

**UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO**  
**UNIDADE ACADÊMICA DE SERRA TALHADA**

**MEMORIAL DA TRAJETÓRIA ACADÊMICA**

Profa. Andréa Monteiro Santana Silva Brito

Siape:

AGOSTO / 2024

Dedico este Memorial

Aos meus pais, José Monteiro da Silva Neto e Marilene Maria de Santana Silva (minha mãe *in memoriam*), meus maiores incentivadores e os grandes responsáveis por esse momento;

Aos meus filhos, Gabriela e Gabriel, que me ensinam que amor não tem limite;

A Ronaldo Brito, grande amor que encontrei no Sertão.

## SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO .....	6
1. PARTE 1 .....	7
1.1 Identificação .....	7
1.2. Breve introdução histórica.....	8
1.2.1. <i>Como tudo começou?</i> .....	8
1.2.2. <i>Entrando no curso superior</i> .....	9
1.2.3. <i>Fazendo a pós-graduação</i> .....	11
1.2.4. <i>Aprovada no concurso público da Universidade Federal Rural de Pernambuco, agora professora da Unidade Acadêmica de Serra Talhada</i> .....	12
2. PARTE 2 .....	15
2.1. Desenvolvimento: trajetória profissional de forma mais qualitativa e contextualizada dentro da UAST/UFRPE.....	15
2.1.1. Biênio 1 (21/7/2008 a 20/7/2010) – Relatório de progressão horizontal adjunto 1 para adjunto 2 (número do processo 23082012529/2010-99).....	15
2.1.2 Biênio 2 (21/07/2010 a 20/07/2012) - Relatório de progressão horizontal adjunto 2 para adjunto 3 (número do processo 23082006655 / 2013-57).....	24
2.1.3 – Biênio 3 (21/07/2012 a 20/07/2014) - Relatório de progressão horizontal adjunto 3 para adjunto 4 (número do processo 23082014791/2014-00).....	30
2.1.4 – Biênio 4 (21/07/2014 a 20/07/2016) - Relatório de progressão vertical adjunto 4 para associado 1 (número do processo 23082009420/2016-60).....	36
2.1.5 – Biênio 5 (21/07/2016 a 20/07/2018) - Relatório de progressão horizontal associado 1 para associado 2 (número do processo 23082019940/2016-8/1).....	42
2.1.6 – Biênio 6 (21/07/2018 a 20/07/2020) - Relatório de progressão horizontal associado 2 para associado 3 (número do processo 23082005438/2020-90).....	47
2.1.7 – Biênio 7 (21/07/2020 a 20/07/2022) - Relatório de progressão horizontal associado 3 para associado 4 (número do processo 23082016121/2022-20).....	50
2.1.8 – Biênio 8 (21/07/2022 a 20/07/2024) - Relatório de progressão vertical associado 4 para titular (número do processo 23082.013831/2024-60) .....	57
3. PARTE 3 .....	63
3.1. Informações mais quantitativas (ordem da planilha da resolução 086/2014).....	63
GRUPO I – EXPERIÊNCIA DIDÁTICA.....	63
1.1) Carga horária de ensino .....	63
1.1.1) Carga horária de ensino na graduação.....	64
1.1.2) Carga horária de ensino na pós-graduação <i>Stricto Sensu</i> com no mínimo 2 créditos .....	65
1.1.2.1) Disciplina presencial.....	65
1.3) Participação em bancas ou comissões examinadores de concursos ou seleção de magistério superior .....	65

1.3.1) Participação em bancas ou comissões examinadoras de concurso de magistério superior efetivo como membro titular .....	65
1.3.2) Participação em bancas ou comissões examinadoras de concurso de magistério superior substituto ou temporário como membro titular .....	67
1.4) Orientação concluída de trabalhos acadêmicos .....	67
1.4.2) Orientação de iniciação científica, tecnológica, de extensão, à docência e acadêmica .....	72
1.4.5 – Supervisão de monitoria .....	73
1.4.10) Supervisão de pós-doutorado .....	73
1.5) Coorientação concluída de trabalhos acadêmicos .....	74
1.5.2) Dissertação de mestrado .....	74
1.5.3) Tese de doutorado .....	77
1.5.4) Desempenho didático .....	80
1.6) Outras atividades didáticas .....	80
<b>GRUPO II – PRODUÇÃO CIENTÍFICA, ARTÍSTICA E DE CULTURA GERAL .....</b>	<b>81</b>
2.2) Capítulo de livro publicado com ISBN e corpo editorial .....	81
2.2.1) Na área de atuação indicada pelo candidato .....	81
2.3) Artigos científicos publicados em revistas ou periódicos indexados e classificados segundo a classificação QUALIS da área de avaliação da CAPES indicada pelo candidato. ....	81
2.4) Publicação de trabalho completo em congresso científico ou similar .....	86
2.4.3) Evento de carácter regional/local .....	87
2.8) Participação em eventos científicos (congressos, simpósios, encontros e similares) .....	87
2.8.9) Apresentação oral em evento regional / local .....	88
2.8.11) Apresentação de trabalho em pôster em evento nacional .....	88
2.8.13) Membro de comissão organizadora de evento internacional .....	89
2.8.15) Membro de comissão organizadora de evento regional / local .....	89
2.8.16) Avaliador de trabalho em evento científico .....	89
2.8.16.1) Local .....	89
2.9) Desenvolvimento de material de apoio e/ou difusão para uso científico e / ou educacional .....	90
2.10) Patente registrada .....	90
2.10.1 No país .....	90
2.11) Prêmios, láureas acadêmicas e homenagens .....	91
2.11.3) Nível regional/local .....	91
2.11.3) Nível nacional .....	93
2.13) Participação em projetos de pesquisa, ensino e extensão. ....	93

2.13.1) Coordenador de projeto .....	94
2.13.2) Participante de projeto .....	96
2.14) Participação em projetos de pesquisa, ensino e extensão com recursos externos à UFRPE .....	96
2.14.1) Coordenador de projeto de até R\$ 20.000,00. ....	97
2.14.3) Coordenador de projeto de até R\$ 120.000,00. ....	97
2.14.5) Participante de projeto com valor até R\$ 20.000,00. ....	97
2.14.7) Participante de projeto com valor até R\$ 120.000,00. ....	98
2.14.8) Participante de projeto com valor superior a R\$ 120.000,00. ....	98
2.15) Outras produções científicas artísticas e de cultura geral julgadas relevantes pela comissão. ....	99
<b>GRUPO III - EXPERIÊNCIA PROFISSIONAL</b> .....	99
3.1) Exercício de cargo ou função administrativa .....	99
3.1.13) Participação, como membro titular, em órgãos colegiados (CONSU, CEPE, CTA e CCD) .....	99
3.3) Outras atividades de relevância .....	100
3.2. Conclusão, mas o percurso continua... ..	101
3.3. Agradecimentos .....	102
<b>APÊNDICE I</b> .....	106
<b>APÊNDICE II</b> .....	107

## APRESENTAÇÃO

A minha narrativa, impressa neste memorial, não contará tudo. Irei apresentar apenas lembranças marcantes e méritos de minha trajetória, guiadas pelas vias institucionais, nas quais procurei atuar de forma responsável, dedicada e razoavelmente criativa.

Apresentarei não apenas um documento vislumbrando uma progressão acadêmica para o topo da carreira de professor, mas, sobretudo, uma autoavaliação das minhas experiências como servidora pública concursada para o cargo docente da Unidade Acadêmica de Serra Talhada (UAST) da Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE) por dezesseis anos, que servirá como uma prestação de contas pública à sociedade e aos meus pares.

Este memorial está dividido em três partes: na primeira, apresento os itens iniciais de identificação, uma breve introdução histórica de minha vida como estudante dos vários níveis de formação até chegar à carreira de professora de ensino superior. Na segunda parte, descrevo a minha trajetória profissional de forma mais contextualizada dentro da UAST/UFRPE, procurando seguir uma ordem cronológica das atividades de ensino, pesquisa, extensão e gestão, que está dividida em oito biênios (B1 - 21/07/2008 a 20/07/2010; B2 - 21/07/2010 a 20/07/2012; B3 - 21/07/2012 a 20/07/2014; B4 - 21/07/2014 a 20/07/2016; B5 - 21/07/2016 a 20/07/2018; B6 - 21/07/2018 a 20/07/2020; B7 - 21/07/2020 a 20/07/2022 e B8 - 21/07/2022 a 20/07/2024). As informações mais quantitativas, que seguem a ordem da planilha de pontuação da resolução número 086/2014 e uma conclusão, estarão na terceira parte do memorial.

## 1. PARTE 1

### 1.1 Identificação

Eu, Andréa Monteiro Santana Silva Brito, nasci em Jaboatão dos Guararapes (PE), sou filha de José Monteiro da Silva Neto e Marilene Maria de Santana Silva (minha mãe, *in memoriam*); casada com Ronaldo Nunes de Brito desde 9 de janeiro de 2010; mãe de Gabriela Monteiro Santana Brito e de Gabriel José Monteiro Santana Brito.

Técnica em Química pela Escola Técnica Federal de Pernambuco – ETFPE (1998); Bacharel em Química pela Universidade Federal de Pernambuco - UFPE (2002); Mestre em Química Orgânica (2004) e Doutora em Química Analítica (2008) pelo Programa de Pós-Graduação em Química da UFPE (Conceito 6, CAPES).

Conselho Regional de Química (1ª Região):

Admissão na UFRPE:

Cargo atual: Professora Associada IV

Data da última progressão:

Matrícula SIAPE:

Endereço Profissional: Laboratório do Grupo de Instrumentação e Análises Químicas, Unidade Acadêmica de Serra Talhada, Universidade Federal Rural de Pernambuco, Avenida Gregório Ferraz Nogueira, S/N, Bairro: José Tomé de Souza Ramos, CEP: 56909-535, Serra Talhada / PE. E-mail:

Link para o Currículo Lattes:

Nome em citações bibliográficas:

ORCID:

## 1.2. Breve introdução histórica

Cheguei até aqui porque, ao longo da vida acadêmica e de toda a minha vida, caminhos foram construídos, direcionados, firmados, alicerçados e decisões foram tomadas.

