI, L. G.; PADILHA, EDYANE TASSIA; PACHECO, I. S.; MEDEIROS, M. S.; ARAUJO, L. F. R.; CABRAL, A. C. E. S.; AMARAL, F. A.; CANOBRE, S. C..	<i>Brazilian Journal of Developm ent</i>	3,9	-	C	C	-	C	C
O olhar pelas narrativas da EJA: o aluno como protagonista nas aulas de Química	2018	SILVEIRA, H. E.; MARTINS, R. M.; AMARAL, F. A. ; CANOBRE, S. C. .	Educação Química en Punto de Vista	-	-	A3	A3	-	A3	-
PAni-coated LiFePO4 Synthesized by a	2018	FAGUNDES, W. S.; XAVIER, F. F. S.; SANTANA, L. K.; AZEVEDO, M. E.; CANOBRE, S. C.; AMARAL, F. A...	MATERI ALS RESEAR	1,3	B3	A2	A3	B1	A2	A3

Low Temperature Solvothermal Method			CH							
New Synthesis Method for a Core-Shell Composite Based on α -Bi ₂ O ₃ @PPy and its Electrochemical Behavior as Supercapacitor Electrode	2018	XAVIER, FÁRLON; BRUZIQUESI, CARLOS; FAGUNDES, WÉLIQUE; MATSUBARA, ELAINE; ROSOLEN, JOSÉ; SILVA, ADILSON; CANOBRE, SHEILA; AMARAL, FÁBIO. New Synthesis Method for a Core-Shell Composite Based on α -Bi ₂ O ₃ @PPy and its Electrochemical Behavior as Supercapacitor Electrode. JOURNAL OF THE BRAZILIAN CHEMICAL SOCIETY, v. 00, p. 1-9, 2018.	JOURNAL OF THE BRAZILIAN CHEMICAL SOCIETY	1,3	A2	A2	A3	B1	A2	A3
Estratégias pedagógicas fundamentadas na pesquisa-ação participativa para a sensibilização de educandos de escolas do campo de Uberlândia (MG) sobre o tema -água-	2018	AMARAL, F. A.; CANOBRE, S. C.; MEDEIROS, M. S.; Silveira, H. E. ; CABRAL, A. C. E. S.; GIROTTO, L. G.; PACHECO, I. S.; PADILHA, E. T.. 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, 2018.	Pesquisa em Educação Ambiental (Online)	-	C	A3	A3	A2	A3	A3
Polymeric polyelectrolytes obtained from renewable sources for biodiesel	2017	RIBEIRO, E. A. M.; RODRIGUES FILHO, G.; ROZENO, N. S.; NOGUEIRA, J. M. B. A.; RESENDE, M. Á.; VIEIRA, J. G.; CANOBRE, S. C. ; AMARAL, F. A. Polymeric polyelectrolytes obtained from	Express Polymer Letters	2,7	B1	A1	A3	A1	A1	A3

wastewater treatment by dual-flocculation.		renewable sources for biodiesel wastewater treatment by dual-flocculation. Express Polymer Letters, v. 11, p. 504-517, 2017.								
Utilização de hemiceluloses catiônicas, obtidas a partir do aproveitamento da palha de milho, associadas com tanino para o tratamento de efluentes de lavanderia industrial.	2016	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. QUIMICA NOVA, v. 40, p. 17-24, 2016.	Química Nova	0,7	B2	A4	A4	A2	A4	A4

Ao longo desses anos de atividades dedicadas ao magistério superior, aprendi que a orientação acadêmica é, possivelmente, a faceta mais gratificante e transformadora da minha profissão. Para mim, orientar não é apenas supervisionar o cumprimento de cronogramas ou a correção de textos; é um exercício contínuo de aprimoramento, uma generosa troca de saberes e a possibilidade de expansão do conhecimento, ora adquirido por aqueles que me formaram. Sair da zona de conforto, quando novos projetos aparecem, nos coloca na condição novamente de aprendizes. Perceber que um orientando, seja de que natureza for, pode ser capaz de ser melhor do que nós somos ou fomos nos obriga ao exercício de compreender que o conhecimento jamais é dado como finalizado.

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 científicas aprovadas**, tarefa árdua, mas necessária.

Minha trajetória na formação de recursos humanos é marcada por um fluxo intenso de renovação, com **78 orientações de Iniciação Científica e 31 Trabalhos de Conclusão de Curso (TCC)** (Tabela 6). Considero esses primeiros passos fundamentais, pois é no laboratório de graduação que se formam não apenas futuros mestres e doutores, mas também profissionais críticos para a indústria e para o mercado de trabalho. Ver um aluno de graduação evoluir de um iniciante para um pesquisador capaz de publicar em periódicos internacionais é o que me motiva a manter o **LAETE** como um ambiente vibrante e acolhedor. Os projetos sob minha coordenação concentram-se em eixos estratégicos que unem recuperação de resíduos agroindustriais, sustentabilidade e inovação:

Rotas de síntese de floculantes extraídos de resíduos agroindustriais para tratamento de Águas Residuárias: Grande parte das orientações (Mestrado, iniciação científica e trabalho de conclusão de curso) foca no desenvolvimento de **coagulantes e floculantes naturais** de fontes renováveis, como ligninas, celulosas ou hemicelulosas catiônicas extraídas de resíduos agroindustriais (sabugo e palha de milho, casca de amendoim). Nesse sentido, destaca-se a implementação de técnicas avançadas de

deslignificação *OxiOrganosolv* (INPI BR1020240064925), realizada em menor tempo em sistema aberto e a partir de reagentes menos tóxicos.

Armazenamento de Energia e Baterias de Íons Lítio: Nessa linha, meus orientados investigam desde o desenvolvimento de novos materiais catódicos, como LiFePO_4 e óxidos de manganês litados, bem como preparo de eletrólitos sólidos poliméricos na forma de filmes finos.

Materiais anticorrosivos: Projetos voltados para revestimentos anticorrosivos (PAN/PVA) para a indústria de petróleo e síntese de polímeros condutores (PAni/PPy) aplicados a supercapacitores e dispositivos de energia.

Ensino de Química e Matemática: Há uma vertente dedicada à Educação, com foco em metodologias ativas, **jogos educativos sustentáveis** e o uso de **ferramentas digitais** para o ensino de eletroquímica e educação ambiental.

Tabela 5: Distribuição do número de orientações/coorientações/supervisões realizadas e a natureza delas, durante a carreira docente.

Natureza da Orientação	Quantidade Total (Concluídas e em Andamento)
Iniciação Científica	78
Trabalho de Conclusão de Curso (TCC)	31
Mestrado (Dissertações)	23
Outra natureza (Estágios Supervisionados)	19
Doutorado (Coorientação de Teses)	8
Especialização (Monografias)	5
Pós-Doutorado (Supervisão)	1
Total	165

Tabela 6: Distribuição de orientações divididas por ano de realização.

Ano	Pós-doc.	Doutorado*	Mestrado	Iniciação Científica	TCC		
					(Graduação)	Aperfeiçoamento	Outra Natureza**
2025	0	0	1	5	0	0	0
2024	0	1	3	3	0	0	0
2023	0	0	1	3	2	0	0
2022	0	4	3	2	2	0	0
2021	0	0	1	2	0	0	0
2020	1	0	1	3	0	0	0
2019	0	1	2	5	1	0	1
2018	0	0	1	5	3	0	2
2017	0	0	0	4	0	0	1
2016	0	0	1	4	0	0	5
2015	0	2	0	6	0	0	3
2014	0	0	1	4	0	0	2
2013	0	0	0	6	0	0	3
2012	0	0	1	10	0	0	0
2011	0	0	4	10	0	0	1
2010	0	0	1	5	0	0	0
2009	0	0	0	1	2	0	0
2008	0	0	1	0	18	5	0
2007	0	0	1	0	3	0	0
Total	1	8	23	78	31	5	18

Análise sobre minha produção científica: Analisando minha carreira ao longo desse tempo, a maioria dos artigos por mim publicados apresentaram classificação como Qualis A2 na CAPES, num total de **48 publicações desde 1999, em uma média de 1,78 artigos/ano**. Nesse ponto, vale mencionar que, no total, possuo 21 publicações com 546 citações no *Web of Science*, que resultam em um fator H = 13. Nas demais bases bibliográficas, tenho os seguintes parâmetros: Scopus (477 citações em 26 documentos e fator h = 13); Scielo (3 citações em 6 documentos); e Google Acadêmico (642 citações em 20 documentos). Considerando-se toda a minha produção bibliográfica, alguns trabalhos destacam-se pelo elevado impacto e reconhecimento da comunidade científica

internacional, consolidando as linhas de pesquisa em eletroquímica e novos materiais. O artigo de maior relevância em termos de citações é o intitulado "**Thermal and Conduction Properties of a PCL-biodegradable Gel Polymer Electrolyte with LiClO₄, LiF₃CSO₃, and LiBF₄ Salts**", publicado em 2007 no International Journal of Electrochemical Science. Esse estudo, que conta com 78 citações na base Web of Science e 77 na Scopus, representa um marco na investigação de eletrólitos poliméricos biodegradáveis, unindo a eficiência tecnológica de baterias à sustentabilidade ambiental. Ainda, no contexto de dispositivos de armazenamento de energia, o trabalho "**Electrochemical and physical properties of Poly(Acrylonitrile)/Poly(Vinyl Acetate)-based gel electrolytes for lithium ion batteries**", também de 2007, apresenta um impacto significativo: 62 citações na Web of Science e 60 citações na Scopus, reforçando a maturidade das pesquisas desenvolvidas naquele período.

Em 2019, a vertente voltada para a remediação ambiental (adsorção) também alcançou patamares elevados de reconhecimento com o artigo "**Adsorption kinetic and thermodynamic studies of the 2, 4 - dichlorophenoxyacetate (2,4-D) by the [Co-Al-Cl] layered double hydroxide**", publicado após anos de correções e/ou melhorias. Com 61 citações na Web of Science e 57 citações na Scopus, esse trabalho demonstra a atualidade e a relevância das pesquisas sobre hidróxidos duplos lamelares para a remoção de contaminantes em meios aquosos. Esse artigo foi fruto de muitas reprovações em Revistas Especializadas de impacto no período entre 2013 e 2018, com constantes apontamentos de revisores externos de que nosso Grupo teria de se aprofundar mais nos estudos de modelos teóricos e cálculos de adsorção, que subsidiassem nossas discussões, o que acabou sendo um período de muito sofrimento e de estudos em relação aos aspectos necessários para nossa evolução científica.

Os artigos mais desafiadores do período pós-pandemia (2021-2025) foram

Performance of cationic hemicelluloses arising from peanut shell residue from agroindustry in application as primary coagulant in physical-chemical treatment of dairy;

Biorefinery of peanut shell agroindustrial lignocellulosic waste for synthesis of a natural coagulant applied in the treatment of dairy wastewater;

Effect of two delignification strategies of biomass on the acquirement and performance of hemicelluloses applied as cationic natural coagulant in the treatment of dairy effluent;

cujos maiores desafios científicos do Grupo foram a proposição de tratamentos estatísticos mais robustos, uso de imagens binarizadas não destrutivas e estabelecimento de diagramas de coagulação para compreensão dos mecanismos de coagulação das hemiceluloses catiônicas extraídas de biomassas. Esses artigos foram publicados em revistas de elevado fator de impacto e abriram portas para a confiança do Grupo, sempre liderado pela Gabi, que atualmente investiga outra aplicabilidade para as frações poliméricas, membranas. Um pós-doutoramento, enquanto ela realiza doutoramento sanduíche, está em meus planos em um futuro próximo.

4.2 - Atividades Administrativas

Já no início de minhas atividades na carreira docente, tanto em Ensino quanto Pesquisa e/ou Administrativa/Gestão, sempre demonstrei preocupação com ações coletivas que priorizassem as melhorias das condições de Ensino, especialmente àquelas relacionadas aos Laboratórios de Graduação e/ou melhorias nos Projetos Pedagógicos de Cursos. Ao longo da carreira, sempre participei (individual ou coletivamente) de **todos os Editais de Melhorias de Graduação**, tendo aprovado projetos em 5 ocasiões (2011, 2012, 2013, 2014 e 2016), sendo presidente da Comissão estabelecida nos anos de 2012, 2013 e 2014, cuja unidade acadêmica teve o **maior número de projetos aprovados da UFU** (6 projetos em cada ocasião, 3 projetos vinculados em cada curso). A Figura 15 apresenta a relação de Projetos de Melhorias de Laboratórios e/ou de Bolsas de Graduação (PBG) aprovados, sempre visando ao aprimoramento discente, ao auxílio aos Projetos Pedagógicos e Melhorias dos Laboratórios de Graduação. No ano de 2013, os projetos aprovados de ações previam melhorias nas Capelas dos Laboratórios de Graduação 1D01 e 1D02, com valores de financiamento próximos de 50 mil reais cada. Já no ano de 2014, os projetos aprovados contemplavam equipamentos para experimentos na área ambiental: turbidímetros, pHmetros, equipamentos para DQO e DBO, dentre outros. Desse modo,

no âmbito da gestão e da melhoria do ensino de graduação na UFU, coordenei e colaborei ativamente na elaboração e na aprovação de projetos de apoio institucional.