### 1.2.1. *Como tudo começou?*

Eu nasci em Jaboatão dos Guararapes (PE) e morei no bairro de Prazeres por vinte e oito anos. Tive uma infância muito divertida com meu irmão André e meus primos Marcílio, Suel, Léo e Riquinho. Como minha mãe era uma grande alfabetizadora, aos quatro anos de idade eu já sabia ler e escrever, mas só fui para a escola aos cinco anos.

Aos doze anos de idade, eu era uma garota que adorava estudar matemática e a tabela periódica chamava muito a minha atenção. Eu não compreendia muito bem o significado de tantos elementos químicos juntos, mas sabia desenhar toda a tabela com suas letras e números. Eu gostava tanto de matemática, que oferecia aulas gratuitas dessa disciplina para meus colegas de classe, dentro da própria escola, no horário do intervalo. Apenas os que ficavam nas provas finais me procuravam.

Embora meus colegas não soubessem, eu sentia um grande prazer quando percebia que estavam compreendendo o que eu estava explicando. Existia uma satisfação pessoal quando eu me via com quadro e giz dando aula de matemática.

Mesmo sem saber qual profissão seguir, desde pequena sabia que deveria ser na área de exatas. Vale ressaltar que a escola, na qual eu estudei até a oitava série, era pública e não tinha muitos investimentos na época. Trata-se de uma escola estadual de bairro, Escola Alzira da Fonseca Breuel, localizada em Prazeres, no município de Jaboatão dos Guararapes (PE).

Nesta escola, eu passei nove anos da minha vida, onde fui várias vezes representante de turma, rainha do milho, noiva de quadrilha junina e porta bandeira nos desfiles de 7 de setembro.

Ao terminar o ensino fundamental e entrar no ensino médio, eu consegui dar um grande salto, sair da escola estadual de bairro para uma Escola Técnica Federal, longe de casa.

Aos 14 anos, consegui ser aprovada na escola técnica (ETFPE - Seleção

1993 / segunda entrada) que, na época, tinha um dos concursos mais concorridos. Fui aprovada no curso Técnico em Química Industrial (a escolha do curso se deu por eliminação, isto é, dos cursos disponíveis na época, o que mais chamava minha atenção era química e, claro, sobretudo por envolver a tabela periódica).

Na escola técnica, passei quatro anos me dedicando aos estudos e, como não poderia ser diferente, sendo monitora de várias disciplinas (física, mineralogia e microbiologia). No mais, participei de forma ativa das semanas técnicas oferecidas pelo curso. Nessa época, além de matemática e química, física também era minha paixão.

Vale a pena destacar que, para eu ir para a escola técnica, no início, meu pai me levava todos os dias, mas, depois que me acostumei à nova escola e ao trajeto para lá chegar, passei a pegar quatro ônibus por dia, percorrendo um tempo médio de uma hora e meia de viagem para ir e mais o mesmo tempo para voltar para casa. Ademais, eu participava de todas as atividades dentro da escola. E, se tivesse que pagar inscrição, eu oferecia trabalho, dispunha-me a ser monitora dos eventos em troca da inscrição.

Fui a aluna laureada do curso de química da ETFPE (1998) e, por meio de um convite de um professor de química (professor José Edson Gomes de Souza), que fazia mestrado na Pós-Graduação em Ciências de Materiais da UFPE, fui parar no Departamento de Física da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), onde fiz meu estágio de Técnica em Química e me encantei pelos grandes projetos de pesquisa que eram desenvolvidos na instituição.

O primeiro projeto de que participei como Técnica em Química (**DOC\_M01A**) relacionava-se ao “nariz eletrônico”, que envolvia física, química, matemática, informática e biologia.

### ***1.2.2. Entrando no curso superior***

Aos 19 anos, passei no vestibular para o curso de Bacharelado em Química da Universidade Federal de Pernambuco (1998). Não foi fácil escolher o curso superior, pois pensei em vários: engenharia química, medicina, nutrição, farmácia, química industrial, bacharelado em química e educação física, mas, como eu já tinha a experiência dentro de um grupo de pesquisa e gostava do trabalho, quis seguir a área de química e tornar-me pesquisadora.

Consegui a primeira bolsa em julho de 1998, uma bolsa de treinamento técnico (BTT-0186-1.05/98 FACEPE - Fundação de Amparo à Ciência e Tecnologia do Estado de Pernambuco) (**DOC\_M01B**), para trabalhar no Departamento de Física da UFPE. Nos quatro anos que passei na Universidade, estudei muito para que minhas notas fossem acima da média e, então, eu continuasse tendo bolsa de estudo (eu tive bolsa do primeiro ao último período dentro da UFPE).

Fui monitora de química 1, química 2 e química experimental por três anos. Particpei como bolsista do Programa Especial de Treinamento (PET/Química) e tive muitas oportunidades.

Ainda, participei como organizadora da parte experimental das Olimpíadas de Química do ano de 2001. Também integrei a comissão organizadora da VIII Semana de Química Fundamental e Tecnológica, de 30 de julho a 3 de agosto de 2001 (CCEN/UFPE). Conheci vários lugares no Brasil (Bahia, Fortaleza, São Paulo, Minas Gerais, João Pessoa, Natal, entre outras capitais) com apoio financeiro da Universidade e de projetos de que participei. O intuito maior das viagens era o de apresentar os trabalhos desenvolvidos com minha colaboração e intercambiar experiências com demais pesquisadores

Saí da graduação com mais de três artigos publicados em periódicos, com apresentação de dezenove trabalhos e com resumos publicados em anais de eventos nacionais e internacionais e um trabalho completo também publicado por meio de evento acadêmico.

Foi uma grande época na minha vida, pois, além de muito estudo, fiz grandes amigos e tive muita distração positiva nas horas de descanso. Também namorei, chorei, ri, mas sempre com o foco de fazer sempre o que me propunha a fazer da melhor forma possível.

Na época universitária, recebi alguns prêmios como aluna de iniciação científica: terceiro lugar na XIII Jornada Brasileira Científica de Química realizada no Congresso Brasileiro de Química - ABQ (2000). Menção Honrosa, 5ª Jornada de Iniciação Científica: Cinquentenário do CNPq – Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (2001). Nono lugar, na 6ª Jornada de Iniciação Científica, PIBIC/FACEPE (2002), em que recebi um celular como prêmio, cujo número é o mesmo até hoje.

### **1.2.3. Fazendo a pós-graduação**

Em 2002 terminei o curso de Bacharelado em Química (**DOC\_M02**) e entrei no mestrado no Departamento de Química Fundamental da UFPE, tendo como orientador o professor Paulo Henrique Menezes (área: Química Orgânica) e coorientador o professor Alfredo Mayall Simas (área: Química Teórica).

Fiz estágio à docência na disciplina química experimental 1 (segundo semestre 2002), com carga horária de 30 horas.

Defendi a dissertação de mestrado intitulada “Adaptação de metodologias à síntese de compostos mesoiônicos adequadamente substituídos para aplicações em óptica não-linear”, em 2004 (**DOC\_M03**).

Entre no doutorado na área de Química Analítica, tendo como orientadora a professora Maria Fernanda Pimentel, do Departamento de Engenharia Química, da UFPE/Recife, e, na condição de coorientador, o professor Ivo Milton Raimundo Júnior, do Instituto de Química da UNICAMP/São Paulo. Em tal etapa acadêmica, desenvolvi um projeto muito amplo que me permitiu um crescimento profissional e pessoal enormes.

Dei aula dentro do projeto de extensão Graciliano Ramos, em parceria com a Secretaria de Educação e Cultura, em novembro de 2004. O curso foi oferecido aos professores da rede pública de ensino do interior do estado de Pernambuco.

Em todos os momentos da pós-graduação, tive bolsa de estudo, pois, nos processos de seleção, eu era aprovada em primeiro lugar, o que garantia, crucialmente, a concessão da bolsa.

Fiz processo de seleção para professora substituta do Departamento de Química Fundamental (DQF)/UFPE, no qual passei em primeiro lugar e atuei em três semestres (2005.1, 2005.2 e 2006.1), nas disciplinas de química experimental 1 (cursos de engenharia química e bacharelado em química), química experimental L1, L2 e L3 (curso de licenciatura em química).

Nesse período de minha vida, estudantes de graduação já me procuravam para orientação de monografia de conclusão de curso.

A primeira orientação foi para a estudante Gilderley Drummond de Arcenio, do curso de licenciatura em química do DQF/UFPE, cujo título da monografia foi “Investigação da questão de segurança e do descarte de resíduos em experimentos realizados por professores de química do ensino médio”, defendida em 23 de agosto

de 2006.

Dentro do período de doutoramento, tive algumas oportunidades de ir, em missão de estudos, ao Instituto de Química da UNICAMP e, em 2006, fui à Faculdade de Farmácia da Universidade do Porto/Portugal (tudo com financiamento do CNPq e da CAPES/Brasil).

No ano de 2008, fiz o concurso público para a educação do estado de Pernambuco e passei em primeiro lugar geral, com média 83,00, para a GRE metropolitana Sul (011 Jaboatão), cargo professora de química. No entanto, não fui tomar posse, pois eu queria mesmo era ser pesquisadora dentro de uma Universidade.

No dia 29 de fevereiro de 2008, defendi a minha tese de doutorado, intitulada “Fases sensora de PVC para a determinação de hidrocarbonetos aromáticos e clorados em águas utilizando espectroscopia no infravermelho médio” (**DOC\_M04**).