Entre os anos de 2012 e 2014, obtive êxito na captação de recursos por meio dos editais conjuntos PROGRAD/PROPLAD, iniciando com o projeto de **Melhoria dos Laboratórios de Graduação (2012)**, seguido pelo **Apoio ao Ensino de Graduação (Edital 01/2013)**, culminando no reforço da infraestrutura laboratorial com o **Edital 01/2014**. Essa sequência de aprovações não apenas viabilizou a modernização física dos espaços de aprendizagem, mas também consolidou uma base material sólida para a aplicação de metodologias de ensino inovadoras. Tais conquistas refletem um compromisso institucional contínuo com a excelência acadêmica, garantindo que a formação teórica fosse amparada por condições experimentais de alto nível, fundamentais para a retenção e o sucesso dos alunos nas disciplinas de base científica

Nesses mesmos anos, aprovei aproximadamente **10 projetos de Bolsas de Graduação** (solicitados nos nomes de vários docentes do Núcleo de Ensino e de Físico-Química), cujas bolsas aprovadas previam a escrita de **Procedimentos Operacionais Padrão (POPs)** de uso de Equipamentos de Laboratórios de Ensino e de Pesquisa, de implementação de **mapas de riscos** nos Laboratórios de Ensino, de implementação de *Diagramas de Hommel* nos Laboratórios de Ensino e de produção de material didático das aulas experimentais, dentre outros.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
EDITAL PROGRAD/PROPLAD 2014 DE APOIO À MELHORIA DO ENSINO DE GRADUAÇÃO
REZOLUÇÃO DO CONSELHO INTERNO PARA MELHORIA DO ENSINO DE GRADUAÇÃO
PARA ALCANÇAR VISUM À MELHORIA DAS CONDIÇÕES DE FUNCIONAMENTO DOS LABORATÓRIOS DE ENSINO DE GRADUAÇÃO

EDITAL DE APOIO FINANCEIRO À MELHORIA DO ENSINO DE GRADUAÇÃO
PROJETOS DE APOIO FINANCEIRO À MELHORIA DAS CONDIÇÕES DE FUNCIONAMENTO DOS LABORATÓRIOS DE ENSINO DE GRADUAÇÃO
Edital PROGRAD PROPLAD 2012 Melhorias dos Laboratórios de Graduação

Table with 4 columns: Faixa de Recursos, Laboratório, Unidade Acadêmica, Valor. It lists various laboratory improvement projects and their funding amounts across different academic units.

Edital 01 PROGRAD PROPLAD 2014
Melhorias dos Laboratórios de Graduação

Table titled 'RESULTADO EDITAL PROGRAD/PROPLAD - 001/2014 FAIXA 1 - R\$ 20.000,00'. It lists approved projects with columns for project number, description, and status.

Edital 001/2016 PROGRAD DIREN

Table with 5 columns: Project Number, Description, Score, Status, and Value. It lists various projects approved under Edital 001/2016, including laboratory improvements and didactic material development.

Figura 15: Relação de Projetos de Melhorias de Laboratórios e/ou de bolsas de Graduação (PBG) aprovados para aprimoramento discente, auxílio aos Projetos Pedagógicos e Melhorias dos Laboratórios de Graduação 2013-2014-2016.

4.3 - Atividades de Gestão

A gestão acadêmica sempre foi por mim entendida como um dos pilares do compromisso docente, cuja organização administrativa deve servir ao propósito maior da qualidade do ensino e da formação humana. Meu compromisso com as atividades de gestão é demonstrado desde 2010, ainda no Estágio Probatório, totalizando 5 anos de aprendizados à frente do colegiado de cursos a fim de uma maior compreensão da gestão administrativa da UFU e de uma preparação para os cargos de coordenador de cursos, assumidos a partir de 2015. Nesse período, eu já identificava necessidades de reforma curricular do curso criado em 2008 e me identificava com o planejamento de ações de

melhorias coletivas de infraestrutura voltadas a instalações, aquisição/reposição de equipamentos, atualizações dos projetos políticos pedagógicos e discussões sobre novas metodologias ativas de aprendizagem direcionadas à minimização nos déficits de aprendizagem, tão comuns nos discentes.

Reformas curriculares dos cursos de Bacharelado e Licenciatura do IQUFU

A **gestão acadêmica**, para além dos trâmites administrativos, deve ser encarada como uma ferramenta de transformação do ensino. Assumir a gestão acadêmica, para além de aptidão, trata-se de uma responsabilidade a que todos os docentes deveriam se comprometer para conhecer a estrutura da própria universidade. Como já citado, durante o período em que estive à frente da **Coordenação do Curso de Química Industrial (2015-2017)**, liderei um dos processos críticos e necessários para a maturidade institucional do Instituto de Química: a reformulação do **Projeto Pedagógico do Curso (PPC)**.

O diagnóstico inicial da minha gestão identificou gargalos históricos que contribuía para possuímos elevados índices de evasão e poucas ações de retenção em ambos os cursos, em virtude da não adaptação aos tempos e às necessidades atuais. A estrutura curricular anterior, muitas vezes rígida, não adaptada aos tempos atuais e necessidades pós-pandemia, criava barreiras para o fluxo acadêmico dos estudantes. Muitos de nossos graduandos tiveram de trabalhar durante o período de graduação em espaços e tempos concomitantes aos da sua formação.

Nesse sentido, coordenei, conjuntamente com o **Núcleo Docente Estruturante (NDE)**, as negociações com diversas Unidades Acadêmicas para viabilizar a transição para um **curso semestral com entrada semestral**. Essa mudança foi estratégica para otimizar a utilização da infraestrutura da universidade e, sobretudo, para oferecer ao aluno mais oportunidades de progressão, minimizando o impacto de reprovações em disciplinas com pré-requisito que, no modelo anual, poderiam custar um ano inteiro de atraso.

A reforma curricular que iniciei na coordenação, que se consolidou sob minha gestão como **Diretor do Instituto de Química**, colocou o curso de Química Industrial na

vanguarda da graduação na UFU. O avanço dessa reforma consistiu na implementação de 10% de Extensão nas Atividades Curriculares de Extensão (ACEs), sob uma ótica coletiva, distribuída entre os núcleos do IQUFU. Fomos um dos primeiros cursos a implementar as **Atividades Complementares de Extensão (ACEs)** no currículo, além da flexibilização das disciplinas em turno e contraturno e entrada e oferta de disciplinas de maneira semestral.

A importância dessa inclusão transcende a obrigatoriedade legal. A curricularização da extensão permite que o aluno saia dos muros da Universidade e aplique o conhecimento adquirido para a resolução de problemas reais da comunidade. É quase como um retorno ao investimento do dinheiro público a quem necessita. Nesse sentido, o papel do docente é articular com que esses alunos possam dialogar com a sociedade e resolver problemas a partir de seus conhecimentos. Essa integração é vital para a formação de um profissional que compreende o seu papel social e a relevância da química na promoção do desenvolvimento sustentável e da qualidade de vida.

Entendo que a reforma curricular é um processo de negociação contínua entre o saber científico e a realidade do mercado de trabalho. Ao promover diálogos com outras Unidades Acadêmicas e focar em um projeto pedagógico moderno, garantimos que o curso de Química Industrial da UFU mantivesse sua excelência, mas com um olhar mais humanizado e atento às dificuldades do corpo discente.

Essa experiência de gestão curricular é um dos pilares que sustenta minha maturidade para a Classe de Professor Titular, demonstrando que minha atuação no ensino não se limita à sala de aula, mas se estende à construção das políticas educacionais que regem a instituição.

Membro de colegiado de curso

Minha trajetória na Universidade Federal de Uberlândia é marcada por uma participação ativa e contínua nos processos decisórios, contribuindo para o planejamento, a execução e a avaliação das políticas de ensino e pesquisa em diferentes esferas.

Minha inserção no **Instituto de Ciências Agrárias**, por meio do Programa de Pós-graduação em **Qualidade Ambiental**, reflete a natureza interdisciplinar da minha atuação profissional. Atuei em dois períodos distintos e fundamentais: entre **outubro de 2013 e outubro de 2015**, e novamente de **março de 2019 até o presente momento**.

Minha atuação como conselheiro envolve a deliberação sobre processos de credenciamento docente, seleção de novos discentes e o constante aprimoramento das linhas de pesquisa do programa, garantindo que o egresso possua uma formação sólida voltada à sustentabilidade e ao tratamento de passivos ambientais.

No âmbito da graduação, exerci o papel de **Membro Conselheiro do Colegiado do Curso de Química Industrial** entre **agosto de 2010 e maio de 2015**. Esse período foi particularmente fértil, pois coincidiu com os anos de consolidação do curso sob o novo paradigma das Engenharias e Ciências Exatas na UFU (Figura 16).



Figura 16: Declaração de membro de Colegiado de Curso da Química Industrial.

A atuação nesse colegiado foi o alicerce para a minha futura gestão como Coordenador do Curso. Como conselheiro, participei ativamente das discussões sobre o fluxo curricular, a integração entre as disciplinas teóricas e experimentais e as estratégias

para melhorar a retenção estudantil. Essa vivência permitiu-me compreender as nuances das normas acadêmicas da UFU e a importância de uma gestão participativa, local onde o colegiado atua como o guardião da qualidade do ensino oferecido ao futuro Químico Industrial.

A participação nesses conselhos e comissões representa meu compromisso com a **gestão democrática** da universidade. Entendo que o trabalho em colegiado é uma extensão da docência e da pesquisa; é o espaço onde garantimos que a infraestrutura e os recursos humanos da universidade estejam alinhados com o objetivo maior: a formação de excelência.

4.3.1. Coordenação de Curso

A experiência adquirida me tornou apto a assumir o cargo na coordenação de dois cursos de graduação do Instituto de Química da UFU, que foi marcada por um ciclo de modernização curricular e enfrentamento de desafios pedagógicos estruturais tais como: atender às necessidades crescentes de novas metodologias ativas de aprendizagem, elaborar políticas de combate à evasão e de ações para retenção nesses cursos e enfrentar o problema crescente de saúde mental, que aflige muitos de nossos discentes. Sempre primei por executar uma gestão acolhedora, baseada na escuta e no diálogo para além das burocracias institucionais.

Coordenador dos Cursos de Licenciatura e Bacharelado em Química do Instituto de Química (2015 a 2019)

Coordenação do Curso de Química Industrial (2015-2017)

No período de **junho de 2015 a maio de 2017**, conforme a **Portaria REITO nº 591** (Figura 17 (a)), assumi a coordenação do curso de **Química Industrial**, desempenhando atividades de gestão acadêmico-administrativa voltadas ao planejamento curricular, à revisão de Projetos Pedagógicos de Curso (PPC) e ao aprimoramento das diretrizes pedagógicas, com impacto direto na organização institucional e na qualidade da formação ofertada. Esse primeiro cargo de gestão, como coordenador de Curso da Química Industrial, ocorreu após passagem de 2 anos como membro de colegiado de curso, sucedendo o professor Francisco José Tôrres de Aquino. O período à frente do

colegiado me serviu de grande aprendizado para estabelecimento de normas gerais de Estágio, de Trabalhos de Conclusão de Curso, dentre outras regulamentações. O trabalho administrativo foi muito facilitado pelo excelente secretário Hugo Henrique Salgado Rocha Filho, que me ensinou a ter um trabalho de parceira, baseado na igualdade para tomada de decisões. Hugo sempre teve um perfil muito proativo e de extrema organização. Segundo ele: "*o secretário é a memória do coordenador*". Em todo o período de trabalho próximo do Hugo, não houve um momento cujas decisões não fossem tomadas conjuntamente. Cabe uma menção honrosa de que Hugo presidiu a **Comissão que estabeleceu o Protocolo de Biossegurança de retorno das atividades presenciais** em período pós-pandemia (eu já como diretor), sendo um protocolo de referência na UFU na ocasião.

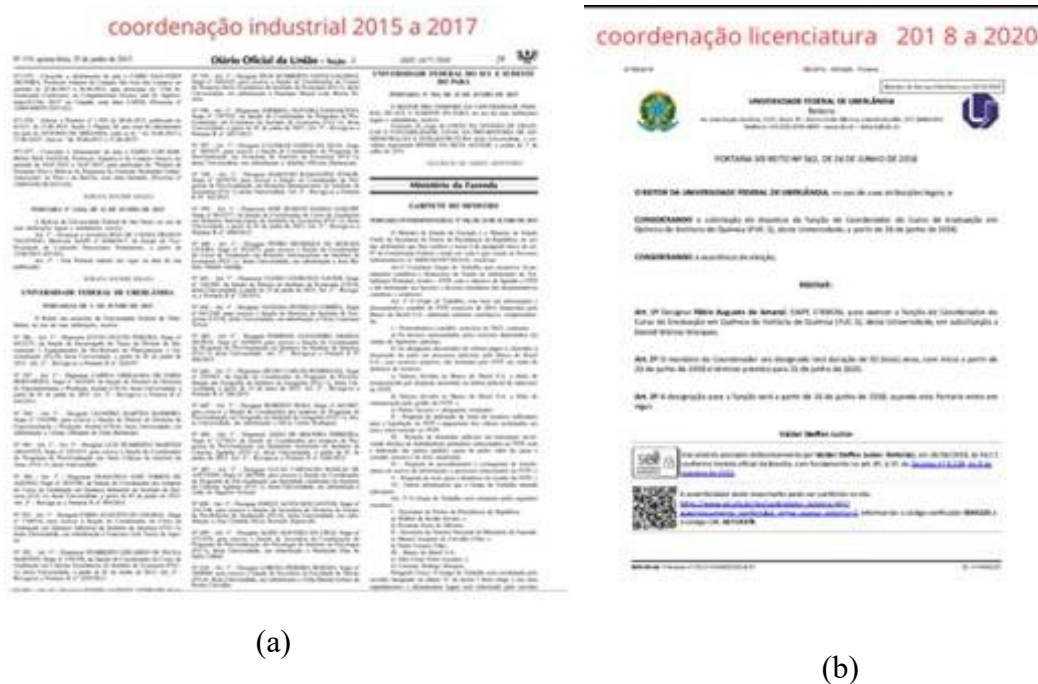


Figura 17: Portarias de nomeação de Coordenador de Curso do(a): (a) Bacharelado em Química Industrial e (b) Licenciatura em Química.

Nessa ocasião, eu já fui estabelecendo, aos poucos, uma parceria com os técnicos administrativos, dando-lhes responsabilidades e respeitando as tomadas de decisões em comum acordo. Operacionalmente, a cada semestre, montávamos os horários de cada

aluno individualmente, orientando-os para um melhor aproveitamento das disciplinas, inclusive não os deixando se matricularem em uma carga horária excessiva de aulas, a fim de primar pela saúde mental deles. Mas havia um grande desafio pela frente, o de implementar a Reformulação do Projeto Pedagógico, estabelecido em 2008 e que necessitava urgentemente de melhorias e adaptações.

O foco principal seria a alteração para um curso com entrada semestral e a oferta de disciplinas de maneira semestral com maior espaçamento entre as disciplinas de maior dificuldade. Esse mandato foi **pautado pela urgência** em combater dois dos maiores problemas da área de exatas: a retenção e a evasão estudantil, além da saúde mental de nossos estudantes. No âmbito do Curso de Química Industrial, conduzi, ao longo de todo o mandato, ações estruturantes em articulação com o Núcleo Docente Estruturante (NDE), então presidido pela professora Efigênia Amorim, promovendo integração entre Unidades Acadêmicas, especialmente, com a Engenharia Química.

As ações tiveram como foco a reestruturação curricular do curso com a proposição da alteração do regime de ingresso anual para **ingresso semestral, a reorganização da matriz curricular e a ampliação da oferta de turmas em regime semestral, distribuídas em turnos e contraturnos**. Essas medidas foram planejadas com o objetivo de enfrentar problemas institucionais relevantes, como os elevados índices de evasão e as dificuldades de retenção de discentes, a baixa flexibilidade dos percursos formativos e o subaproveitamento da infraestrutura acadêmica. O processo contribuiu para o fortalecimento da cultura de planejamento acadêmico, para a consolidação de **práticas de gestão colegiada e participativa** e para a qualificação dos fluxos acadêmicos do curso, produzindo impactos institucionais de médio e longo prazo. Embora a reforma curricular não tenha sido concluída durante minha gestão como coordenador, discussões, diagnósticos e propostas elaboradas serviram de base para a efetiva implementação da reforma curricular posteriormente, já durante meu mandato como diretor.

A consolidação desse processo ocorreu por meio de um trabalho coletivo conduzido pelo professor Daniel Pasquini, à época coordenador do Curso de Química Industrial, com a solicitação pessoal de minha parte, evidenciando a continuidade das ações de gestão, a **sustentabilidade das decisões institucionais** e o impacto estruturante

da atuação exercida. Por fim e não menos importante, orgulho-me de ter conduzido o curso para ser um dos pioneiros na implementação das **Atividades Complementares de Extensão (ACEs)**, antecipando as diretrizes de curricularização da extensão e aproximando os estudantes das demandas reais da sociedade.

Coordenação do Curso de Licenciatura em Química (2018-2021)

No período de 2015 a 2017, em que exerci a função de Coordenador do Curso de Química Industrial, me trouxe experiência para emendar outro cargo administrativo, de Coordenador do Curso de Química – Licenciatura, entre 2018 e 2021, desempenhando atividades de gestão acadêmico-administrativa, voltadas ao planejamento curricular, à revisão de Projetos Pedagógicos de Curso (PPC) e ao aprimoramento das diretrizes pedagógicas, com impacto direto na organização institucional e na qualidade da formação ofertada.

Entre **junho de 2018 e janeiro de 2021**, designado pela **Portaria REITO nº 562** (Figura 17 (b)), assumi a coordenação do curso de **Licenciatura em Química**. Esse período foi marcado pela **responsabilidade de adequar o curso** às novas diretrizes nacionais e institucionais de formação de professores, com uma estrutura curricular compatível de 5 anos, aulas iniciadas sempre às 19h, dado que o perfil de nossos discentes sempre foram trabalhadores que estudam (não estudantes que trabalham).

Aproveitei toda a minha experiência adquirida na elaboração do Projeto Pedagógico não concluído na Química Industrial e imediatamente apliquei na coordenação da licenciatura, agora com trabalho conjunto com o **Núcleo Docente Estruturante** da Licenciatura em Química, presidido pela professora Viviani Alves de Lima, com grande suporte do professor Deividi Márcio Marques. Sob minha liderança, e em novamente com estreita colaboração com o **Núcleo Docente Estruturante (NDE)**, iniciamos uma profunda reforma pedagógica. O foco central foi a transição para um modelo de **curso semestral com entrada anual**, uma mudança estratégica que demandou intensas negociações com diversas Unidades Acadêmicas. Essa reestruturação visou conferir maior agilidade ao fluxo dos alunos, otimizando o aproveitamento de vagas e reduzindo o tempo de permanência no curso.

Nessa reforma curricular, a base das disciplinas já estava elaborada, bem como um fluxo curricular compatível entre os dois cursos para ser executado em um modelo de flexibilidade que permitisse aos nossos graduandos mais possibilidades de cumprimento das atividades de Ensino. Posteriormente, a professora Viviani Alves de Lima assumiu a Coordenação de Extensão do IQUFU, já conhecendo o planejamento anual dessas atividades de extensão. Essa reforma curricular, muito almejada, foi fruto de um esforço coletivo organizado que, posteriormente, também serviu de base para a reforma curricular do Curso de Química Industrial. Desse modo, concluímos em 2019 a **Reformulação do Projeto Político Pedagógico do Curso (PPC)**, um documento que, conforme a Resolução CONGRAD nº 46/2022 de normas de graduação, não é apenas um guia administrativo, mas o referencial básico de orientação teórico-prática e de ações sociopolíticas do curso. O novo PPC (aprovado pela **Resolução CONGRAD nº 19/2019**) trouxe uma estrutura curricular moderna para os ingressantes a partir de 2020, equilibrando a sólida base científica com a necessária formação humanística e pedagógica exigida para o exercício do magistério na educação básica.

Como Unidade Acadêmica, viríamos a ter aprovação de dois projetos pedagógicos (Graduação em Química, grau Licenciatura, RESOLUÇÃO Nº 19/2019, DO CONSELHO DE GRADUAÇÃO, aprovada em 08 de novembro de 2019 e Graduação em Química Industrial, RESOLUÇÃO CONGRAD Nº 114, DO CONSELHO DE GRADUAÇÃO, aprovada em 21 de agosto de 2023) em 2023. Essas graduações concretizariam a atualização completa das documentações oficiais atrasadas, encontradas por mim no início da gestão de direção (Figuras 18 (a) e (b), respectivamente). Ambos os PPCs representaram o sucesso de uma ação coletiva de atualização das documentações oficiais do IQUFU. O próximo avanço a ser implementado será a uma nova reformulação do PPC da licenciatura para implementação dos 10% de ACEs e inclusão da nova política institucional dos Estágios Supervisionados.

Análise sobre as duas gestões: A meta almejada em ambos os cursos, a de combater ou ao menos minimizar a reprovação e evasão dos cursos, bem como diminuir a carga horária total desses cursos em relação ao Curso de Engenharia Química, mantendo-os como cursos de 4 anos, com disciplinas equivalentes entre ambos e implementação de 10% de Atividades Curriculares de Extensão foi totalmente alcançada no primeiro curso e parcialmente no segundo curso, motivo da necessidade de nova Reforma da Licenciatura para implementação das ACEs.

4.3.2 - Participação em atividades em órgãos e entidades externos à UFU

Paralelo a esses cargos de gestão, sempre participei de ações coletivas que visassem às melhorias de cursos e/ou materiais didáticos, especialmente os livros de Química de Ensino médio. Nessa perspectiva, participei em duas ocasiões do Plano Nacional do Livro Didático, a primeira vez em 2018 (como assessor pedagógico) e novamente em 2025, como coordenador adjunto. Essa atuação no **PNLD (Programa Nacional do Livro e do Material Didático)** em 2018 e 2025 (Figuras 19 (a) e (b)) representa um marco na minha vida acadêmica com responsabilidade social, consolidando meu papel como professor-pesquisador, comprometido em transformar o conhecimento científico em ferramentas de ensino acessíveis e de alta qualidade para milhões de estudantes e docentes. Minhas participações como coordenador **PNLD 2018** e **2025** foram fundamentais para a aprendizagem e posterior consolidação dos **Cursos de Nivelamento de Matemática e Química** no IQUFU, que descreverei adiante, criados em período pós-pandemia.

Essa minha participação da Equipe em 2018, realizada em Uberlândia-MG, foi um grande aprendizado para que futuramente eu conseguisse fazer uma análise criteriosa das lacunas e das potencialidades dos livros didáticos da educação básica e, particularmente, me fornecer a 'bagagem' necessária para identificar exatamente onde o ensino médio se distancia das exigências universitárias. Esse olhar técnico e pedagógico permitiu que os cursos de nivelamento fossem desenhados não apenas como uma revisão

de conteúdo, mas como uma ponte estratégica de transição, aplicando metodologias para o acolhimento e a permanência de estudantes ingressantes na graduação.



EQUIPE RESPONSÁVEL PELA AVALIAÇÃO

COMISSÃO TÉCNICA

Arto Dts. Lúia Neves Gonçalves - UFU
 Brígida Dts. Maria Margrêta Pereira de Lima Gomes - UFU
 Flávia Dts. Elisavete Santos da Oliveira Brito - UFU
 Flávia Dts. Eduardo Adolfo Torquato - UFPA
 Georgette Dts. Antonio Nóbilio Invernizzi - Unesp
 Helaine Dts. Fabiana Sousa Costa - UFV
 Língua Estrangeira Moderna (Espanhol) Dts. Marco dos Carmos
 Silvana Cordeiro Bider - UFV
 Língua Estrangeira Moderna (Inglês) Dts. Vera Lucia
 de Albuquerque Sartorius - UFV
 Língua Portuguesa Dts. Tânia Bruchetto Barros - UES
 Matemática Dts. João Bosco Pinheiro Fernandes
 de Carvalho - UFPA/UFPA
 Química Dts. Marco José Percecci Lima - Unicamp
 Sociologia Dts. André Hauerdt - UFPA

EQUIPE RESPONSÁVEL PELA AVALIAÇÃO DE RECURSOS

Alexandre Santos Trindade (UFPA) - Doutor em Ciências Sociais
 Arthur Wagner Whitaker (Unesp) - Doutor em Sociologia
 Celia Aparecida Soares (UFPA) - Doutor em Sociologia
 Cláudia Aparecida Borborema (Unesp) - Doutora em Ciências
 de Ciências e Matemática
 Denise Maria (Unesp) - Doutora em Física
 Gilcleya et Dts. Maria Faria (UFPA) - Doutora em Educação
 Gilcleya et Dts. Maria Faria (UFPA) - Doutora em Sociologia
 Gustavo Claudio de Oliveira Melo (UFPA) - Mestre em Matemática
 Ingrid Gilcleya Cruz Cardoso (Unesp) - Doutor em Antropologia
 Jairo Eduardo Sobrinho de Souza (Unesp) - Doutor em Letras
 João Marcelo Lima do Couto (Unesp) - Doutora em Literatura e Cultura
 Lander Vagner (Unesp) - Doutora em Letras
 Lúcia Helena Pereira Nóbilio (Unesp) - Doutora em Educação
 Luciana Helena Trindade (Unesp) - Doutora em Linguística e Letras
 Luís Fernando Carrilho (Unesp) - Doutor em Educação
 Maria Wellington Vieira (Unesp) - Mestre em Linguística, Letras e Artes
 Maria Aparecida Carmo Alves Aguiar (Unesp) - Doutora em Educação
 Maria Cristina Duarte Pires (Unesp) - Doutora em Sociologia - Doutora
 em Educação
 Marlene de Carvalho Cordeiro (Unesp) - Doutora em Sociologia
 e Antropologia
 Marisa Carolina Mourão (Unesp) - Doutora em Matemática
 Mauro Galvão de Castro (Unesp) (Unesp) - Mestre em Educação
 Nayara Soares de Melo (Unesp) - Mestre em Ciências de Ciências
 Rogério Chiquetto (Unesp) - Doutor em Educação
 Priscila Vilas Boas (Unesp) - Mestre em Educação

INSTITUIÇÃO RESPONSÁVEL PELA AVALIAÇÃO

Instituto Adolfo Meyer (Unesp) - Doutor em Educação
 Ináze Feres da Rocha (Unesp) - Doutor em Física
 Simone Láz de Moraes Lima (Unesp) - Especialização em Cultura
 e Arte (Unesp)

COORDENAÇÃO PEDAGÓGICA

Hélter Elton de Oliveira (Unesp) - Doutor em Educação

COORDENAÇÃO INSTITUCIONAL

Daniel Marco Marques - Doutor em Educação para a Ciência

COORDENAÇÃO ADJUNTA

Renê Cristino de Melo (Unesp) - Doutora em Educação

Samuel Aparecido Aires (Unesp) - Doutora em Educação Científica
e Tecnológica

Maria do Carmo Galvão (Unesp) - Doutora em Educação

ASSESSORIA PEDAGÓGICA

Fábio Augusto de Amaral (Unesp) - Doutor em Química

Sheila Cristina Cabreira (Unesp) - Doutora em Química

Wenderson de Oliveira Cruz (Unesp) - Doutor em Química

AVALIADORES

Adriana Lopes Lima (Unesp) - Doutora em Educação Científica
e Tecnológica

Alexandra Engelen (Unesp) - Doutora em Ensino de Ciências

Alzo Carolina Garcia de Oliveira (Unesp) - Doutora em Educação

Ana Maria Casanova Mendes (Unesp) - Doutora em Ciências

Bruno dos Santos Pinheiro (Unesp) - Doutor em Educação
em Ciências

Carla Helene Machado Lopes (Unesp) - Doutor em História
de Ciências

Christiane Carolina Cunha (Unesp) - Doutora em Educação
Científica e Tecnológica

Elisa Rossana Pereira de Oliveira Lima (Unesp) - Mestre em Ciências
de Educação e Multidisciplinaridade

Marcos Eduardo Macho Ribeiro (Unesp) - Doutor em Educação
em Ciências e Matemática

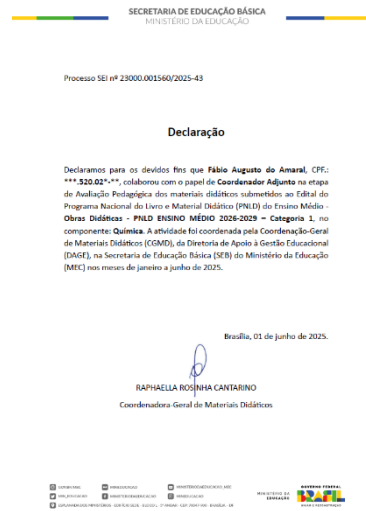
Maria Carolina Pizaia Moreira (Unesp) - Doutora em Ciências da Saúde

Marlene Costa (Unesp) - Doutor em Química

Roberto Aguiar de Farias (Unesp) - Doutor em Química

Thiago Henrique Brandão Costa (Unesp) - Mestre em Educação

Wilton Ernando Francisco Junior (Unesp) - Doutor em Química



(a)

(b)

(c)

Figura 19: Declarações de participação como assessor pedagógico (PNLD 2018) e coordenador adjunto (PNLD 2025).