Finalizei a pós-graduação com todas as disciplinas cursadas com conceito A e com uma produção científica de seis artigos publicados em revistas científicas, quinze resumos apresentados em eventos nacionais e internacionais, três orientações de estudantes em conclusão de curso de graduação, várias participações em cursos de formação complementar e uma grande experiência didática.

Agora tudo se encaixava: o meu prazer em dar aulas descoberto aos doze anos e meu interesse por pesquisa não poderiam resultar em algo diferente do que se deu. Trabalhar na Universidade era ter a oportunidade de desenvolver ensino, pesquisa e extensão. Meu foco agora era passar em um concurso, para continuar as pesquisas dentro de uma Universidade pública.

#### ***1.2.4. Aprovada no concurso público da Universidade Federal Rural de Pernambuco, agora professora da Unidade Acadêmica de Serra Talhada***

Para ampliar a participação do setor público na educação superior, de modo a promover a inclusão social, o Brasil começou a investir no Programa de Expansão das Instituições Federais de Educação Superior (2003) e no Programa de Apoio a Planos de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais (Reuni - 2007), por meio da criação de Universidades públicas, novos campi e Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia (IECT), nas regiões que apresentassem tal necessidade. Assim, iniciou-se a interiorização do ensino superior, coligando as

carências e as vocações econômicas de cada região.

O programa de expansão do ensino superior associado ao desenvolvimento das atividades acadêmicas da UFRPE propiciou a criação de polos acadêmicos, a fim de interiorizar a formação superior no estado de Pernambuco. A Unidade Acadêmica de Serra Talhada (UAST) foi aprovada pelo conselho universitário da UFRPE conforme Resolução nº 147, de 17 de outubro de 2005, e implantada na cidade de Serra Talhada, localizada na microrregião do Sertão do Pajeú. Atualmente, são nove cursos de graduação oferecidos pela UAST divididos em bacharelados (Agronomia, Ciências Biológicas, Sistema de Informação, Ciências Econômicas, Zootecnia, Administração e Engenharia de Pesca) e licenciaturas (Química e Letras). No mais, oferece dois mestrados acadêmicos (Produção Vegetal, criado em 2010, e Biodiversidade e Conservação, criado em 2015).

Em agosto de 2006, foram iniciadas as atividades da Unidade Acadêmica de Serra Talhada (UAST), no município de Serra Talhada/PE, trazendo, assim, oportunidades de emprego.

O primeiro concurso com edital aberto que vi, após a defesa do doutorado, foi justamente para a Universidade Federal Rural de Pernambuco, Unidade Acadêmica de Serra Talhada (Edital 07/2008). Para este concurso, eu me dediquei mais de doze horas por dia, durante um mês e quatro dias para a realização das provas, que ocorreram de 5 a 9 de maio de 2008.

O tema da prova escrita foi “Ligações químicas: intramoleculares e intermoleculares”, e o tema da prova didática foi sobre “Termodinâmica: primeiro princípio e implicações”.

No plano de atividades para o concurso, com os projetos de pesquisa, ensino e extensão, destaco o projeto de extensão intitulado “Reciclagem e meio ambiente: implicações pedagógicas no ensino superior e suas estratégias para interagir com a comunidade”, pois este projeto mudou totalmente minha vida pessoal – fato que comentarei mais adiante.

Após ser aprovada em primeiro lugar no concurso, no dia 9 de julho de 2008, estive pela primeira vez em Serra Talhada com meus pais (meus apoiadores em tudo), para conhecer o lugar onde eu iria assumir o cargo público tão sonhado. No dia 21 de julho de 2008, eu tomei posse e assumi o cargo de professora adjunta 1 da UFRPE/UAST (**DOC\_M05**).

No mesmo ano que cheguei a Serra Talhada, por meio de um subprojeto do

projeto de extensão citado acima (Resolução CTA UAST 299/2008, intitulado “Reciclagem de óleo de fritura usado para produção de sabão como agente motivador e disseminador de conhecimento”) (**DOC\_M06**), conheci o professor de ensino médio Ronaldo Nunes de Brito, o amor de minha vida! Casamos em 2010 e tivemos dois filhos, Gabriela (nascida em 2012) e Gabriel (nascido em 2015).

Infelizmente eu não pude ter tudo, o que é legítimo dos processos de mudanças. Para viver em Serra Talhada, tive que abrir mão, em especial, de morar perto de minha família raiz (pai, mãe, irmão, tio(a)s, primo(a)s e outros entes queridos). A saudade sempre foi grande, mas o propósito de vida despertado em mim fez com que eu seguisse uma carreira profissional dedicada, tendo como missão transformar vidas no Sertão do Pajeú por meio da educação e da ciência.

Eu acredito que, geralmente, não percebemos que a cada passo dado deixamos uma marca que irá perdurar para sempre. Cada decisão redefine nossos caminhos; cada escolha faz com que abramos mão de alguma coisa.

Uma reflexão muito importante sobre as razões de eu ter vindo para Serra Talhada, além do sonho de ser professora e pesquisadora no ensino superior e de ter encontrado minha alma gêmea, foi poder contribuir na formação de pessoas, por acreditar que elas poderiam ter uma vida melhor quando motivadas, com as ferramentas certas, para o desenvolvimento profissional e pessoal. Eu tinha certeza de que meu trabalho no sertão poderia fazer a diferença na vida de muitas pessoas!

Sempre fui obstinada a fazer o melhor, pois caminho com o um sentimento de estar realizando a coisa certa, de ter feito a escolha certa, sobretudo quando assinei minha posse no dia 21 de julho de 2008 para trabalhar na UAST/UFRPE.

Os dezesseis anos no sertão não foram fáceis, pois cheguei na UAST quando não havia nem mesmo estrada asfaltada para locomoção até a Unidade, quando a estrutura ainda estava em seus primeiros estágios de existência, quando eu não tinha sequer um béquer para trabalhar com pesquisa ou um espaço físico o qual eu pudesse chamar de laboratório. Cheguei numa época, enfim, em que os ônibus para transportar os estudantes eram pagos e a alimentação era cara para eles.

No entanto, com muita luta, dedicação, compromisso e trabalho, várias conquistas profissionais vieram. Hoje sou líder do grupo de análises químicas em Serra Talhada (GAQ) (**DOC\_M07**), trabalho dentro do Laboratório de Instrumentação e Análises Químicas (GIAQ), com estrutura e condições para a realização de pesquisa. Tenho vários trabalhos publicados (artigos e patentes), dezenas de

orientações e divulgação da ciência pela região do Alto Sertão do Pajeú.

Além de várias premiações durante minha trajetória profissional, recentemente, o reconhecimento da comunidade acadêmica e da sociedade também veio por meio do Prêmio Mulheres em Foco 2023 da UFRPE (**DOC\_M08**) e pelo título de cidadã serratalhadense, concedido a mim pela Câmara Municipal de Serra Talhada, em 2024 (**DOC\_M09**).

## **2. PARTE 2**

### **2.1. Desenvolvimento: trajetória profissional de forma mais qualitativa e contextualizada dentro da UAST/UFRPE**

Para descrever um pouco as atividades que realizei por dezesseis anos na UAST/UFRPE, irei apresentar um resumo por biênios, tendo como base os relatórios que foram entregues para as respectivas progressões horizontais e verticais dentro da Universidade, assim como destacando apenas as maiores conquistas profissionais.

#### **2.1.1. Biênio 1 (21/7/2008 a 20/7/2010) – Relatório de progressão horizontal adjunto 1 para adjunto 2 (número do processo 23082012529/2010-99)**

O primeiro biênio foi um dos mais desafiadores de minha carreira!

Ao chegar na Unidade Acadêmica de Serra Talhada, com toda energia para trabalhar de forma dinâmica e criativa, deparei-me com algumas situações que precisavam de ações de enfrentamento.

A estrutura física da instituição (laboratórios, biblioteca, sala de professores, acesso à internet e à rede telefônica) ainda estava em processo de construção e alguns setores buscando transformações necessárias para melhorar as condições de trabalho.

Na época, já existiam seis cursos de graduação na UAST, sendo cinco com habilitação em bacharelado (Agronomia, Ciências Biológicas, Sistema de Informação, Ciências Econômicas e Engenharia de Pesca) e uma licenciatura (Química). Em 2009, mais três cursos foram iniciados na UAST, dois bacharelados (Administração e Zootecnia) e uma licenciatura (Letras). As aulas eram ministradas em três prédios

de salas de aula, possuindo cada um deles quinze salas. A sala dos professores em que eu fiquei era compartilhada com cerca de dez professores, e tínhamos apenas uma impressora matricial (que fazia muito barulho) e um computador para dividirmos.

No primeiro dia de aula, além da chuva e da grande quantidade de lama na estrada de barro que dava acesso à UAST, faltou energia, e, na época, não existiam celulares como hoje. Somente eu tinha um celular em sala de aula para iluminar os estudantes e para conseguirmos nos deslocar dentro daquelas circunstâncias.

Para a disciplina de química experimental, não existiam quantidades de vidrarias e reagentes suficientes, tampouco equipamentos. O único laboratório que existia para aulas de química experimental era dividido com outras áreas da UAST.

Às vezes, alguns animais silvestres apareciam, como cobras grandes, nos banheiros. Muitos sustos eu levei!

E como estava o curso de química? O que eu poderia fazer? como trabalhar o ensino, a pesquisa e a extensão em minha área de formação?

A primeira turma do curso em licenciatura em química (2006.2) não iniciou por falta do número suficiente de alunos matriculados, de tal modo que somente a partir do semestre de 2007.1 foi possível dar início ao curso, que na época, tinha duração média de quatro anos e meio e oferecia oitenta vagas anuais divididas em duas entradas por semestre. Desse modo, ações para ir na contramão desse desinteresse foram se articulando.

Tendo consciência de que a implantação desse curso se devia à necessidade de amenizar o *deficit* de professores de química na educação básica, no âmbito municipal, regional e nacional, eu precisava conhecer pelo menos parte dos desafios para poder ultrapassá-los e atuar da melhor forma possível. Pois, identificando as dimensões concretas e desafiadoras da realidade, eu poderia ser uma “professora de ação”, como dizia Paulo Freire, em seu livro *Pedagogia da autonomia* (1996).

Na época em que entrei na UAST, já existia uma comissão chamada Comissão Vestibular, que visava divulgar a Unidade em toda a região e melhorar o aprendizado dos estudantes, para que tivessem as condições de passar no vestibular. Com um mês dentro da UAST, eu entrei na comissão (Portaria 62/2008, de 15 de agosto de 2008) e nela permaneci de 2008 a 2009 (**DOC\_M10**). Juntamente com outros professores e técnicos da UAST (destaco aqui o professor Inajá e a técnica Enaide), eu passava dias visitando escolas com o propósito de falar sobre os cursos da UAST e motivar estudantes do ensino médio e professores da região do Alto Sertão do

Pajeú.

Em 2008, já existia uma certa quantidade de estudantes no curso de química, no entanto havia muita desistência. Então, além de divulgar a UAST, precisávamos de ações que motivassem os estudantes a continuarem no curso.

Eu precisava traçar estratégias juntamente com o grupo de professores que já estava no curso, para termos atividades de extensão, ensino e pesquisa. Era preciso garantir que os estudantes do curso passassem a ser propagadores da química, “vestir a camisa do curso”.

Para tanto, mesmo sem boa estrutura e ainda com alguns preconceitos na época, como, por exemplo, que não daria certo a Unidade Acadêmica tão longe da capital, comecei a trabalhar com meu projeto de extensão de reciclagem de óleo de fritura, que formalizei em dezembro de 2008 (Decisão CTA UAST 299/2008) **(DOC\_M06)**. Dentro deste projeto, intitulado “Reciclagem de óleo de fritura usado para produção de sabão como agente motivador e disseminador de conhecimento”, consegui duas bolsistas em maio de 2009 **(DOC\_M11)**.

Quando iniciamos o desenvolvimento do plano de atividades ligadas ao projeto ora mencionado, percebemos que não existia um diagnóstico da situação real no município de Serra Talhada em relação à utilização e ao descarte de óleos de frituras. A realidade que encontramos foi que muitos estabelecimentos comerciais visitados (restaurantes, bares, lanchonetes, pastelarias, hotéis) e residências jogavam o óleo comestível usado no lixo, no solo, na rede de esgoto ou davam como ração para animais.

Dentro desse contexto, era preciso organizar as atividades que sensibilizassem e promovessem ações educativas com o objetivo de contribuir para a melhoria da qualidade ambiental, por meio do reaproveitamento dos resíduos do óleo de fritura, bem como mostrar como a química está ligada à sustentabilidade.

Ao se valer do conhecimento científico num contexto popular, era possível reciclar o óleo de fritura na produção de sabão. Tal proposta ainda me possibilitava lançar mão das oficinas de reciclagem como ação integradora de estudantes de licenciatura em química no ambiente escolar e no meio comunitário. Nas minhas leituras relacionadas ao ensino de química, eu percebia claramente que a relação desarticulada entre teoria-prática e Universidade-Escola precisava se desfazer nas minhas ações, pois aí se figurava um ponto de partida importante de enfrentamento ao cenário.

Neste primeiro biênio, eu ministrava as disciplinas química 1, química 2, química 3 e química experimental, todas no curso de licenciatura em química, fazendo atividades experimentais com água e reagentes do cotidiano (**DOC\_M12**). E o projeto do sabão favorecia o trabalho de ensino dos conceitos químicos, tornando as aulas práticas mais aplicadas e interessantes para os estudantes.

Para a montagem das aulas que eu iria ministrar, eu precisava ter, além do conhecimento científico, adaptações para a minha realidade de trabalho. Nesse contexto, a interação entre ensino superior e ensino médio era promovida por meio da realização de oficinas de reciclagem de óleo de fritura para a produção de sabão. O projeto também tinha o intuito de motivar os futuros professores para o desempenho da sua função pedagógica, envolvendo a participação de todos os estudantes matriculados nas disciplinas sob minha responsabilidade.

Eu abordava, como exemplo, que os óleos vegetais são constituídos predominantemente de substâncias como triglicerídeos, que são ésteres formados a partir de ácidos carboxílicos de cadeia longa (ácidos graxos) e glicerol. Além da parte teórica, à medida que fazíamos o sabão, eram abordados assuntos como a importância de segurança em laboratórios, cálculos estequiométricos, reações químicas, ácidos e bases, indicadores químicos, entre outros.

Neste biênio participei como membro da Comissão de Acompanhamento Acadêmico (COAA) do curso de química, em 2008 (Decisão 038/2008) (**DOC\_M13**) e em 2009 (Decisão 053/2009) (**DOC\_M14**). Também participei do Colegiado de Coordenação Didática (CCD) do curso de licenciatura em química (Portaria 47/2009, de 17 de junho de 2009) (**DOC\_M15**).

De forma geral, comecei a envolver os estudantes em atividades de ensino por meio de oficinas de reciclagem de óleo de fritura, nas quais, além de trabalhar a parte experimental com elementos do cotidiano, apresentava os processos químicos relacionados. Ademais, tentávamos extrair essências para adicioná-las ao sabão mediante atividades de pesquisa com estudantes voluntários.

Quanto às atividades de extensão, os discentes capacitados nas oficinas iam para as escolas com o intuito maior de motivar outros estudantes a ingressarem na UAST a partir do trabalho de reciclagem de óleo de fritura.

Além das idas em escolas, as oficinas também eram oferecidas a pessoas de associações da comunidade e aos catadores de lixo do município, no bairro Mutirão, em Serra Talhada, afinal, o que produzimos na Universidade deve transpor seus

muros e chegar à sociedade.

Com este projeto, que envolvia os três pilares da Universidade, consegui o prêmio de melhor trabalho apresentado na área de ensino de química, durante a 32ª Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Química (SBQ), que ocorreu em Fortaleza, de 30 maio a 2 de junho de 2009, com o título “Oficina de reciclagem de óleo de fritura usado com ação integradora de estudantes de licenciatura em química no ambiente escolar” (**DOC\_M16**).

Vale ressaltar que também escrevi um projeto de divulgação científica, com o tema de reciclagem de óleo de fritura e submeti à Fundação de Amparo à Pesquisa e à Ciência e Tecnologia do Estado de Pernambuco (FACEPE) (Edital 11/2008, apoio à divulgação e popularização da ciência e tecnologia, POP), mas não consegui aprovação (Processo nº APQ-0255-1.06/08 FACEPE).

Em outubro de 2008, a professora Valdinete Lins da Silva (*in memoriam*) fez-me um convite para participar como vice-coordenadora de um projeto, que seria submetido ao edital 08/2008 FACEPE. Tratava-se do projeto intitulado “Gestão integrada da bacia do rio Pajeú na abrangência do reservatório Jazigo da cidade de Serra Talhada”, sob a coordenação dela.

Dentro da proposta, que foi aprovada (FACEPE APQ 0452-3.07/08 vigência 2009 a 2011) (**DOC\_M17A; DOC17B**), conseguimos recursos (exatamente R\$ 139.160,00). Parte desse recurso foi utilizado para comprar os primeiros equipamentos para o laboratório (geladeira, estufa BOD, condutivímetro, pHmetro, banho maria, vidrarias de uso geral e reagentes) e uma bolsa de fixação de técnico para um aluno da UAST (**DOC\_M18**).

A professora Valdinete organizou treinamentos práticos sobre a qualidade de água, realizado no Laboratório de Engenharia Ambiental e da Qualidade do Departamento de Engenharia Química da Universidade Federal de Pernambuco. O primeiro foi entre janeiro e fevereiro de 2009 (**DOC\_M19**), para favorecer o meu aprendizado e treinar estudantes para atuarem em Serra Talhada.

A bolsa foi para o estudante José Francielson Queiroz Pereira, no período de fevereiro de 2010 a novembro de 2011 (Bolsa BFT-0005-3.06/10), visando capacitar este aluno em análise de água para implantarmos em Serra Talhada um grupo que pudesse realizar tais atividades, tão necessárias para a região.

Como o laboratório ainda não tinha estrutura adequada para a pesquisa, destaco aqui a importância e o comprometimento do aluno José Francielson, pois ele

coletava amostras de água e viajava durante as férias para Recife, onde analisava a água e fazia o treinamento.

A cada viagem, José Francielson trazia resultados, experiência e conhecimento prático para montar os experimentos na UAST. Foi assim que os métodos aprendidos por José Francielson em Recife foram passados para os demais estudantes do laboratório sob a minha orientação.

Destaco também que as coletas eram realizadas aos domingos, pois o ônibus que saía de Serra Talhada para Recife partia à meia-noite e as amostras teriam que estar em Recife na segunda-feira logo cedo, para passarem a semana sendo analisadas. Então, o aluno José Francielson, que morava em Santa Cruz da Baixa Verde (a cerca de 30 km distante de Serra Talhada), chegava às 5 horas da manhã em Serra Talhada para irmos no meu carro coletar as amostras.

Era toda uma força tarefa! Para pilotar o barco, era preciso agendar com um professor do curso de engenharia de pesca, e o óleo do motor do barco e o lanche da equipe eu pagava com recursos próprios. Após coleta, o aluno ficava em minha casa até o horário do embarque para a capital, que era meia-noite.