4.3.3 Diretor do Instituto de Química

O início da gestão do cargo de direção se deu em meio à PANDEMIA COVID-19, o que por si só seria o maior desafio já enfrentado por qualquer gestão, mas, em virtude dos cargos anteriormente assumidos, eu me sentia preparado. Na Figura 20, são apresentadas a divulgação dessas portarias de nomeação das duas gestões sucessivas do cargo de diretor do IQUFU.

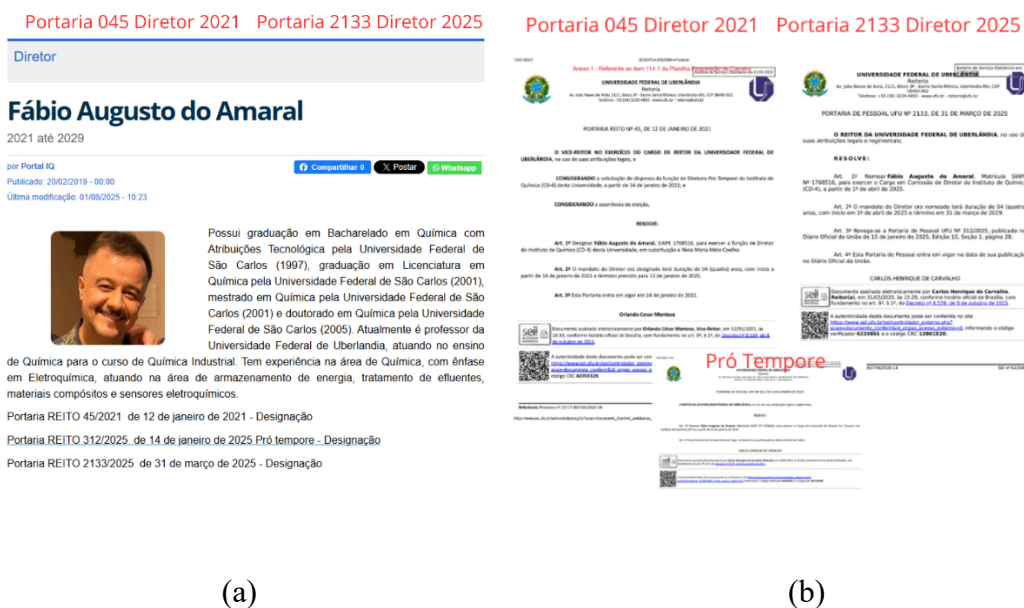


Figura 20: Foto da divulgação do site e portarias de nomeação do cargo de Direção (2011-2029).

A filosofia de trabalho por mim almejada seria construída coletivamente, sob criação e implementação das Câmaras de Assessoramento, que discutirei mais adiante. Tais resoluções das câmaras de assessoramento já haviam sido rascunhadas pela diretora anterior conjuntamente com o professor Helder Eterno da Silveira, mas encontrou dificuldades para ser implementada. **Meu desafio maior?** Convencer os discentes/docentes a mudar uma estrutura imposta centralizada no Conselho do Instituto de Química e no papel da direção. **A proposta?** Um esforço coletivo de trabalho em equipe para gerenciamento da Unidade Acadêmica, com propósito e planejamento.

Não há como falar do sucesso de minha gestão como diretor sem antes falar de Ricardo Margonari da Silva. Ricardo é parte fundamental desse sucesso, foi com ele que

aprendi a delegar e confiar cegamente em um trabalho atribuído. Foi com ele que aprendi a descobrir o caminho das "pedras", os atalhos da Universidade. Quando e como fazer, bem como o que não fazer. Nossos ofícios sempre foram feitos a quatro mãos, eu rascunho uma ideia e ela a concretiza. Cada vitória na gestão foi fruto nosso, nenhum passo teria sido exitoso sem o olhar dele. Ricardo é mais que um braço direito, é servidor que ama o que faz. Não precisa de ninguém vigiando, não gosta de deixar algo para trás e todas as vezes em que não podia me atender durante a pandemia, me retornava "*te chamo à noite*". Este memorial traz sua história também, Ricardo. O sucesso sempre será nosso!

Outro servidor que merece meus aplausos é Henrique Gonçalves Borges. Henrique é metódico, perfeccionista e conhece a UFU como poucos. Apesar de trabalhar à noite, também nunca precisou que dissesse o que fazer, descobre como não gastar dinheiro desnecessário, descobre mudanças de procedimentos antes de todos. Ama cuidar do jardim e dos animais. O único trabalho que me dá é me fazer trabalhar até as 22h quando necessita que eu revise algum documento mais importante. Fazer gestão com esses dois é uma tarefa fácil.

Nós três temos orgulho de ver o IQUFU organizado, bonito, atualizado, uma Unidade Acadêmica protagonista na UFU.

A primeira **documentação oficial** do Instituto de Química a ser atualizada sob minha gestão como diretor seria o novo Regimento Interno do Instituto, que corrigiria uma distorção fundamental nas gestões anteriores, o acolhimento e a participação dos docentes/técnicos da Unidade Acadêmica de outros *campi*, que se sentiam marginalizados. O novo **Regimento Interno** foi apresentado em maio de 2021, 5 meses após o início da gestão:

<https://www.iq.ufu.br/legislacoes/regimento-interno-do-iqufu>

Regularização da documentação do Órgão complementar CEAQ

Já em início de gestão, a direção viabilizou a extensão tecnológica ao regularizar a criação da Central de Análises Químicas (CEAQ), órgão complementar da Unidade Acadêmica responsável pela prestação de serviços. Com a documentação e o comitê

gestor em dia, o instituto pôde ampliar a prestação de serviços externos e a captação de recursos, que retroalimentam o sistema de pesquisa e extensão da unidade. A regularização da **CEAQ (Central de Análises Químicas)**, com seu comitê gestor e documentações oficiais, também é um avanço para a extensão do IQUFU. A CEAQ funciona como um órgão complementar que presta serviços à comunidade e às indústrias, sendo um braço fundamental para a aplicação prática do conhecimento gerado no instituto para a sociedade.

Também em início da gestão, tivemos um marco administrativo que foi a criação e a regulamentação da Coordenação de Extensão do IQUFU. Isso permitiu que a extensão deixasse de ser gerida de forma isolada e passasse a ter uma estrutura administrativa própria dentro do Instituto.

O final do ano de 2024 e início de 2025 marcam a implementação prática das **ACES (Atividades Curriculares de Extensão)**. Este é um avanço crítico que exige que uma porcentagem da carga horária dos cursos de graduação seja obrigatoriamente dedicada a projetos de extensão, integrando o ensino à comunidade externa. Isso foi acompanhado pela reformulação dos Projetos Pedagógicos de Curso (PPCs) para garantir que as atividades de extensão tenham validade acadêmica oficial.

A primeira reunião **on-line, após 1 de gestão**, já mostrava sinais de mudanças, com resultados concretos de avanços, mas ainda com resistência de professores/técnicos.

Vídeo disponível em <https://www.youtube.com/watch?v=RiS6SbBpos8>

A essa altura, já havíamos construído um documento de Plano de Desenvolvimento e Expansão (PDE) do Instituto de Química período 2021-2025:

<http://www.iq.ufu.br/acontece/2022-03-reuniao-do-iqufu>

Entre 2021 e 2025, fim do primeiro mandato, criamos **14 Resoluções** que regularizavam todas as documentações atrasadas do IQUFU:

<https://iq.ufu.br/tipo-documento/resolucao>

Dessas, a primeira RESOLUÇÃO DIRIQUFU N° 1/2021 criava **5 Câmaras de Assessoramento e Acompanhamento** das ações administrativas e acadêmicas no âmbito do Instituto de Química.

O detalhamento do texto normativo (escrito por mim, com revisão do secretário Ricardo Margonari), as portarias de nomeação atualizadas de cada Câmara estão disponíveis em:

<https://www.iq.ufu.br/iq/institucional/comites-e-comissoes>

As **Câmaras de Assessoramento e Acompanhamento** do Instituto de Química da Universidade Federal de Uberlândia (IQUFU) funcionam como instâncias de **gestão participativa e colaborativa**, criadas para auxiliar a Direção e o **Conselho da Unidade (CONIQ)** na tomada de decisões e no acompanhamento de ações administrativas e acadêmicas.

A finalidade geral dessas câmaras é descentralizar a gestão, permitindo que docentes e técnicos contribuam diretamente com o planejamento estratégico (PDE-IQUFU, documento também atualizado na minha gestão como diretor) e com a execução de políticas específicas para gerenciamento da Unidade Acadêmica. Existem cinco câmaras principais de assessoramento, cada uma com objetivos específicos (Figura 21).

1. Câmara de Orçamento

Finalidade: Assessorar no planejamento financeiro e futuramente na busca por recursos externos. Ela garante transparência na prestação de contas e isonomia no uso do orçamento, sendo também responsável por gerenciar o Planejamento e Gerenciamento de Contratações (PGC) e otimizar os processos de compras, de equipamentos e de materiais de consumo. Em termos práticos e após implementação da filosofia de trabalho, conseguimos avanços importantes no que tange:

à **Gestão de Insumos:** Elaboração do cronograma anual de compras de reagentes químicos e vidrarias para evitar desabastecimento;

à **Transparência:** Publicação de relatórios anuais sobre a execução das verbas de custeio e capital (matriz OCC);

ao **Planejamento de Contratações:** Consolidação do Plano de Gerenciamento de Contratações (PGC) com base nas demandas dos laboratórios.

2. Câmara de Planejamento e Infraestrutura

Finalidade: Focar na melhoria das condições físicas e nas relações de trabalho. Essa câmara deve mapear as necessidades de laboratórios de ensino e pesquisa, identificar demandas de segurança e insalubridade, planejar melhorias e manutenção de laboratórios de Ensino e Pesquisa e propor a criação de novos espaços físicos a partir da expansão e reorganização das dependências do IQUFU.

Após período de implementação dessa câmara, conseguimos avanços importantes na Unidade acadêmica, como:

Planejamento da distribuição Predial: Planejamento estratégico de uso racional dos espaços em caráter multiusuários, reorganização dos espaços de gestão alocados próximos uns aos outros, redistribuição dos espaços laboratoriais para atender à crescente demanda por pesquisa e, recentemente, aquisição de um bloco predial completo (3º piso do bloco 1M e liberação do bloco 5). Foi essa câmara que viabilizou mais espaços para pesquisa ao realizar o mapeamento técnico de ocupação (média de 27,3 m² por docente).

Isso permitiu à direção tomar decisões baseadas em dados para a redistribuição de laboratórios, evitando conflitos e otimizando o espaço físico disponível.

Gestão de Espaço Físico: Diversas melhorias de infraestrutura foram conseguidas graças ao planejamento conjunto com outras câmaras.

Inventário de Equipamentos: Ampliação de espaços/equipamentos multiusuários e manutenção de seus estados de conservação.

3. Câmara de Ensino

Finalidade: Assessorar as questões ligadas diretamente à graduação e às atividades didáticas, garantindo o alinhamento pedagógico e o suporte às coordenações de curso. Essa câmara é o elo entre o Núcleo Docente Estruturante e as coordenações dos dois Cursos de Química, Licenciatura e Química Industrial. Cabe ressaltar que ela é composta pelos coordenadores e/ou secretários dos dois cursos e técnicos de laboratório. As próximas etapas dessa câmara será elaborar parâmetros internos para acompanhamento dos indicadores do MEC (CPC e ENADE) e da vida acadêmica dos graduandos e proposição de ajustes nos Projetos Pedagógicos dos Cursos (PPCs).

Considerando-se que iniciei a gestão da direção em período de pandemia, essas 3 primeiras câmaras de assessoramento foram planejadas para serem as primeiras a serem implementadas por mim. Em termos de gestão, os dois primeiros anos foram para implementação delas e atualização de todos os documentos oficiais do IUQFU, que estavam extremamente desatualizados.

Já, no segundo mandato de gestão (iniciado em janeiro de 2025), priorizei ações para as Câmaras de Pesquisa e Pós-graduação e a de Extensão, com as 3 câmaras anteriores já mais maduras e independentes, mas faço uma ressalva, as acompanho com proximidade para que eu sempre consiga atender as demandas por elas solicitadas nas instâncias superiores.

4. Câmara de Pesquisa e Pós-graduação

Finalidade: Atuar no acompanhamento das atividades científicas e dos programas de mestrado e doutorado e futuramente planejamento de fomento, auxiliando na definição

de diretrizes para o desenvolvimento da pesquisa no instituto. Essa câmara também planeja e estabelece prioridades em editais externos de fomento (ex.: editais FINEP, FNDE, dentre outros).

A criação e a implementação da **Câmara de Pesquisa** como órgão de assessoramento permitiram que as demandas científicas passassem a ter um fluxo de análise técnica constante, desonerando o Conselho da Unidade (CONIQ) de discussões preliminares e focando em critérios de mérito e de necessidade institucional. Um dos avanços mais significativos na gestão por câmaras foi a realização de um **diagnóstico detalhado da área de pesquisa** nos blocos 3O, 5K, 5T e 1D. A gestão estabeleceu critérios técnicos para melhor ocupação desses espaços, em um trabalho conjunto com a Câmara de Planejamento e Infraestrutura, identificando uma média de **27,3 m² por docente** para pesquisa experimental, cujo uso dessas métricas será fundamental para viabilização de futuras decisões de redistribuição de espaço de forma mais justa e produtiva.

As últimas ações conjuntas e concretas foram a elaboração de relatório técnico e de execução de obras especificamente voltadas para a ampliação dos espaços de laboratórios de pesquisa no Bloco 5T (salas 204, 206 e 208). Já no bloco 3º, foram planejadas adequação de dois banheiros especificamente para atender aos usuários das áreas de pesquisa, visando melhorar as condições de trabalho e de permanência dos pesquisadores. Por fim e não menos importante, houve empenho dessa câmara para criação dos espaços multiusuários, restabelecendo os Laboratórios Multiusuários do IQUFU, com comitê gestor e responsáveis técnicos:

<https://www.iq.ufu.br/unidades/laboratorio/laboratorio-multiusuario-do-instituto-de-quimica-lamiq>

5. Câmara de Extensão

Finalidade: Apoiar a interação do IQUFU com a comunidade externa, avaliando e incentivando projetos, cursos e eventos que levem o conhecimento acadêmico para além da universidade. Essa câmara futuramente irá planejar editais de fomento internos/externos para viabilização de Projetos de Extensão da Unidade Acadêmica.

A Câmara de Extensão consolidou seu papel como órgão de assessoramento técnico importante para a direção e para a coordenação de extensão. Elas juntas passaram a ser

responsáveis por avaliar a viabilidade e o mérito de novos projetos extensionistas, garantindo que as ações de extensão estejam alinhadas às diretrizes da universidade e, descentralizando as decisões que antes ficavam concentradas na diretoria, assim permitindo uma análise mais técnica e democrática. Taticamente, essa câmara irá planejar, junto com a coordenação de extensão, uma implementação da curricularização da extensão ao estabelecer um fluxo administrativo necessário para que as **ACES** possam ser racionalmente integradas aos Projetos Pedagógicos de Curso (PPCs) e, inclusive, planejar editais de fomento interno/externo para apoio a programas/projetos extensionistas da Unidade Acadêmica.

Estrategicamente, essas duas últimas câmaras foram implementadas por mim já na segunda gestão até para que conseguíssemos imprimir uma filosofia de trabalho com as câmaras de menor apelo entre docentes/técnicos, para depois, em fase mais madura, implementarmos aquelas em que naturalmente eles desejariam participar (no caso a de Pesquisa e Pós-graduação). Em resumo, a finalidade dessas câmaras é garantir que as decisões do IQUFU sejam tomadas com base em estudos técnicos e discussões coletivas, promovendo a eficiência administrativa e a excelência acadêmica, de pesquisa e extensão.

Câmara de Orçamento

por Portal IQ
Publicado: 20/02/2019 - 09:30
Última modificação: 21/02/2025 - 14:38

A câmara de assessoramento e acompanhamento das ações administrativas e acadêmicas denominada Câmara de Orçamento foi instituída como forma de gestão participativa e colaborativa da direção para:

- Assessorar no planejamento e na gestão junto aos órgãos superiores buscando novos recursos para o IQUFU;
- Garantir mecanismos de isonomia para o uso do orçamento do IQUFU quanto aos recursos aplicados;
- Assessorar a prestação de contas do IQUFU de modo transparente e com a finalidade de dar visibilidade à comunidade acadêmica da UFU e sociedade em geral;
- Executar, junto ao diretor, o Planejamento e Gerenciamento de Contratações (PGC) para buscar formas mais efetivas de compras;
- Realizar todas as etapas do processo compras do IQUFU, em consonância com o manual da Divisão de Compras e Licitações (DIRCL) da UFU, primando pela qualidade e pela economicidade do orçamento;
- Definir a necessidade de aquisição/contratação a partir dos pedidos dos solicitantes, pesquisar as possíveis soluções (alternativas) de mercado, realizar a precificação do item/serviço e preencher a Planilha Pesquisa de Preços, executar, junto ao Diretor, a triagem e conclusão das solicitações, lançar as solicitações no Sistema de Gestão (SGS).

Como principais avanços na gestão colaborativa de compras e controle de almoxarifado esta câmara conseguiu envolver todos os técnicos de laboratório no processo de compras de 2021 e também no Planejamento Geral de Compras 2022, capacitando-os para o processo de compra mais efetivas, ouvindo suas necessidades, bem como distribuindo tarefas de maneira mais eficiente. Para as próximas etapas, pretende-se realizar inventário do almoxarifado do IQUFU e estabelecer um sistema de controle automatizado que permita o planejamento de compras mais eficiente.

(a)

Câmara de Planejamento e Infraestrutura

por Administrador Portal IQ
Publicado: 26/05/2021 - 19:11
Última modificação: 26/05/2025 - 12:07

A câmara de assessoramento e acompanhamento das ações administrativas e acadêmicas denominada Câmara de Planejamento e Infraestrutura foi instituída como forma de gestão participativa e colaborativa da direção para:

- Controlar o Plano Plurianual no Planejamento Estratégico do Instituto de Química, a ser apresentado ao CONDE para deliberação das prioridades, das metas e do crescimento do IQUFU;
- Executar o planejamento e a constante melhoria das condições de trabalho em todos os campos de atuação profissional do IQUFU;
- Mapear as condições dos laboratórios de ensino, pesquisa e extensão;
- Identificar as condições de segurança e manutenção dos docentes, dos técnicos administrativos na educação e dos estudantes do Instituto de Química, em todos os ambientes utilizados;
- Propor adequações e melhorias dos espaços físicos e os equipamentos de trabalho dos docentes, técnicos administrativos e discentes;
- Propor melhorias nas formas de acesso e utilização aos equipamentos de uso comum (impressoras, consultórios, projetores multimídia, entre outros);
- Acompanhar a manutenção dos equipamentos do IQUFU;
- Assessorar o diretor na identificação de novos espaços de ensino, de pesquisa e de extensão para o IQUFU em diversos campi da UFU;
- Desenvolver estudos técnicos de constituição e expansão dos laboratório de multiválvulas;
- Promover a discussão para a elaboração de projetos para a compra de equipamento de grande, médio e pequeno porte, indicando prioridades.

Esta câmara conseguiu como principais avanços o planejamento da Sala de Separações (zootomografia) e da Sala Limpa no antigo Laboratório Multiválvulas de Química (antamente REAFM), bem como o planejamento da Sala de Pós Graduandos, contendo sala de reflexão, espaço físico de descanso e para redação de relatórios/artigos, entre outras coisas.

(b)

Câmara de Ensino

por Administrador Portal IQ
Publicado: 26/04/2021 - 16:25
Última modificação: 10/10/2025 - 12:22

A câmara de assessoramento e acompanhamento das ações administrativas e acadêmicas denominada Câmara de Ensino foi instituída como forma de gestão participativa e colaborativa da direção para:

- Acompanhar as práticas pedagógicas desenvolvidas nos Cursos de Licenciatura em Química e Química Industrial, conforme diretrizes presentes nos PPCs;
- Propor e acompanhar, conjuntamente aos Núcleos Docentes Estruturantes, estratégias pedagógicas para combater a retenção e evasão nos Cursos de Licenciatura em Química e Química Industrial;
- Assessorar o colegiado dos Cursos na interlocução entre discentes e docentes para soluções de problemas de relacionamento e manutenção da saúde mental destes;
- Propor ou acompanhar ações para aprimoramento discente previstos nos PPCs: lives, seminários, minicursos, projetos de melhorias e Projeto de Bolsas de Graduação (PBG), etc.

Como principais avanços na gestão colaborativa esta câmara já vem trabalhando na institucionalização dos Cursos de Nivelamento no IQUFU, implementação de diversas palestras informativas visando a saúde mental dos discentes, implementação de atividades extracurriculares e/ou extensionistas. <http://www.comunica.ufu.br/noticia/2021/02/que-tal-um-cafezinho-com-quimica-e-matematica-como-pano-de-fundo>

(c)

Câmara de Pesquisa e Pós-Graduação

por Administrador Portal IQ
Publicado: 20/07/2023 - 13:31
Última modificação: 25/02/2025 - 15:01

A câmara de Pesquisa e Pós-Graduação do Instituto de Química foi instituída como forma de gestão participativa e colaborativa da direção para:

- Estabelecer estratégias de expansão da Pesquisa no IQUFU;
- Incentivar a disponibilização de Equipamentos de caráter multiválvulo no IQUFU;
- Propor ações que incentivem a cooperação entre as diversas linhas de Pesquisas existentes no IQUFU;
- Fomentar pesquisas que visem inovações tecnológicas e com vertentes em extensão;
- Estabelecer estratégias para incentivar aproximação entre Pós Graduandos e discentes de Graduação dos Cursos de Química;
- Planejar Editais Internos para auxílio à Pesquisa.

(d)

Câmara de Extensão

por Administrador Portal IQ
Publicado: 03/05/2021 - 12:27
Última modificação: 10/10/2025 - 14:58

A câmara de assessoramento e acompanhamento das ações administrativas e acadêmicas denominada Câmara de Extensão foi instituída como forma de gestão participativa e colaborativa da direção para:

- Promover o compromisso com o Plano Nacional de Educação (PNE) que visa trazer a participação dos estudantes em programas e projetos extensionistas no IQUFU;
- Estabelecer estratégias que visem aumento do número de projetos/programas extensionistas no IQUFU;
- Promover ações de recrutamento de Recursos Humanos da Graduação e Pós Graduação para participação em Projetos Extensionistas no IQUFU;
- Promover o rodízio entre os núcleos das ações extensionistas no IQUFU para atendimento da Resolução n. 25/2019 do Conselho Universitário.

Esta câmara conseguiu como principais avanços a implementação do Programa Extensionista Café na Química que prevê ações como os Cursos de Nivelamento de Química e Matemática, realizado neste primeiro semestre de 2021 e que atingiu 23 estados brasileiros, média de 350 participantes, sejam graduandos, alunos de Ensino Médio ou professores da Rede Pública de Ensino. Outra realização do Programa será a Campanha Café na Química Solidário, para recolhimento de mantimentos e agasalhos para doação à várias instituições de Uberlândia. <http://www.comunica.ufu.br/noticia/2021/02/que-tal-um-cafezinho-com-quimica-e-matematica-como-pano-de-fundo>

(e)

Figura 21: Fotos ilustrativas das Câmaras de Assessoramento.

Nesse sentido, a administração executou intervenções diretas para melhorar os ambientes laboratoriais, cujos relatórios detalhados de Gestão dos anos 2023, 2024 e 2025 encontram-se na Tabela 7.

Os Relatórios Anuais de Gestão do Instituto de Química da UFU (IQUFU) consolidam um **modelo de governança que prioriza a descentralização administrativa** e a especialização técnica por meio de suas Câmaras, bem como gerencia escolhas **mais democráticas, tomadas de decisões mais assertivas e menores riscos**. Esses relatórios foram apresentados ao Conselho do Instituto de Química, no início do ano seguinte vigente, organizado de maneira mensal, visto que se tratava de uma prestação de contas da direção aos seus conselheiros. Esses dados foram utilizados pelo coordenador da Pós-graduação do PPGQUI para prestação de contas com a CAPES e elogiados por ele em público.

No primeiro ano de gestão, o esforço maior foi exatamente na implementação da filosofia de trabalho e dos papéis das câmaras. Estabelecer qual exatamente era o papel de cada câmara, onde as ações convergiam e onde eram atribuições de outros órgãos já existentes, foi o desafio enfrentado conjuntamente, para qual eu respondia frequentemente: *“Vamos aprender juntos, fazendo as ações que forem de nossa competência ou delegando aquelas que julgarmos de ser competência de outro órgão”*.

No ano de 2023, os resultados individuais de cada câmara foram aparecendo timidamente no relatório de gestão, por vezes de maneira ainda desarticulada das demais. Em 2024, surgem decisões importantes nos relatórios, por exemplo, a câmara de Ensino estabeleceu, com os colegiados de Curso, ações de combate à evasão e ações para retenção nos Cursos (atividades ENADE, recepção aos ingressantes e cursos de Nivelamento de Química e Matemática). Já a Câmara de Orçamento apresentou avanços significativos de documentações/treinamentos e divisão de tarefas. O maior avanço dessa câmara ocorreu em 2024/2025, estabelecendo uma conduta de realização de compras mais assertivas, com menos recursos e menor risco. O ano de 2024 foi fundamental para a implementação de ações conjuntas entre a Câmara de Planejamento e Infraestrutura e a Câmara de Pesquisa e Pós-graduação, reagrupando pessoas em espaços físicos, reordenando outros espaços físicos para um crescimento planejado das ações de Pesquisa da Unidade Acadêmica.

Já no ano de 2025, o IQUFU verificou os avanços mais significativos da Unidade Acadêmica, tanto em estabelecimento de espaços apropriados para os Grupos de Pesquisa quanto para estabelecer maior organização dos espaços administrativos e de Ensino, com melhorias consideráveis nos espaços laboratoriais de Ensino e de Pesquisa. Infelizmente, as ações extensionistas ainda requerem um melhor planejamento ao longo do ano, meta a ser atingida em 2026 com a escolha de uma nova presidência, o professor Helder Eterno da Silva, nosso ex-pró-reitor de Extensão.

Tabela 7: *Links* dos Relatórios Anuais de Gestão organizados em função das decisões colegiadas das Câmaras de Assessoramento.

Ano Base	Relatório de Gestão aprovado em Reuniões Ordinárias do Conselho do Instituto de Química CONIQ
2023	https://www.canva.com/design/DAHAc0bb3MQ/R4luYtswbmLxPDe9JLlpBg/edit?utm_content=DAHAc0bb3MQ&utm_campaign=designshare&utm_medium=link2&utm_source=sharebutton

2024	https://www.canva.com/design/DAHAc7IHmHY/66iCDmBoGCpoHBhppXMqeQ/edit?utm_content=DAHAc7IHmHY&utm_campaign=designshare&utm_medium=link2&utm_source=sharebutton
2025	https://www.canva.com/design/DAHAc3KaX2A/nKtvvZxJuej1gU0QYcS9eg/edit?utm_content=DAHAc3KaX2A&utm_campaign=designshare&utm_medium=link2&utm_source=sharebutton

4.3.4 Adequação ao período de PANDEMIA COVID-19

Durante a PANDEMIA COVID 19, em que houve um retorno gradual das atividades de aula, ainda sob o formato on-line e síncrona, conduzi o Projeto "Atividades Experimentais Remotas". As "**Atividades Experimentais Remotas**" do Instituto de Química da UFU (IQUFU) incluíam vídeos desenvolvidos por professores e técnicos, muitas vezes, sem áudio, para serem usados de forma assíncrona ou para o professor narrar os experimentos durante as aulas síncronas. Como em todas as ações por mim coordenadas, faço aqui meus mais profundos agradecimentos àqueles(as) que se arriscaram para trabalharem em prol da Universidade. Particularmente, o maior agradecimento à Juliane Zaccour, sem ela esse projeto não teria sido possível. Juliane, o que você fez na ocasião foi realmente um marco!

Os resultados desses projetos desenvolvidos podem ainda ser acompanhados no *site* do IQUFU:

<https://iq.ufu.br/acontece/2021-06-professores-e-tecnicos-do-iqufu-gravam-experimentos-para-auxiliar-as-aulas-remotas>

e no Canal do Youtube:

<https://www.youtube.com/@atividadesexperimentaisrem7033/videos>.