Ao chegar em Recife com várias caixas de isopor, sozinho, pegava um táxi para ir para o Departamento de Engenharia Química da UFPE. E eu só conseguia relaxar quando o aluno chegava ao laboratório da professora Valdinete.

Ainda no final do ano de 2008, fui convidada, juntamente com outros professores de química analítica da UAST (eu, Edvaldo Gaião, Ricardo Alexandre e Luciano Farias), para participarmos como pesquisadores no Edital MCT /CNPq / FNDCT / CAPES / FAPEMIG / FAPERJ / FAPESP N ° 015/2008 – Institutos Nacionais de Ciência e Tecnologia – que visava promover a formação ou consolidação dos Institutos Nacionais de Ciência e Tecnologia (INCT) dentro do programa criado pela Portaria MCT N° 429, de 17 de julho de 2008.

Para tanto, era necessário ter um espaço físico dentro da UAST, para que fosse possível desenvolver as atividades do Instituto.

No início do ano de 2009, com o resultado deste edital, a comissão de coordenação dos INCTs aprovou vinte e dois projetos para compor o programa dos Institutos Nacionais de Ciência e Tecnologia, entre eles o INCTAA (Instituto Nacional de Ciências e Tecnologias Analíticas Avançadas), coordenado pelo professor Célio Pasquini do Instituto de Química da UNICAMP/SP (**DOC\_M20**).

No mesmo período, em conversa com o Reitor da UFRPE da época, prof.

Valmar Correa de Andrade, e o Diretor Acadêmico da UAST, Carlos Romero, ficou acordado um espaço para que pudéssemos ter o INCTAA na UAST/UFRPE .

Além das demandas analíticas de empresas pelas quais o INCTAA ficou responsável, tinha a parte de recursos humanos, a popularização científica, pela qual fiquei responsável como secretária de divulgação científica para o ensino médio, dentro do instituto, ligado à diretoria de formação de recursos humanos.

Foi disponibilizado um ambiente conhecido como “lavanderia da UAST”, e, por meio de um processo aberto para a reforma do espaço (Processo 15240-09) **(DOC\_M21)**, após cerca de dez anos de luta, conseguimos a concretização da reforma tão almejada.

No entanto, antes da reforma, os professores se uniram e foram organizando o espaço com recursos próprios e, com o apoio UAST, foi dando-se moldes ao laboratório e criando-se condições iniciais de trabalho de pesquisa.

O grupo se reuniu e definiu o nome do laboratório, que seria chamado, a partir daquele momento, de Laboratório de Instrumentação e Análises Químicas (GIAQ), sendo os participantes, além de mim, os professores Edvaldo Gaião, Katya Sousa, Ricardo Alexandre e Luciano Farias. Destes, apenas eu e Edvaldo continuamos na UAST até hoje. E, em 2010, tivemos mais uma integrante no grupo: a profa. Elaine Cristina Lima do Nascimento.

Em Janeiro de 2008, a CAPES lançou o edital do PIBID (Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência), que era um espelho do PIBIC (Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica), no entanto voltado para estimular às licenciaturas e com objetivos que visavam:

- incentivar a formação de docentes em nível superior para a educação básica;
- contribuir para a melhoria da qualidade da educação básica, proporcionando a elevação da qualidade da formação inicial de professores nos cursos de licenciatura por meio da integração entre educação superior e educação básica;
- inserir os licenciandos no cotidiano de escolas da rede pública de educação básica, proporcionando-lhes oportunidades de criação e participação em experiências metodológicas, tecnológicas e práticas docentes de caráter interdisciplinar e que se orientem para a superação de problemas identificados no processo ensino-aprendizagem, entre outros.

Na UAST, este programa só chegou em janeiro de 2010, com a ampliação do PIBID/UFRPE.

Eu fiquei sabendo que o PIBID vinha para UAST por meio de um telefonema do coordenador do fórum das licenciaturas da UFRPE, na época, Prof. Dr. Alexandre Cardoso Tenório, que fez a sinalização para eu coordenar a área de química dentro do PIBID/UAST. Com essa notícia, fiquei muito feliz, pois agora teríamos bolsistas atuando dentro das escolas, o que iria favorecer todo o processo de divulgação da UAST na região e ter os estudantes engajados em projetos dentro das escolas.

Por sinal, no ensino médio da região, grande parte das escolas não tinha professores efetivos formados em química; não tinha laboratório e as que tinham ambiente laboratorial era pouco utilizado ou não utilizavam o espaço, além da química ser percebida como uma disciplina difícil e desmotivadora (estudantes e professores sem motivação pela área de química nem pensavam em fazer um curso superior em tal área).

Em conversa com a coordenadora do curso de licenciatura em química da UAST, profa. Dra. Katya Maria Oliveira de Sousa, achamos melhor ela assumir a coordenação do PIBID e eu ser tutora de estudantes com bolsa. Após um ano, eu assumi a coordenação do PIBID e passei cerca de quatro anos coordenando o PIBID química da UAST (**DOC\_M22**).

Em 2009, após uma visita turística nos engenhos e fornalhas de rapadura em Triunfo e Santa Cruz da Baixa Verde, observei que existia a necessidade de trabalhos de caracterização físico-química deste alimento, uma vez que o baixo nível tecnológico e a ausência de padrões de qualidade, muitas vezes, poderia excluir o produto de mercados competitivos.

A comercialização da rapadura é realizada predominantemente por atravessadores, que se apropriam dos lucros da produção e escoam a mercadoria, tendo em vista que o produtor, descapitalizado e desarticulado com os canais de distribuição de seu produto, não tem condições de levá-lo a mercados mais distantes.

O mercado da rapadura também é invadido por produtos de menor qualidade, como a rapadura produzida a partir da adição de açúcar refinado, sendo muito semelhante à rapadura processada do caldo de cana-de-açúcar. Nesse sentido, a rapadura de menor qualidade é difícil de ser identificada pelo consumidor, que, aliás, desconhece essa prática.

O tradicionalismo e o conservadorismo dos produtores – descapitalizados e, portanto, limitados em seu potencial inovador – repercutem em baixos níveis de qualidade do produto e de inversões em melhorias tecnológicas.

Diante do cenário, tive a motivação de desenvolver um trabalho científico (Projeto com Decisão CTA UAST 133/2009) (**DOC\_M23**) que utilizasse uma metodologia simples para avaliar e caracterizar a rapadura dos municípios de Santa Cruz da Baixa Verde e Triunfo.

As rapaduras foram coletadas diretamente nos engenhos e fornalhas, sendo avaliadas quanto aos teores de umidade, cinzas, acidez, pH, glicose e sacarose. Este projeto foi submetido a editais de órgãos de fomento, inclusive solicitando bolsa de iniciação científica (BIC-1052-1.06/09 FACEPE) e apoio à pesquisa ao edital FACEPE 10/2010, Projeto de Pesquisa - PPP - Infraestrutura para Jovens Pesquisadores (FACEPE, APQ-0758-1.06/10), todos sem sucesso.

Neste biênio eu já orientava dezenas de estudantes. Contando por semestre, de 2008 a 2010, foram dezessete orientações (monitoria, pesquisa e extensão) (**DOC\_M24**), além da participação na organização de eventos dentro e fora da UAST (**DOC\_M25A**).

Particpei da organização da I e II Semanas de Química. Destaco aqui o tema da primeira, pois não poderia ter tido um título diferente, “Desafios e perspectivas da química no Sertão”, de 15 a 19 de junho de 2009 (**DOC\_M25A**). Essas semanas marcavam a semana do químico e contemplavam várias atividades motivadoras e de engajamento dos estudantes (mostra de trabalhos temáticos, momento cultural, minicursos, palestras, mesas redondas, apresentação de trabalhos científicos com resumos simples e oficinas).

Apesar de tantos desafios, os dois primeiros anos na UAST foram bem produtivos: participei de cinco eventos nacionais (**DOC\_M26A**), três premiações em trabalho científico sob minha orientação em evento local/nacional (**DOC\_M16**; **DOC\_M26B**), três artigos publicados (**DOC\_M26C**), doze resumos de trabalhos apresentados por mim e meus alunos em evento local/nacional (**DOC\_M26D**), ministrei minicurso (**DOC\_M26E**). Além disso, participei da avaliação de trabalhos em eventos (**DOC\_M26F**), banca de defesa de relatório de estágio curricular (**DOC\_M26G**), bancas de seleção de monitoria (**DOC\_M26H**) e orientação de onze trabalhos temáticos em evento (**DOC\_M26I**). Ainda participei de cinco bancas de concursos públicos: professor assistente I na EAD / ensino de ciências do Departamento de Estatística e Informática da UFRPE (**DOC\_M25B**); professor efetivo da UAST/UFRPE das áreas de química inorgânica/química analítica (**Presidente da Banca - DOC\_M25C**), professor substituto da área de química analítica da

UAST/UFRPE (**DOC\_M25D**), professor efetivo da UAST/UFRPE da área de química analítica (**DOC\_M25E**) e professor substituto da área de química analítica da UAST/UFRPE (**DOC\_M25F**).

### **2.1.2 Biênio 2 (21/07/2010 a 20/07/2012) - Relatório de progressão horizontal adjunto 2 para adjunto 3 (número do processo 23082006655 / 2013-57)**

No segundo biênio, duas grandes realizações aconteceram em minha vida: meu casamento com Ronaldo Brito, em janeiro de 2010, e o nascimento da primeira filha, Gabriela Monteiro, em 2012. Mesmo tendo seis meses de licença maternidade, as atividades da UAST estavam a todo vapor, com muitos compromissos e desafios assumidos.

Eu já orientava dezenas de estudantes. Contando por semestre, de 2010 a 2012, foram vinte e duas orientações (monitoria, PIBIC, PIBID, PIBIT e extensão) (**DOC\_M27A**), além da participação na organização de vários eventos dentro e fora da UAST. Participei da comissão organizadora da 1ª Feira de Profissões da UAST, que foi realizada em 20 de outubro de 2010 (**DOC\_M27B**) e, ainda, das ações do Ano internacional da Química, que irei destacar mais adiante.