Atualmente estamos inserindo áudios de narrativas e material didático adequado ao Ensino Médio para adaptação a Escolas Públicas.

Sinto-me genuinamente honrado de ter conduzido esses projetos.

4.4. - *Atividades de Extensão*

Participação e coordenação de projetos de extensão

Minha trajetória acadêmica sempre foi pela empatia e pela justiça social, principalmente por eu ser fruto da Escola Pública, trajetória marcada pelo incessante combate à evasão e ações de retenção nos Cursos de Graduação, compreendendo que o sucesso acadêmico depende de políticas robustas de suporte aos discentes. Essa preocupação materializou-se na aprovação de diversas bolsas de graduação no **Edital 004 da PROGRAD/UFU (PROCOR/PROSSIGA)** em 2019/2020, quando busquei garantir condições de suporte para que estudantes, em situação de vulnerabilidade, pudessem persistir em seus estudos, especialmente aqueles com deficiências de conteúdo.

Ao articular essas ações de assistência com os cursos de nivelamento, reforço meu compromisso com uma universidade que não apenas abre portas, mas oferece o solo firme necessário para que o aluno complete sua formação com dignidade e excelência. Foi, nessa ocasião, em que comecei a trabalhar com Ana Paula Silva, professora de Matemática da Rede Pública de Ensino, que futuramente viria a ser minha orientanda de mestrado, propondo jogos educativos de Matemática. Eu, ela, Rafael Mendes (meu ex-orientando, nessa ocasião era professor substituto do IQUFU) e Guilherme Mendonça (atualmente doutorando em Educação no PPGQUI) fomos proponentes da Primeira versão de Nivelamento de Matemática, inicialmente no formato presencial, mas que logo se tornaria em um formato *on-line* devido à PANDEMIA COVID-19.

Edital 004 2019/2020 PROCOR PROSSIGA

RESULTADO FINAL SELEÇÃO PROJETOS
EDITAL PROGRAD 004/2019
PROSSIGA - PROGRAMA INSTITUCIONAL DE GRADUAÇÃO ASSISTIDA
Subprograma - Combate à Retenção e Evasão - PROCOR 2020

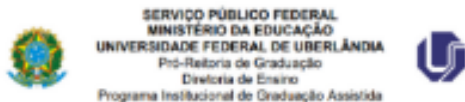
Classificação	Nº.	Título do Projeto	N
1.	1198	Aplicações da Matemática nos cursos de Agronomia e Engenharia Florestal	1
2.	1119	Apoio matemático e pedagógico para os ingressantes do curso Física Licenciatura	1
3.	1151	Apoio Tutorial em Citologia e Genética (ATCG)	1
4.	1161	Interpretação Textual para Lógica e desenvolvimento de Programação	1
5.	1165	Três linhas de frente no combate à retenção/evasão nas disciplinas de Química Geral dos cursos de Biotecnologia e Engenharia de Alimentos em Patos de Minas: versão 4.0	1
6.	1179	Um curso de nivelamento de conceitos de matemática básica II	1
7.	1139	Uso de mineração de dados no combate à retenção e evasão na UFU	1
8.	1113	Uso de técnicas lúdicas para ensino das disciplinas de química orgânica atuando no combate a retenção nesses conteúdos	1
9.	1217	Aprendendo Estatística de forma contextualizada com o uso do software R.	9
10.	1129	Ações complementares de Reforço no Ensino de Cálculo e Geometria Analítica nos cursos de graduação do Campus Monte Carmelo da Universidade Federal de Uberlândia	9
11.	1131	Atividades de apoio pedagógico para as disciplinas de Genética e Bioquímica nas Ciências Agrárias	9
12.	1143	Introdução à Computação de Primeira	9
13.	1195	Aplicação da metodologia de instrução por pares (peer instruction) no Ensino de Física I	9

14.	1210	Aplicando o conceito de sala de aula invertida para tutoria de nivelamento nas disciplinas de Cálculo I e Geometria Analítica para graduandos dos cursos de Química.
15.	1187	Escrita Prazerosa

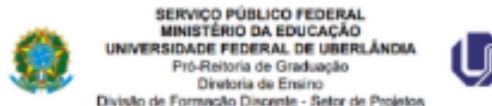
Entrega do relatório final - Programa Institucional de Graduação Assistida - PROSSIGA Subprograma - Combate à retenção e Evasão 2020					
Matricula	Estudante	Bolsa	Entrega	Situação	Opções
11411QMI239	Maurílio Rodrigues da Silva Junior	Sim	18/01/2021 12:54	Aprovado	Relatório
11511QMI200	Vinicius Silva Martins	Sim	18/01/2021 13:09	Aprovado	Relatório
11611QMI202	Guilherme Mendonca Rodrigues	Sim	18/01/2021 12:53	Aprovado	Relatório
11811EAB026	Juliana de Souza Ferreira	Sim	18/01/2021 13:09	Aprovado	Relatório
11911EAB006	Amanda Bessa Freitas	Sim	18/01/2021 14:09	Aprovado	Relatório

Figura 22: Relação de Bolsas de Graduação (PBG) aprovadas no Edital 004 da Pró-Reitoria de Graduação PROCOR PROSSIGA.

Edital 004 2019/2020 PROCOR PROSSIGA 2019/2020 e 2022 PROCOR PROSSIGA



SERVÍCIO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
Pró-Reitoria de Graduação
Diretoria de Ensino
Programa Institucional de Graduação Assistida



SERVÍCIO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
Pró-Reitoria de Graduação
Diretoria de Ensino
Divisão de Formação Discente - Setor de Projetos

DECLARAÇÃO

Declaramos que Fábio Augusto do Amaral participa como coordenador(a) do projeto 1210 intitulado "Aplicando o conceito de sala de aula invertida para tutoria de nivelamento nas disciplinas de Cálculo I e Geometria Analítica para graduandos dos cursos de Química", do Programa Institucional de Graduação Assistida - PROSSIGA, Subprograma - Combate à retenção e Evolução 2020, orientando os(as) estudantes Maurílio Rodrigues da Silva Junior, Vinícius Silva Martins, Guilherme Mendonça Rodrigues, Juliana de Souza Ferreira e Amanda Bezas Freitas, desde de 02 de Março de 2020.

Uberlândia, 26 de December de 2025.

Programa Institucional de Graduação Assistida
Diretoria de Ensino
Pró-reitoria de Graduação
<http://www.prograd.ufu.br/prossiga>

DECLARAÇÃO

Declaramos que Fábio Augusto do Amaral participa como coordenador(a) projeto 1457 intitulado "Sala de aula Invertida baseada nas mídias digitais p nivelamento nas disciplinas de Química aos alunos ingressantes dos cursos Graduação e Ensino Básico", do Programa de Bolsas de Graduação 2022 orientando a estudante , desde de 01 de September de 2022.

Uberlândia, 26 de December de 2025.

Divisão de Formação Discente
Diretoria de Ensino
Pró-reitoria de Graduação
<http://www.prograd.ufu.br/dtd>

Sala de Ensino: 2010/2020 11 16
Autenticação: F782 D836 2017 C288 A2C2 F088 2638 6879
Verificação: <https://www.portal.ouvidor.ufu.br/verificacao/autenticacao>

Figura 23: Declarações de coordenação de Projetos PROCOR PROSSIGA de auxílio aos discentes.

Os Cursos de Nivelamento de Química e de Matemática do IQUFU foram iniciados em 2020, no auge da PANDEMIA COVID-19, quando nosso, então, reitor Valder Steffen Júnior, em uma reunião on-line, demonstrou muita preocupação com o abandono dos 30 mil alunos da UFU sob alegação de que havíamos esquecido todos os nossos alunos. Naquele momento, eu havia aprovado um Projeto de Melhorias de Graduação, do Edital 004 PROCOR PROSSIGA 2019/2020, **proposta 1210 Aplicando o conceito de sala de aula invertida para tutoria nas disciplinas de Cálculo 1 e Geometria Analítica para graduandos dos Cursos de Química**, cuja aprovação inicial de 5 bolsistas foi aumentada para 7 bolsistas e 3 voluntários da Pós-graduação, totalizando 10 membros da Comissão Organizadora. Essa comissão organizadora produziu todo o material didático (*slides, slides com gabaritos, listas de exercícios e seus gabaritos, mapas conceituais, plataformas digitais para acompanhamento*) para oferta de 10

Semanas de Aulas de Conteúdos de Matemática, com conteúdo de Ensino Médio, com liberação de aulas todas as terças e quintas-feiras, às 19h, com acompanhamento dos graduandos e dos alunos de outras universidades. Esses Conteúdos de Nivelamento de Matemática se tornaram uma ação de graduação aos ingressantes e extensionistas, já que, em diversas ocasiões, foram abertas para outras universidades e alunos de Ensino Médio interessados em revisar ou reforçar seus conhecimentos Químicos e Matemáticos. Esse curso, oferecido sob minha coordenação, com empenho de uma Comissão Organizadora, para a qual expresse aqui meu mais profundo agradecimento, pois foi algo realmente histórico. Meus agradecimentos:

Tutores bolsistas das Bolsas de Graduação

Maurílio Rodrigues da Silva Júnior Graduando da Licenciatura em Química UFU

Vinicius Silva Martins Graduando da Licenciatura em Química UFU

Guilherme Mendonça Rodrigues Graduando da Licenciatura em Química UFU

Marco Túlio Simão - Graduando da Licenciatura em Química UFU

Amanda Bessa Freitas Lorenna Fragola Graduanda da Licenciatura em Química UFU

Mariana Tanaka Niero Matrícula Graduanda do Curso de Química Industrial UFU

Tutores voluntários da Graduação

Danilo Lourenço Pereira - Graduando da Licenciatura em Química UFU

Tutores voluntários da Pós-graduação

Rafael Martins Mendes Pós-graduando da FAGED UFU

Augusto Hubaide Nozella Pós-graduando do PPGQUI UFU

Rafael Aparecido Carvalho Souza - Pós-graduanda do PPGQUI UFU

Fábio Augusto do Amaral docente do IQUFU

Renieidy Flávia Clemente Dias – docente da Estácio de Sá

Tiara da Costa Silva - Pós-graduanda do PPGQUI UFU

William Oliveira Soté – Pós-graduando do PPGQUI UFU

Professoras Substitutas

Elaine Angélica Mundim Ribeiro – Doutora pelo PPGBIOCO PPGMQ UFU

Juliane Zaccour Marinho - professora substituta do IQUFU UFU

Coordenador do Projeto

Fábio Augusto do Amaral – docente do Instituto de Química UFU

Esses cursos foram aplicados a discentes de graduação, que necessitavam de revisão de conteúdos, a alunos de Ensino Médio que necessitavam de preparação para vestibulares e a professores de Escolas Públicas que necessitavam de formação continuada, de **23 estados brasileiros**. Os números desse nivelamento impressionaram, atingindo 335 cursistas, dos mais diversos estados brasileiros, que acompanharam pelo menos 80% das atividades propostas. A Tabela 8 contém os dados compilados dos cursos de nivelamento de Química e Matemática.

Tabela 8: Dados compilados dos cursistas do Primeiro Curso de Nivelamento de Conteúdos químicos e matemáticos oferecidos pelo IQUFU.

Registro no SIEX e nome do Curso	Número de cursistas que inscritos pelo Google forms	Número de cursistas que entregaram as atividades iniciais	Número de cursistas que finalizaram 80% das atividades	Porcentagem que finalizaram o curso/%
SIEX 23349 Conteúdos niveladores de Química Geral I	127	81	65	80,2
SIEX 23348 Conteúdos niveladores de Química Geral II	127	80	42	52,5
SIEX 23350 Conteúdos niveladores de Química Orgânica	121	79	63	79,7
SIEX 23352 Conteúdos niveladores de Físico-Química	128	71	53	73,2
SIEX 23351 Conteúdos niveladores de Matemática (Cálculo Integral e Diferencial I)	101	87	43	49,4
SIEX 23353 Conteúdos niveladores de Matemática (Cálculo Integral e Diferencial II)	94	81	47	58,0
Total de cursistas	503	480	335	69,7

Ao longo dos anos 2021, 2022, 2023, 2024 e 2025, os cursos de Nivelamento de Química e Matemática tomaram outros formatos, mas ocorrendo em todos os semestres, chegando a um formato atual, direcionado aos ingressantes dos cursos de Graduação de

Licenciatura em Química e Bacharelado em Química Industrial, em formato presencial e apresentando conteúdos por 10 dias consecutivos, conforme *links* do Canvas.

Os formatos dos cursos sempre ocorrem em formatos semelhantes aos detalhados no Canal do Youtube: <https://www.youtube.com/watch?v=IFJ8WdA8edg>

Em suas **5 últimas versões**, que retornaram ao formato presencial, as atividades de Nivelamento de Química e de Matemática ocorreram junto com as atividades de Recepção aos Ingressantes, diariamente, durante o período de 2 semanas consecutivas em período tarde/noite, sendo ministradas por docentes com vasta experiência em Ensino Médio e do Núcleo de Físico-Química. Os conteúdos fundamentais foram trabalhados para o entendimento da Química Geral, como os modelos atômicos, a constituição da matéria, a natureza de átomos, íons e moléculas e a organização dos elementos na Tabela Periódica. Já para os conteúdos Matemáticos, os docentes da Físico-Química trabalharam, de maneira voluntária, alguns conceitos de funções matemáticas: funções afim, funções quadráticas, funções exponenciais, funções logarítmicas e funções trigonométricas. A escolha desses temas parte da observação, ao longo dos anos, de que muitos estudantes apresentam dificuldades iniciais relacionadas aos conceitos básicos e, frequentemente, ingressavam no curso sem o conhecimento necessário, o que dificultava a assimilação dos conteúdos mais complexos ao longo do ensino superior.

Nesse projeto, buscamos criar uma estratégia de recepção com **estratégias pedagógicas acolhedoras**, que possibilitassem aos alunos uma ambientação mais tranquila e significativa com relação aos conteúdos centrais das disciplinas iniciais. Para isso, foram propostas abordagens didáticas diferenciadas, pautadas em metodologias ativas, como dinâmicas em grupo, jogos educativos, que favorecessem a aprendizagem por meio da interação, da ludicidade e da cooperação entre os ingressantes. Essas atividades são realizadas a cada dia em um dos espaços coletivos do Instituto de Química, visando promover o sentimento de pertencimento desses(as) à Unidade Acadêmica. Diversos docentes do IQUFU também se fazem presentes nesse período de recepção. Com base nas percepções obtidas durante essas ações, reforço a importância de estratégias de recepção estruturadas e planejadas, que aliem acolhimento e formação, permitindo uma transição mais fluida entre o Ensino Médio e o Ensino Superior, respeitando os



UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
INSTITUTO DE QUÍMICA



diferentes ritmos de aprendizagem e promovendo o desenvolvimento integral dos estudantes.

Tabela 9: Link das divulgações e do material didático dos Cursos de Nivelamento de Química e de Matemática realizados entre 2021 e 2025.

Período	Meios de divulgação das versões dos Cursos de Nivelamento		
	Site do IQUFU	Instagram @cafenaquimic	Canvas da Direção
12/07 a 23/07/2021	https://www.iq.ufu.br/acontece/2021-06-cursos-de-nivelamento-quimica-fisica-e-matematica-versao-30	https://www.instagram.com/p/CRoIDplhnri/?utm_source=ig_web_copy_link&igsh=MzRIODBiNWFIZA==	Não havia divulgação em Canva
29/11/2021 a 10/12/2021	https://ppgqui.iq.ufu.br/acontece/2021/11/curso-de-nivelamento-de-quimica-fisica-e-matematica-versao-40 https://www.iq.ufu.br/acontece/2021-10-cursos-de-nivelamento-quimica-fisica-e-matematica-versao-40	https://www.instagram.com/p/CW15R_wMq6v/?utm_source=ig_web_copy_link&igsh=MzRIODBiNWFIZA== https://www.instagram.com/p/CXgocltO0P7/?utm_source=ig_web_copy_link&igsh=MzRIODBiNWFIZA==	Não havia divulgação em Canva
26/09 a 07/10/2022	https://www.iq.ufu.br/acontece/2022-09-cursos-de-nivelamento-quimica-e-matematica-versao-50	https://www.instagram.com/p/CiLqKtyrIBz/?utm_source=ig_web_copy_link&igsh=MzRIODBiNWFIZA==	Não havia divulgação em Canva
1/08 a 04/08/2023	https://www.iq.ufu.br/acontece/2023-07-cursos-de-nivelamento-quimica-e-matematica-versao-60	https://www.instagram.com/p/CvItADPp2K-/?utm_source=ig_web_copy_link&igsh=MzRIODBiNWFIZA==	Não havia divulgação em Canva
05/08 a 09/08/2024	https://www.iq.ufu.br/acontece/2024-07-cursos-de-nivelamento-quimica-e-matematica-versao-70	https://www.instagram.com/reel/C95pIOGpYw0/?utm_source=ig_web_copy_link&igsh=MzRIODBiNWFIZA== https://www.instagram.com/reel/C_JZa8HpKm/?utm_source=ig_web_copy_link&igsh=MzRIODBiNWFIZA== https://www.instagram.com/reel/C9va3CtJIXh/?utm_source=ig_web_copy_link&igsh=MzRIODBiNWFIZA==	Não havia divulgação em Canva
09/12 a 20/12/2024	https://www.iq.ufu.br/acontece/2024-12-cursos-de-nivelamento-quimica-e-matematica-versao-80	https://www.instagram.com/reel/DDa2vsMvuu/r/?utm_source=ig_web_copy_link&igsh=MzRIODBiNWFIZA==	https://www.canva.com/design/DAGY44v36jo/Q-nYAzTE62-FSC1NhkUfdQ/edit?utm_content=DAGY44v36jo&utm_campaign=designshare&utm_medium=link2&utm_source=sharebutton



02/06 a 09/06/2025	Não teve divulgação no site do 9.0	https://www.instagram.com/reel/DKXb-xKgrsp/?utm_source=ig_web_copy_link&igsh=MzRIODBiNWFIZA==	https://www.canva.com/design/DAGW2ghalsQ/Ic hE95pIRTxzSxOBoHDSKQ/edit?utm_content=DAGW2ghalsQ&utm_campaign=designshare&utm_medium=link2&utm_source=sharebutton https://www.canva.com/design/DAGMD5vMSj0/PD4Oe_lIijsqMJRax13dEw/edit?utm_content=DAGMD5vMSj0&utm_campaign=designshare&utm_medium=link2&utm_source=sharebutton https://www.canva.com/design/DAGY2BGfWiY/hTxShslKONu0UnvgJ-2X8g/edit?utm_content=DAGY2BGfWiY&utm_campaign=designshare&utm_medium=link2&utm_source=sharebutton
20/10 a 01/11/2025		https://www.instagram.com/reel/DQU6yuHD1_A/?utm_source=ig_web_copy_link&igsh=MzRIODBiNWFIZA== https://www.instagram.com/reel/DLTL868vLOc/?igsh=ZTIwenJ5N310MXF6	https://www.canva.com/design/DAGW2ghalsQ/Ic hE95pIRTxzSxOBoHDSKQ/edit?utm_content=DAGW2ghalsQ&utm_campaign=designshare&utm_medium=link2&utm_source=sharebutton https://www.canva.com/design/DAGp_VuBKCC/kMICjdSfC_C1FaaIcdZzA/edit?utm_content=DAGp_VuBKCC&utm_campaign=designshare&utm_medium=link2&utm_source=sharebutton
MATERIAL DIDÁTICO DE MATEMÁTICA		https://www.canva.com/design/DAGYa2Pit04/nCUku-CFcJIB_8GrI5ZWw/edit?utm_content=DAGYa2Pit04&utm_campaign=designshare&utm_medium=link2&utm_source=sharebutton	
MATERIAL DIDÁTICO DE QUÍMICA		https://www.canva.com/design/DAG0pT6b8bM/lAic03wslpNjgfNPfnACOG/edit?utm_content=DAG0pT6b8bM&utm_campaign=designshare&utm_medium=link2&utm_source=sharebutton https://www.canva.com/design/DAGZc_Gd7W8/1ZBk0pXUSb2v3Nty9s0Cfg/edit?utm_content=DAGZc_Gd7W8&utm_campaign=designshare&utm_medium=link2&utm_source=sharebutton https://www.canva.com/design/DAGW2ghalsQ/Ic hE95pIRTxzSxOBoHDSKQ/edit?utm_content=DAGW2ghalsQ&utm_campaign=designshare&utm_medium=link2&utm_source=sharebutton	

Análise sobre os Cursos de Nivelamento de Química e de Matemática: Ao longo da minha trajetória docente no Instituto de Química da UFU, uma das frentes de atuação que mais reflete meu compromisso com a democratização do ensino superior e o sucesso acadêmico dos discentes é a coordenação dos **Cursos de Nivelamento de Matemática e Química**, que atualmente encontra-se em sua **10ª edição**, projeto que consolidou-se como um pilar de extensão e ensino, servindo como a principal porta de entrada e suporte para os ingressantes dos cursos de Química Industrial, Licenciatura e Engenharia Ambiental e Sanitária.

Minha atuação no projeto tem sido pautada pela superação do modelo tradicional de ensino, quando implementamos sistematicamente o uso de **Metodologias Ativas**, com destaque para a **Sala de Aula Invertida**. Nessa abordagem, os estudantes tiveram acesso prévio aos conceitos fundamentais de pré-cálculo e Química Geral, permitindo que os encontros síncronos e presenciais fossem dedicados à resolução de problemas reais e à aplicação prática, como o uso de **Python** para a construção de gráficos e a linearização de dados em calculadoras científicas.

O projeto atua em duas escalas de aprendizado: **Para o Ingressante:** Reduziu o impacto da transição entre o Ensino Médio e o Superior, atacando diretamente os gargalos de reprovação em disciplinas de exatas. **Para o Pós-graduando e Monitor:** Serviu como um laboratório de docência. Sob minha orientação, alunos do PPGQUI e monitores desenvolveram habilidades de transposição didática, preparando-se para os desafios do magistério superior. Desde as primeiras versões, o curso evoluiu de uma revisão básica para uma proposta contextualizada. Edições marcantes, como a 6.0 (focada na Química da Água), demonstraram que é possível ensinar conceitos áridos de estequiometria e funções matemáticas por meio de temas contemporâneos e urgentes. A expansão para o formato híbrido e o uso do YouTube permitiram que o impacto do projeto extrapolasse os muros da UFU, atingindo também alunos da rede pública de Ensino Médio, reforçando o papel social da universidade pública. A partir das várias versões ocorridas, alguns Trabalhos de Conclusão de Curso e artigo foram concluídos:

Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) de Danilo Lourenço Pereira. **CAFÉ NA QUÍMICA, O PROGRAMA DE EXTENSÃO: uma abordagem de sala de aula invertida como estratégia didática nos cursos de nivelamento**. 2023. Orientador: Fábio Augusto do Amaral, Rafael Martins Mendes

Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) de Guilherme Mendonça Rodrigues "**Programa extensionista Café na Química: concepções dos participantes quanto às suas aprendizagens em cursos de nivelamento em Matemática**". 2023. Orientador: Rafael Martins Mendes, Fábio Augusto do Amaral

RODRIGUES, GUILHERME MENDONÇA; AMARAL, FÁBIO AUGUSTO DO; NIERO, MARIANA TANAKA; MARINHO, JULIANE ZACOUR; MARRA, MARIANA CARDOSO; MENDES, RAFAEL MARTINS. Programa extensionista Café na Química. REVISTA EM EXTENSÃO (ONLINE), v. 23, p. 280-303, 2024.

Participação em organização de eventos

Ao longo de minha carreira, sempre atuei em diversas ações extensionistas, de maneira coletiva ou individual. Fazer parte da Comissão organizadora, presidida pelo professor Dr. João Marcos Madurro, do XX SIBEE (Simpósio Brasileiro de Eletroquímica e Eletroanalítica), evento realizado na cidade de Uberlândia em 2015, foi um marco importante na minha carreira de docente. Nessa ocasião, pude aprender sobre os desafios e a importância de realizar um evento de tamanha magnitude. Para todos nós do IQUFU, foi uma edição marcante, coordenada por diversos docentes do Instituto, em que reuniu os principais nomes da área no Brasil para discutir avanços em temas como: materiais para armazenamento de energia, sensores e biossensores, biocombustíveis e corrosão, etc.

Particularmente, o XX SIBEE teve um significado especial para mim e para Sheila Canobre, pois permitiu estarmos com nosso recém-criado Grupo de Pesquisa LAETE e com nossos laboratórios de pesquisa do passado (LaPE da UFSCar e LCAM da USF), o que foi uma forma de agradecermos àqueles(as) que nos formaram e apresentarmos aqueles(as) que iríamos formar (Figura 24). Na foto da Figura 24, (a) estão os ex-pupilos Fábio, Sheila Canobre, Elaine Kikuti, com a mestra Sonia Biaggio. Na Figura 24 (b), estão as integrantes do LaPE, eu e Ricardo (ex-orientando do LCAM e atualmente companheiro de Grupo de Pesquisa). Na Figura 24, (c) estamos eu e Sheila com nossos primeiros orientandos do LAETE.



Figura 24: Fotos dos Grupos de Pesquisa: (a) ex LaPEANOS e Sonia, ex-LaPEANOS e ex-LCAM (c) Grupo LAETE.

Outro evento, o XXI Encontro Nacional de Ensino de Química (ENEQ) também foi realizado em Uberlândia, na nossa universidade, promovido por docentes do Núcleo de Ensino. Embora inicialmente tenha sido planejado para ocorrer em 2022, ele aconteceu presencialmente entre os dias 1 e 3 de março de 2023, na UFU *campus* Santa Mônica. Esse viria a ser o último evento de nossa querida Nicéa Quintino Amauro (*in memoriam*), que deixou saudades. Nossa sala ainda guarda lembranças de pertences dela. Nesse evento, fizemos o lançamento do livro fruto da dissertação de mestrado do Rafael Mendes (Figura 25).



Figura 25: Foto do lançamento do livro “O Ensino de Química na Educação Jovens e Adultos: *Em foco os sujeitos de aprendizagem*”, fruto da dissertação de Rafael Mendes Martins, ex-orientando, atual docente do Núcleo de Educação do IQUFU.

A Tabela 10 apresenta apenas a relação de Programas/projetos/cursos/eventos somente do período pós-pandemia, em que essas ações tiveram aumento substancial na Unidade Acadêmica, em que fez parte das comissões organizadoras da 8^a, 9^a e 10^a Semanas da Química, realizadas conjuntamente com os 10^o, 11^o e 12^o Workshops da Pós-graduação em Química, o que demonstra um compromisso com a disseminação do conhecimento científico em temas emergentes. Atuar na organização desses eventos permitiu a discussão desde a "**Química & Diversidade**", passando pela "**Química no Cotidiano**" até a última temática, a tão necessária discussão sobre "**Inteligência Artificial**", fornecendo aos nossos alunos diversas habilidades como capacidade de adaptar-se à formação química, às demandas tecnológicas contemporâneas, valorizando a atuação profissional na instituição. O formato unificado entre esses eventos fortaleceu a identidade institucional, otimizou recursos humanos e logísticos e projetou o IQUFU como um centro de excelência em ensino e produção científica **integrados**.

O ponto forte da realização da 9^a Semana da Química foi o **Jubileu da Primeira Turma de Química da UFU** e a **Exposição Química das Coisas**, dois eventos que uniram passado/presente/futuro, técnicos/docentes/discentes e graduandos/pós-graduandos em torno de nossa Unidade Acadêmica.

Definitivamente, não há como construir uma Unidade grande sem respeitar a história daqueles que iniciaram nossa Unidade Acadêmica. Na ocasião da realização do Jubileu da Primeira Turma de Química da UFU, homenageamos todos(as) aqueles(as) que construíram nossa Unidade Acadêmica, fossem técnicos ou docentes. Eles deixaram seus esforços marcados em cada pedaço de chão. Os materiais de divulgação estão mostrados nas Figuras 26 (a, b, c, d). Já os *links* do vídeo e de todo o material de divulgação do Jubileu da Primeira Turma de Química e da Exposição Química das Coisas encontram-se na Tabela 10.



Figura 26: Material de divulgação da 9ª Semana da Química (a) e do 12º Workshops da Pós-graduação em Química (b), do Jubileu da Primeira Turma de Química da UFU (c) e da Exposição Química das Coisas (d).