No ensino, além das disciplinas química I, química II e química-física I no curso de licenciatura em química, comecei a trabalhar com as disciplinas introdução à análise química (curso de engenharia de pesca) e análise química (curso de ciências biológicas) (**DOC\_M12**).

Participei de vários cursos pedagógicos no decorrer de minha vida acadêmica, mas os que nunca esqueci foram os cursos de iniciação à docência no ensino superior oferecidos pela UFRPE (**DOC\_M28**), pois foram excelentes para fortalecer minha vontade de trabalhar como uma “professora de ação” e contribuir da melhor forma possível com a formação de qualidade, num lugar onde poucos teriam chance de cursar um ensino superior se não fosse o programa de expansão das Universidades.

Em um dos módulos de formação, trabalhando a construção social da realidade, trouxe um texto sobre saberes docentes e a formação profissional, que abordava que a prática docente integra diferentes saberes e que mantém diferentes relações. De forma geral, era o que eu estava sentindo na pele.

*“Quando a formação termina, começamos a trabalhar sozinhos, aprendendo o ofício na prática e constatando, na maioria das vezes, que os conhecimentos não se aplicam diretamente na ação cotidiana, mas contribuem para encontrarmos meios de trabalhar com qualidade”*

(Adaptado de TARDIF, M. *Saberes docentes e formação profissional*. Petrópolis: Vozes, 2002).

A partir disso, pude entender que anos de graduação e pós-graduação não dariam a receita de como lidar com tantos desafios, mas que me ajudariam a redirecionar minhas ideias e trabalhar com as oportunidades que surgissem. E é isso que venho fazendo até hoje!

No projeto de análise de água, intitulado “Gestão integradora da Bacia do Rio Pajeú na abrangência do reservatório Jazigo da cidade de Serra Talhada (Decisão CTA UAST 136/2011) (**DOC\_M29**), o aluno José Francielson começou a me ajudar a treinar outros estudantes, não ficando apenas com o monitoramento da barragem Jazigo, mas, de forma mais ampla, outras fontes de recursos hídricos surgiram para investigarmos por meio do projeto de pesquisa intitulado “Investigação da qualidade das águas superficiais e subterrâneas como fontes alternativas para abastecimento humano no município de Serra Talhada-PE” (Decisão CTA UAST 149/2011) (**DOC\_M30**).

Em meio a várias atividades, mais um convite irrecusável de colaboração surgiu: um convite da professora Maria Fernanda Pimentel (minha ex-orientadora do doutorado) para participar do edital FACEPE 12/2010 – Programa de Apoio a Núcleos Emergentes PRONEM/FACEPE/CNPq –, que visava apoiar projetos de pesquisa científica, tecnológica e de inovação propostos por grupos de pesquisa emergentes, formados por pesquisadores com destaque na sua área de conhecimento e com experiência na coordenação de projetos, de modo a permitir a consolidação de linhas de pesquisa prioritárias para Pernambuco e induzir a formação de novos núcleos de excelência em pesquisa no estado.

Conseguimos aprovação para o Núcleo de Química Analítica Avançada de Pernambuco (NUQAAP/FACEPE Processo: APQ-0316-1.06/10), e, logo depois, outro edital da FACEPE (edital PRONEX 10/2014) contemplou o NUQAAP com mais recursos e maior tempo de vigência, sendo um período total de dezembro de

2010 a outubro de 2023. Com um total de recursos de capital e consumo de cerca de 800 mil reais, aproximadamente 150 mil reais foram para as atividades lideradas por mim na UAST/UFRPE (**DOC\_M31**). Além das demandas científicas, também fiquei responsável por parte da divulgação científica do NUQAPE.

Entre os equipamentos comprados com o recurso do NUQAPE (outubro de 2011), está o espectrofotômetro na região do infravermelho com o acessório de reflexão total atenuada, que foi uma grande conquista para o GIAQ/UAST e que pôde dar um ânimo maior às pesquisas.

No entanto, não posso deixar de comentar o sufoco para a instalação do equipamento, pois era necessária uma sala com ar-condicionado e um desumidificador ligados dia e noite, mas, até em 2012, apenas uma pequena parte da reforma da lavanderia tinha saído do papel. Foi preciso unir esforços dos professores do GIAQ para comprarmos, com recursos próprios, a caixa de ar-condicionado, uma bancada de mármore e outros ajustes para desembalar o equipamento e colocá-lo para funcionar. Só em setembro de 2012 o infravermelho estava em pleno funcionamento e, assim, ampliando os objetivos de projetos em andamento, inclusive dando esperança para submetermos mais projetos aos editais dos órgãos de fomento, como:

- Edital 14/2011 Universal do CNPq: submeti o projeto de pesquisa intitulado “Avaliação e classificação da rapadura do Sertão Pernambucano, empregando a espectroscopia na região do infravermelho e técnicas quimiométricas”, mas não foi aprovado.

- Edital para bolsa de produtividade CNPq, PQ – 2011: (Processo: 308832/2011-6), intitulado “Investigação da qualidade das águas superficiais e subterrâneas como fontes alternativas para abastecimento”, mas não foi aprovado.

- Chamada Universal – MCTI/CNPq N ° 14/2012: (Processo:480833/2012-5) submeti o projeto intitulado “Estudo da qualidade da água e do solo no município de Serra Talhada por meio de análises físico-químicas e espectroscopia no infravermelho próximo”, mas não foi aprovado.

- Edital FACEPE 15/2012, APQ – auxílio a projeto de pesquisa, intitulado “Avaliação de fases sensoras poliméricas para a determinação de resíduos de antibióticos de uso veterinário em meio aquoso utilizando a espectroscopia no infravermelho”, mas não foi aprovado.

Ressalto aqui que, mesmo não tendo aprovação nas propostas em vários

editais, nunca desisti e sempre me dedicava horas e horas à escrita de um projeto para cada edital.

Neste biênio passei a ser coordenadora de área (química) do PIBID (**DOC\_M22**) e organizei várias atividades de divulgação científica.

As ações dentro das escolas explodiram de resultados, incluindo a forma de como era trabalhado o programa, destacando a programação para a formação de professores, cursos de férias para despertar a experimentação com uso de materiais do cotidiano e trabalhos da parte teórica da química. Professores com melhor formação e estudantes do curso de licenciatura em química motivados resultaram em ganho de aprendizagem para todos.

Além do incentivo à formação de professores e da valorização do magistério – como propõe a CAPES –, o programa PIBID se colocou também como alternativa para diminuir o problema da evasão no curso de licenciatura em química da UAST, uma vez que motivava e influenciava os estudantes em suas perspectivas de futuro.

Dentro deste contexto, submetemos o nosso primeiro artigo relacionado ao ensino de química intitulado “O processo de democratização do acesso ao ensino superior e a importância do PIBID no contexto dos estudantes do curso de licenciatura em química da UFRPE em Serra Talhada-Pernambuco”. Este artigo foi aceito em março de 2013 para publicação na Revista Virtual de Química (**DOC\_M32**).

Neste trabalho, foi apresentado uma reflexão a respeito da expansão universitária no sentido de interiorizar o ensino superior e, neste processo de democratização do acesso ao ensino superior, a importância do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID) no contexto dos estudantes do curso de Licenciatura em Química da UFRPE em Serra Talhada-Pernambuco e sua influência nas expectativas de futuro desses discentes.

Os resultados revelaram que a ampliação da oferta de vagas e consolidação das políticas públicas voltadas às populações historicamente excluídas do sistema educacional têm democratizado o acesso ao ensino superior, pois, fora do projeto de expansão, muitos dos estudantes que hoje estão na Universidade não teriam essa oportunidade. Assim, a proposta da expansão contribuiu para mudar um pouco a realidade de muitos jovens, agora com a oportunidade de cursar o ensino superior, de modo a se qualificarem melhor para serem, provavelmente, inseridos no mercado de trabalho.

O ingresso na Universidade representa para estes estudantes mudanças

em suas perspectivas de vida, revelando a importância da expansão do sistema universitário.

Vale ressaltar que a confecção do artigo mencionado envolveu professores de diversas áreas e o aprendizado foi enorme. Eu e Katya da química, Marília e Marcos (Marcos *in memoriam*) da área pedagógica e Veridiana da psicologia. Equipe de trabalho que jamais esquecerei; e, mesmo ficando apenas eu da equipe no Sertão, criou-se um grande laço de amizade que dura até hoje.

O Ano Internacional da Química foi comemorado em 2011, e posso afirmar que criamos um marco de cooperação dentro do curso de licenciatura em química/UAST. Atuei como coordenadora de um projeto em conjunto para submissão ao Edital CNPq nº 48/2010 (Divulgação Científica para o Ano Internacional da Química), que visava selecionar propostas, para apoio financeiro, de projetos de divulgação científica na área de química.

Esta iniciativa atendia a prioridades estratégicas do governo federal de estimular a popularização da ciência e tecnologia, promovendo a melhoria da educação científica e as comemorações do Ano Internacional da Química (AIQ-2011).

Para este edital, tínhamos chance de conseguir recursos, e, com o apoio dos professores de química das diferentes áreas, conseguimos aprovar 70 mil reais, iniciando as atividades propostas no projeto intitulado “Química no Alto Sertão do Pajeú: promovendo a popularização da ciência e tecnologia e contribuindo para melhoria da educação em Pernambuco” em dezembro de 2010 até dezembro de 2012 (CNPq Processo: 402147/2010-3) (**DOC\_M33**).