A "Exposição Química das Coisas" desempenhou um papel fundamental na integração da Unidade Acadêmica, permitindo com que todos os envolvidos visualizassem a aplicação prática da ciência no cotidiano por meio da extensão universitária, funcionando como um exercício valioso de divulgação científica pela tradução de conceitos complexos para uma linguagem acessível e atraente, que estimulou o protagonismo estudantil e fortaleceu o desenvolvimento de habilidades de comunicação. Ao aproximar diferentes níveis de formação, o evento consolidou a identidade do Instituto e reafirmou o compromisso social da universidade com a democratização do conhecimento. Ademais, essa exposição gerou a construção de um livro "Química das Coisas", organizado pelos professores Daniel Pasquini e Jefferson Luís Ferrari, que foi lançado em formato e-book em novembro de 2025 (Tabela 10). O livro foi uma publicação derivada da exposição de mesmo nome realizada na Universidade Federal de Uberlândia (UFU). Essa exposição já teve a sua segunda edição, dentro na 10ª Semana da Química, realizada em 28 de novembro de 2025, cujas fotos ilustrativas encontram-se na mesma Tabela 9. Novamente, a construção do livro encontra-se em andamento.

Tabela 10: Divulgação do Jubileu da Primeira Turma da Química e da Exposição Química das Coisas, realizados na 9ª e 10ª Semana da Química em 2024 e 2025, respectivamente.

Divulgação do Jubileu da Primeira Turma de Química da UFU (2024)	
2024	https://www.youtube.com/watch?v=9LS0xLjygTw
2024	https://www.canva.com/design/DAHAYKyaFng/GBmsnQ3bNKzENE54yO98wA/edit?utm_content=DAHAYKyaFng&utm_campaign=designshare&utm_medium=link2&utm_source=sharebutton
Divulgação de lançamento do Livro da Exposição Química das coisas (2024)	
05/11/2025	https://www.iq.ufu.br/acontece/2025-11-publicacao-do-livro-quimica-das-coisas-0 https://www.instagram.com/reels/DQq5b5xgOVM/
Divulgação da Exposição Química das Coisas (2025)	
2025	https://www.canva.com/design/DAHAdVynNYk/qaj--qINjs-E-IjhtO8nBQ/edit?utm_content=DAHAdVynNYk&utm_campaign=designshare&utm_medium=link2&utm_source=sharebutton https://www.instagram.com/p/DSTOQiOIQ_g/?img_index=6

Particularmente, nessas últimas realizações dos supracitados eventos, desenvolvi habilidades de mídias até, então, não desenvolvidas anteriormente, todas disponíveis tanto no Instagram do **@cafenaquimic** quanto nos Instagrans criados para os próprios eventos. O Programa Extensionista Guarda-chuva *Café na Química* (Tabela 10) foi construído por diversas mãos para ser abrangente em relação a todas as possibilidades de atividades extensionistas da Unidade Acadêmica. O texto inicial, por mim elaborado, foi encaminhado para todos(as) em 2021, cujas devolutivas foram todas incorporadas, modificadas, revisadas até chegar a uma versão que contemplasse as diversas possibilidades de eventos, cursos, projetos realizados na Unidade Acadêmica.

A criação do Instagram **@cafenaquimic** ocorreu posteriormente, exatamente para ampliar as formas de divulgação das ações da Unidade Acadêmica, na área de Ensino, Pesquisa e Extensão, cujo objetivo maior sempre foi trazer as histórias da Comunidade IQUFU. Todas as postagens foram planejadas, gravadas, editadas, montagem no CANVA por mim e pelos diversos secretários do IQUFU (Brunna, Moisés, Luan, Mayara, Beatriz). Encontrar a tônica das publicações até hoje é um grande desafio. O Instagram possui **366 postagens de FEED, 892 seguidores e média de visualizações para cada post superior a 1000**, o que demonstra muita constância nas publicações. O perfil tem o objetivo de apresentar a comunidade IQUFU, suas conquistas, prêmios e os avanços da Unidade Acadêmica. *É um perfil sobre pessoas do IQUFU e suas histórias.*

Tabela 11: Relação de Programas, projetos, cursos, eventos extensionistas do IQUFU realizados entre 2021-2025 sob minha coordenação e/ou participação.

Título do Programa/projeto/curso/evento /atividade	público total	período de realização	Registro SIEX
Programa Extensionista Café da Química (2021)	2400	01/01/2021 - 31/12/2021	24448
Programa Extensionista - Café na Química II	2400	01/01/2022 - 31/12/2022	25664
Programa Extensionista Café na Química (2022)	2400	01/01/2022 - 31/12/2022	25320
Programa Extensionista Café na Química (2023)	2400	01/01/2023 - 31/12/2023	27962
Programa Extensionista Café na Química (2024)	2400	01/01/2024 - 31/12/2024	31430
Programa Extensionista Café da Química (2025)	2400	01/01/2025 - 31/12/2025	33603
Projeto - Impactos da pandemia na educação pública e do campo: uso de aplicativo móvel e <i>website</i> como estratégias de equidade frente aos desafios do ensino de conteúdos de eletroquímica via remota	368	01/01/2022 - 30/12/2022	25279
Projeto Caminhos para a Ciência - Preenchimento do Currículo Lattes	40	05/06/2023 - 06/06/2023	28689
Projeto Caminhos para a Ciência - Normalização de Referências	40	08/05/2023 - 10/05/2023	28688
Projeto Caminhos para a Ciência - Pesquisa em base de dados	40	18/04/2023 - 19/04/2023	28545
Projeto Dialogando com a Pós-graduação em Química	50	02/09/2024 - 23/11/2024	32568
Projeto Laboratório Didático On-line - LabDidOn	500	01/01/2025 - 31/12/2025	35752
Curso Primeiro Curso de Capacitação de Gestão	40	06/01/2023	28068
Curso de Conteúdos Niveladores de Álgebra Linear	400	12/07/2021 - 23/07/2021	24346
Curso de Conteúdos Niveladores de Física I	400	12/07/2021 - 23/07/2021	24368
Curso de Conteúdos niveladores de Físico-Química	400	22/02/2021 - 05/03/2021	23352
Curso de conteúdos niveladores de Química	400	29/11/2021 - 10/12/2021	25356
Curso de Conteúdos niveladores de Química Geral I e II	400	22/02/2021 - 05/03/2021	23348 e 24339
Curso de Conteúdos niveladores de Química Orgânica	400	12/07/2021 - 23/07/2021	23350 e 24351
Curso de Conteúdos niveladores de Matemática (Cálculo Integral e Diferencial I e II)	400	22/02/2021 - 05/03/2021	23351, 23353, 24340, 24356

		12/07/2021 -	
		31/12/2021	
Curso de Conteúdos Niveladores de Matemática	400	29/11/2021 -	25357
		10/12/2021	
Curso de conteúdos Niveladores de Química	400	29/11/2021 -	25356
		10/12/2021	
Curso de conteúdos Niveladores de Termoquímica	400	26/09/2022 -	26890
		07/10/2022	
Curso de conteúdos Niveladores de preparo de soluções	400	26/09/2022 -	26891
		07/10/2022	
Curso de conteúdos Niveladores de Matemática - cálculo	400	26/09/2022 -	26892
		07/10/2022	
Curso de conteúdos Niveladores de Matemática - funções	400	26/09/2022 -	26893
		07/10/2022	
Curso de conteúdos Niveladores de Matemática básica	400	26/09/2022 -	26894
		07/10/2022	
Curso de Nivelamento 6.0: Química, Física e Matemática *Química da Água*	80	01/08/2023 -	29411
		04/08/2023	
Recepção aos Calouros e Cursos de Nivelamento 7.0	80	05/08/2024 -	33103
		09/08/2024	
Evento Recepção aos Calouros e Nivelamento 8.0	100	27/01/2025 -	33435
		07/02/2025	
		20/10/2025 -	
Recepção aos Calouros e Nivelamento 10.0	120	01/11/2025	36122
Evento Dia do Químico 2021	500	18/06/2021	24262
Retorno das atividades presenciais - Divulgação do Protocolo interno de biossegurança do IQUFU	240	29/04/2021	23934
Apoio aos docentes do IQUFU na construção de material didático	800	01/06/2021 -	24199
		30/03/2022	
Evento de estudante para estudante: Vem no IQ com a gente!	400	02/05/2022 -	26064
		06/05/2022	
Evento Dia do Químico (2023)	80	19/06/2023	29215
Evento 1ª Temporada do CineClub IQUFU 2023	800	04/04/2023 -	28446
		31/05/2023	
		26/03/2024 -	
Evento 1ª Escola Mineira de Eletroquímica	50	28/03/2024	33432
		10/03/2025 -	
Evento 2ª Escola Mineira de Eletroquímica	50	14/03/2025	33432
		13/04/2026 -	
Evento 3ª Escola Mineira de Eletroquímica	50	17/04/2026	33432
Evento 28 Olimpíada Mineira de Química na UFU	200	12/05/2025 -	34491
		30/09/2025	
		06/11/20203 -	
Evento 8ª Semana da Química	800	08/11/2023	29385
Evento 9ª Semana da Química 2024 - Química no Cotidiano	200	17/06/2024 -	31159
		21/06/2024	
Evento 10ª Semana da Química - Inteligência Artificial	400	24/11/2025 -	35259
		28/11/2025	
		14/10/2024 -	
Exposição Química das Coisas (volume 1)	500	18/10/2024	32853
		28/11/2025 -	
Exposição Química das coisas (volume 2)	500	31/07/2025	36679

Na carreira docente, sinto-me sempre motivado a participar de comissões organizadoras de eventos voltados ao aprimoramento discente, como **1^a, 2^a e 3^a Escolas Mineira de Eletroquímica**, realizadas em 2024, 2025 e 2026, no campus Santa Mônica da UFU. Esse evento, 100% presencial, é fundamental para que o docente atue como ponte direta entre o conhecimento acadêmico e a prática profissional dos estudantes, suprimindo lacunas pedagógicas em espaços não formais de aprendizagem, envolvendo nossos alunos para serem protagonistas e ampliarem as relações de trabalho deles e, por fim, aumentar o prestígio da Unidade Acadêmica e da UFU. Nas duas ocasiões em que eles ocorreram, o grupo de professores do IQUFU procurou 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. O mais importante desse evento foi a atenção individual dada a cada cursista, corrigindo aspectos que eles não aprendem na graduação ou mesmo, revendo ex-alunos, conhecendo novos alunos e capacitando recursos humanos. A foto da Figura 27 apresenta nossos alunos da Comissão Organizadora junto com cursistas da 2^a edição.



(a)

Figura 27: Foto da Comissão organizadora e cursistas da 2^a Escola Mineira de Eletroquímica.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao longo de toda minha trajetória até o presente momento, pautei minha carreira na premissa de que o ensino/pesquisa/extensão não devem ser estáticos ou indissociáveis, motivo pelo qual sempre me envolvi com todas as esferas da Universidade. A democratização do conhecimento não se constrói apenas no discurso, mas ela pauta-se em ações concretas de seus docentes, responsáveis por tornar o ensino de nível superior realmente inclusivo, tecnológico e conectado com as demandas da sociedade contemporânea. Nosso legado será construído naturalmente à medida que nossas realizações forem voltadas para o coletivo, para o ser servidor na essência máxima.

Ao longo da carreira docente na UFU, período entre 05/03/2010 até 05/03/2026 (considerando o último relatório de Progressão da Carreira Docente entregue em 20 de janeiro de 2026), as pontuações necessárias e obtidas estão organizadas na Tabela 12. Essas pontuações comprovam as diversas progressões/promoções da carreira docente, considerando-se atividades de Ensino, Pesquisa, Extensão e Gestão administrativa.

Tabela 12: Pontuação das Progressões/Promoções da carreira docente entre 2010 e 2026.

De	Para	Data de Promoção	Pontuação Mínima	Pontuação Obtida
				1º Semestre: 414,7
				2º Semestre: 370,2
				3º Semestre: 409,4
				4º Semestre: 371,4
Adjunto I	Adjunto II	05/03/2012	720	1565,7*
Adjunto II	Adjunto III	05/03/2014	760	2898,0
Adjunto III	Adjunto IV	05/03/2016	790	3547,5
Adjunto IV	Associado I	05/03/2018	840	2284,0
Associado I	Associado II	05/03/2020	880	3490,0
Associado II	Associado III	05/03/2022	920	1994,0
Associado III	Associado IV	05/03/2024	960	1946,0
Associado IV	Titular	05/03/2026	1000	2611,0**

*período de Estágio Probatório

**período pós-pandemia em vermelho

***projeção de pontuação, dada pela entrega da Progressão a ser aprovada na Primeira Reunião Ordinária do Conselho do Instituto de Química, a ser realizada em 11/2/2026.

Ao longo dos anos, pode-se perceber uma construção consistente na distribuição de pontuações, mesmo em período pós-pandemia (em vermelho), sendo notório que meu destaque maior ocorreu na gestão administrativa, especialmente no cargo de diretor.

Considerando-se que assumi tal cargo em período pós-pandemia, tenho orgulho de dizer que o IQUFU reafirma diariamente seu compromisso com a indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão. Os desafios orçamentários foram superados graças ao planejamento estratégico feito nas câmaras de assessoramento, sob minha orientação, com os órgãos superiores da UFU. Os documentos finais de gestão evidenciam que a união de competências é o motor da excelência. Em suma, o trabalho das câmaras de assessoramento não é apenas burocrático, mas transformador.

No campo da extensão, destaco a criação do Programa Extensionista Guarda-chuva do IQUFU, *Café na Química* (focado na divulgação da Ciência) e a coordenação dos Cursos de Nivelamento em Matemática e Química, projeto que já alcançou sua décima edição (atingindo mais de 2 mil cursistas).

As próximas etapas? Ainda tenho mais 3 anos no cargo de direção, em que pretendo elevar a Extensão na Unidade Acadêmica a um novo patamar, para prestação de serviços e visando à busca por recursos extra-orçamentários. Particularmente, já tenho uma viagem agendada para o exterior, em país de língua inglesa, para aprimoramento pessoal e capacitação. Outro desafio a ser enfrentado conjuntamente com o IQUFU, sob minha liderança, será a criação de novos cursos de maior apelo frente aos desafios enfrentado pela Universidade.