Dentro da proposta aprovada, o projeto desenvolvido para popularização da ciência química atuou articulando a educação superior e a educação básica, com vistas à atualização das metodologias e tecnologias de ensino-aprendizagem, promovendo ações sinérgicas entre os professores e estudantes, que favorecessem a popularização da ciência química.

As principais ações enfatizadas foram focadas dentro de uma abordagem contemporânea inter e multidisciplinar, que envolveram a instrumentação analítica, a química computacional, o ensino de química, a história da química e a química ambiental. Essas subáreas da química foram selecionadas com base nas competências e na experiência da equipe participante, bem como por estarem em consonância com as áreas estratégicas para o desenvolvimento científico, tecnológico e educacional.

Durante o desenvolvimento das ações, foi possível conhecer ainda mais a realidade do ensino na região do Alto Sertão do Pajeú-Pernambuco e realizar ações motivadoras que apresentassem a química como algo que está presente no dia a dia.

A equipe, durante os dois anos de atuação na região sertaneja, conseguiu atingir vários municípios (Serra Talhada, Santa Cruz da Baixa Verde, São José do Belmonte, Tuparetama, São José do Egito, Flores, Calumbi, Custódia, Afogados da Ingazeira, Tabira, Triunfo e Araripina), visitando escolas e comunidades.

Foram desenvolvidos, durante a vigência do projeto, equipamentos para aulas de química, jogos didáticos, peças teatrais, férias químicas, além de várias atividades que apresentaram a química como uma ciência importante para o desenvolvimento da sociedade. E como trabalhamos!

Para exemplificar outras ações que coordenei, destaco aqui a III Semana de Química, que aconteceu na UAST, no período de 13 a 17 de junho de 2011 (Decisão CTA 022/2011; SIGproj 6852537621806.18022011) (**DOC\_M34; DOC\_M35A**). Com a temática “Ano internacional da química: formação e mercado de trabalho”, o evento teve como objetivo proporcionar atividades de ensino, pesquisa e extensão que contribuíssem para o desenvolvimento de habilidades e a compreensão de conteúdos para a qualificação dos estudantes.

Além dos recursos do INCTAA/CNPq, consegui auxílio da FACEPE (processo ARC-0021-1.06/11) no valor de R\$ 4.096,79 (**DOC\_M35B; DOC\_M35C**) e apoio da Pró-Reitoria de Gestão Estudantil e Inclusão – PROGESTI / UFRPE para a realização da III Semana de Química.

Este evento envolveu estudantes e profissionais do ensino superior e médio em diferentes atividades, tais como: oficinas (duas), minicursos (cinco), palestras (quinze), mesa-redonda (uma), momento cultural, teatro químico, mostra de experimentos de química voltados para estudantes do ensino médio (trinta e quatro trabalhos temáticos), trabalhos de iniciação à docência (doze) e de pesquisas (seis trabalhos) na área de química desenvolvidos na Unidade. O evento contou com a participação de 250 estudantes de graduação do curso de licenciatura em química e de outros cursos da Unidade Acadêmica de Serra Talhada e de Recife, 45 estudantes monitores, mais de 1500 estudantes do ensino médio, além de 45 professores do curso e convidados. Ainda durante a Semana de Química, organizei uma premiação, juntamente com o INCTAA/CNPq, para o melhor trabalho de exposição científica, oferecendo uma visita ao Laboratório de Combustíveis (LAC) do Departamento

de Engenharia Química da UFPE, coordenado pela profa. Maria Fernanda Pimentel.. A equipe vencedora passou três dias conhecendo o LAC e sua estrutura de ponta. Para alguns estudantes, era a primeira vez que iam para Recife e que teriam a chance de conhecer um laboratório bem-estruturado.

Na gestão, além de coordenadora de área do PIBID/UAST, fui membro do Colegiado de Coordenação Didática do Curso de Licenciatura em Química (Decisão 019/2010; Portaria 072/2010, de 4 de novembro de 2010) (**DOC\_M36**) e membro da Comissão de Acompanhamento Acadêmico – COAA (Decisão 020/2010, de 4 de novembro de 2010) (**DOC\_M37A**).

Neste biênio, participei de três eventos nacionais (**DOC\_M37B**), obtive uma premiação em trabalho sob minha orientação em evento local (**DOC\_M37C**), tive um artigo publicado (**DOC\_M37D**), dezesseis resumos de trabalhos apresentados por mim e meus alunos em evento local/nacional e internacional (**DOC\_M37E**), ministrei palestras e minicursos (**DOC\_M37F**), participei de banca de defesa de monografia (**DOC\_M37G**), bancas de seleção de monitoria (**DOC\_M37H**) e banca de concurso público para professor temporário da área de química analítica do Departamento de Engenharia Química da UFPE (**DOC\_M38**).

### **2.1.3 – Biênio 3 (21/07/2012 a 20/07/2014) - Relatório de progressão horizontal adjunto 3 para adjunto 4 (número do processo 23082014791/2014-00)**

No terceiro biênio, eu continuava a orientação de muitos estudantes. Contando por semestre, de 2012 a 2014, foram vinte e três orientações (monitoria, PIBIC, PIBID, PIBIT e extensão) (**DOC\_M39**), resultando numa produção com trinta e três resumos apresentados em eventos locais, nacionais e internacionais (**DOC\_M40**), um artigo publicado (**DOC\_M32**) e um capítulo de livro (**DOC\_M41**).

Com o incentivo e apoio financeiro do NUQAAPE/FACEPE e INCTAA/CNPq, descobri jovens talentos e os motivei a seguir a carreira acadêmica, dentro e fora da UAST, por meio da liderança na organização de vários eventos (**DOC\_M42**), ministrando palestras e minicursos (**DOC\_M43**).

Também colaborei com os projetos de extensão “Olimpíada brasileira de física no estado de Pernambuco” (Processo SIGProj número 12878744515010608112012) e “Olimpíada brasileira de física das escolas públicas” (Processo SIGProj número 12879744515010609112012).

Além dos eventos locais que organizei, tive a honra de participar da comissão organizadora do VIII Colóquio Internacional Paulo Freire, no período de 19 a 21 de setembro de 2013 (**DOC\_M44**). Este evento é uma das principais atividades do Centro Paulo Freire – Estudos e Pesquisas e se caracteriza como um instrumento do diálogo entre a gênese do pensamento freireano e sua atualidade. Sua 8ª edição teve como tema “A educação como prática da liberdade: saberes, vivências e (re)leituras em Paulo Freire”. Foi um grande aprendizado!

No ensino, continuava a ministrar as disciplinas química I, química II e química-física I no curso de licenciatura em química, introdução à análise química (curso de engenharia de pesca) e análise química (curso de ciências biológicas) (**DOC\_M12**).

Neste biênio, ocorreram as primeiras defesas de monografia sob minha orientação e dois projetos de pesquisa tiveram destaque em virtude de termos agora no GIAQ a possibilidade de medidas no infravermelho. O primeiro projeto, no qual volto a trabalhar numa linha de pesquisa de tema do meu doutorado, foi intitulado “Sensores ópticos para determinação de resíduos químicos em meio aquoso utilizando a espectroscopia no infravermelho” (Decisão CTA UAST 457/2013) (**DOC\_M45**), e o segundo projeto foi intitulado “Estudo da qualidade da água e do solo no município de Serra Talhada por meio de análises físico-químicas e espectroscopia no infravermelho” (Decisão CTA UAST 196/2013) (**DOC\_M46**).

Foram submetidos projetos aos editais para tentar recursos, como:

- Universal 14/2013: (CNPq processo: 474886/2013-1), intitulado “Avaliação de fases sensoras poliméricas para a determinação de resíduos tóxicos de próteses dentárias em meio aquoso utilizando a espectroscopia no infravermelho”, mas não foi aprovado.

- Chamada 90/2013 (comitê de divulgação científica): (CNPq processo: 405910/2013-4, intitulado “Promovendo a popularização da ciência química e contribuindo para melhoria da educação na região do Alto Sertão do Pajeú – Pernambuco”. Para este, consegui R\$ 16.080,00, com um período de vigência de dezembro de 2013 a novembro de 2015 (**DOC\_M47**)

- MCTI/CNPQ/Universal 14/2014 (CNPq processo: MCTI/CNPQ/Universal 14/2014), projeto intitulado “Sensores ópticos para determinação de resíduos químicos em meio aquoso utilizando a espectroscopia no infravermelho médio”, mas não foi aprovado.

Como pode ser observado, nas propostas envolvendo divulgação científica,

ainda era possível conseguir algum recurso, mas, para as propostas de projetos de pesquisa pelo CNPq, nunca consegui aprovação, mesmo enviando todos os anos. Por outro lado, pela FACEPE, consegui algumas bolsas de iniciação científica, sendo a primeira aprovação no ano de 2013, pelo Processo BIC-0596-1.06/13 (**DOC\_M48**), cujo tema foi “Investigação da qualidade das águas superficiais e subterrâneas como fontes alternativas para abastecimento humano no município de Serra Talhada-PE”, vinculado ao Edital 02/2013 - PIBIC 2013, orientando o aluno José Renato Mariano de Souza, com o plano de trabalho intitulado “Investigação da qualidade da água para consumo humano do açude Saco em Serra Talhada-PE por meio de parâmetros físico-químicos”, no período de 1/9/2013 a 31/7/2014.

Das 5 monografias com diferentes temas (água, solo e alimentos) sob a minha orientação defendidas neste biênio, destaco a primeira monografia que atuei como orientadora, que foi a do aluno José Cícero Alves da Silva, intitulada “Investigação da qualidade da água subterrânea proveniente de poços utilizados no Município de Serra Talhada - PE por meio de parâmetros físico-químicos”, defendida em outubro de 2012 (**DOC\_M49**).

Considero esta linha de pesquisa muito importante, pois, sabendo que a população passa por situações de escassez de recursos hídricos na região sertaneja, com a deflagração das secas, torna-se extremamente necessário investigar a qualidade das águas disponíveis, pois existem corpos hídricos subterrâneos que são utilizados como fontes alternativas, mas muitas vezes sem a população saber a qualidade da água que está utilizando. Dentro desse contexto, a monografia defendida por Cícero objetivou investigar a qualidade da água subterrânea proveniente de poços utilizados no município de Serra Talhada-PE por meio de parâmetros físico-químicos. Foram analisados, no período de outubro de 2011 a fevereiro de 2012, os seguintes parâmetros: temperatura, condutividade elétrica, pH, alcalinidade total, dureza total, dureza de cálcio, dureza de magnésio e cloretos, tendo sido os valores obtidos comparados com a literatura e perante o que rege a Resolução CONAMA 357/05 e a Portaria 518/04 do Ministério da Saúde. Também foi aplicado um questionário para a investigação socioambiental da população que fazia uso da água. As análises, bem como a conservação e o transporte das amostras, seguiram métodos padrões. Destaco aqui que, para viabilizar a pesquisa, eu utilizava meu carro para levar os estudantes aos locais de investigação nos quais se fazia as coletas.

Em suma, para o estudo realizado, pode-se dizer que não existiam valores que apontassem contaminação por ação antropogênica, e aqueles fora de especificação remetiam às características naturais da localidade (próprias do semiárido). Assim, diante dos valores elevados para a maior parte dos parâmetros investigados e, ainda, quanto ao fato de dois dos poços avaliados terem valores de cloretos e dureza acima do limite máximo estabelecido pela legislação pertinente, fica exposto o quanto é importante a utilização de análises físico-químicas para investigar a qualidade da água subterrânea que é usada para consumo humano no município de Serra Talhada.

A monografia em questão resultou na apresentação de trabalho em congresso internacional (7º Encontro Internacional das Águas, de 15 a 17 de maio de 2013) (**DOC\_M50**), na publicação de um capítulo de livro (**DOC\_M41**) e em uma menção honrosa no XII Congresso de Iniciação Científica da UFRPE, em novembro de 2012 (**DOC\_M51**).

Também destaco que os trabalhos envolvendo análise de água precisavam ser apresentados a pessoas envolvidas com tal demanda no município de Serra Talhada. O Dr. Augusto César de Andrade Lima (*In memoriam*), na época, gerente da COMPESA Serra Talhada, era convidado para as bancas que envolviam o tema água, pois ele poderia tomar providências ou pelo menos levar as necessidades observadas para instâncias maiores diretamente relacionadas.

Nesta época, abrimos uma parceria com a COMPESA para a aceitação de alunos de licenciatura em química para a realização de estágios dentro da COMPESA, pois, até então, apenas estudantes de bacharelado em biologia eram aceitos em tal experiência.

A segunda monografia defendida neste biênio foi a do meu primeiro aluno no projeto com a professora Valdinete (*in memoriam*), José Francielson (**DOC\_M52**), “o mensageiro e treinador das análises de água”, já comentado no biênio 1. Foram 5 anos no grupo de pesquisa, pois ele estava desde o primeiro período conosco.

Devo apontar aqui que a saída de estudantes bem-treinados faz com que eu recomece os treinamentos de novos estudantes, pois, sem uma pós-graduação para manter os pesquisadores na instituição, sobretudo por poderem ajudar a consolidar a pesquisa em química no sertão, o ciclo se repete e a sensação de avanço precisa constantemente ser reelaborada.

Ainda com relação às atividades por mim desempenhadas, eu não me

restringia tão somente às práticas que ocorriam no laboratório. Eu também precisava escrever projetos para conseguir recursos, organizar eventos para divulgação científica, fazer orçamentos e compras quando apareciam recursos (incluindo recursos do PIBID, pois coordenava a área de química), fazer a parte técnica de ajustes e calibrações de equipamentos, limpeza de geladeira com reagentes químicos (não tinha um técnico para o GIAQ, como até hoje não temos), organizar e participar das manutenções do laboratório (troca de lâmpadas, tubulações com vazamento, problemas nos ares-condicionados, goteiras no telhado e gesso, troca de portas, controle de insetos), ir às escolas ligadas ao PIBID, entre outras demandas.

Também nesta época, eu estava sendo convidada para as bancas de defesa de monografia. Das cinco bancas que participei, destaco aqui a banca de Giselle Barbosa Bezerra (monografia defendida no dia 21 de outubro de 2013) (**DOC\_M53**), que foi aluna do PIBID e aluna de IC do nosso grupo de pesquisa, mas hoje (2024) voltou como professora da UAST e está no mesmo grupo de pesquisa que a ajudou em sua formação (**DOC\_M07**).

Inclusive, vale destacar que Gisele ficou sabendo do curso de química da UAST em 2008, quando eu estive em Arcoverde dentro da Comissão Vestibular, comissão já comentada no primeiro biênio de atividades dentro da UAST.

Como professora da UAST por seis anos, eu sentia que era preciso conhecer melhor os problemas que refletiam em tantas desistências dos estudantes. Destaco aqui que a UFRPE, mesmo oferecendo diversos programas, como bolsas de permanência (transporte, alimentação e apoio acadêmico), além de programas ligados às atividades de ensino, pesquisa e extensão visando à manutenção de jovens na Universidade, com foco na qualidade de sua formação, o problema de evasão é grande. Isso apontava que, para além de dificuldades financeiras ou a ela somadas, outros elementos estão presentes no processo de evasão. Portanto, na época, senti que era necessário um olhar específico, interno, que permitisse uma visão da real situação de evasão na UAST.

Diante do exposto, organizei um trabalho, juntamente com um monitor de química, José Cícero (o primeiro aluno monitor que orientei), a professora e psicóloga Veridiana Alves, a técnica em assuntos educacionais da UAST (Fabiana Pereira Costa) e o técnico da Sede (Dalton Francisco de Araújo). Juntos, trabalhamos com o objetivo de apresentar uma visão inicial simplificada, porém importante, da situação da evasão nos cursos de graduação oferecidos na Unidade Acadêmica de Serra

Talhada (UAST), da Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE). O trabalho foi publicado na XII Jornada de Ensino, Pesquisa e Extensão – JEPEX 2012 – UFRPE: Recife, de 26 a 30 de novembro (**DOC\_M54**).

Esse trabalho, realizado no semestre 2012.2, avaliou o período de 2006.2 a 2012.1. Cerca de 3.597 estudantes já tinham ingressado na UAST neste período, nos nove cursos oferecidos pela instituição. Destes, aproximadamente 57,8% continuavam matriculados (considerando que todos que ingressaram em 2012.1 estavam ativos no curso que escolheram) e 42,2% deixaram a Unidade, ou seja, aproximadamente 1.518 estudantes desistiram do curso no qual haviam se matriculado. Os resultados obtidos revelaram, ainda, que os cursos com maior média de evasão, coincidentemente, possuem, já nos primeiros semestres, disciplinas de matemática, física e química, disciplinas que, em geral, os estudantes apresentam maiores dificuldades e, por isso, acabam sendo alvo de constantes reclamações e desafios enfrentados pelos graduandos na busca pela adequação ao ambiente acadêmico.

Muitos estudantes traziam uma queixa implícita de que não possuíam a base necessária para acompanhar a complexidade dos estudos destas disciplinas, mas também demonstravam ingressar na Universidade sem uma visão real do que é o curso e de como é a rotina de estudos para se atingir o nível de formação exigido no ensino superior, não raro desistindo nas primeiras dificuldades.

E de todos os cursos, na época, o que apresentava maior evasão média era o de Engenharia de Pesca, com 15,7%, em que eu também estava como professora.

Diante desse contexto, eu precisava fazer alguma coisa. Era preciso ter mais força, mais coesão, para interferir nesse processo tradicional e refletir sobre a sala de aula, as práticas e os saberes que são necessários para a realidade em que estamos inseridos. Mais um grande desafio, que comentarei com mais detalhes no quarto biênio.

Ainda neste terceiro biênio, participei de duas bancas para professor efetivo da UAST na área de química, sendo a presidente de uma delas (**DOC\_M55; DOC\_M56**).

Na gestão, participei do edital para membros do CTA, sendo a segunda mais votada para membro do Conselho Técnico Administrativo (CTA) da UAST/UFRPE. (Decisão 209/2012; Portaria 045/2012, de 13 de dezembro de 2012) (**DOC\_M57A**), e continuava sendo coordenadora de área do PIBID (**DOC\_M22**) e secretária das

ações de popularização científica do INCTAA/CNPq e NUQAAP/FACEPE (DOC\_M20; DOC\_M31).

Certifiquei o grupo de pesquisa pelo diretório CNPq, intitulado “Grupo de Análises Químicas em Serra Talhada (GAQ)” (DOC\_M07).

#### **2.1.4 – Biênio 4 (21/07/2014 a 20/07/2016) - Relatório de progressão vertical adjunto 4 para associado 1 (número do processo 23082009420/2016-60)**

A primeira progressão vertical aconteceu no quarto biênio. Agora iniciando como Professora Associada I.

Pelo lado pessoal, o nascimento do meu filho, Gabriel José Monteiro Santana Brito (19 de outubro de 2015). Duas crianças para cuidar e sem rede de apoio familiar. Apenas eu e Ronaldo para darmos conta.

Pelo lado profissional, os trabalhos a todo vapor na UAST!

No ensino, agora não poderia ministrar muitas disciplinas noturnas, pois ainda amamentava Gabriel e precisava passar as noites em casa. Diminuí minha carga horária no curso da licenciatura em química (fiquei apenas com química-física I) e passei a trabalhar no curso de zootecnia com a disciplina de fundamentos de química analítica e no curso de pesca com as disciplinas introdução à análise química e análise química (DOC\_M12).

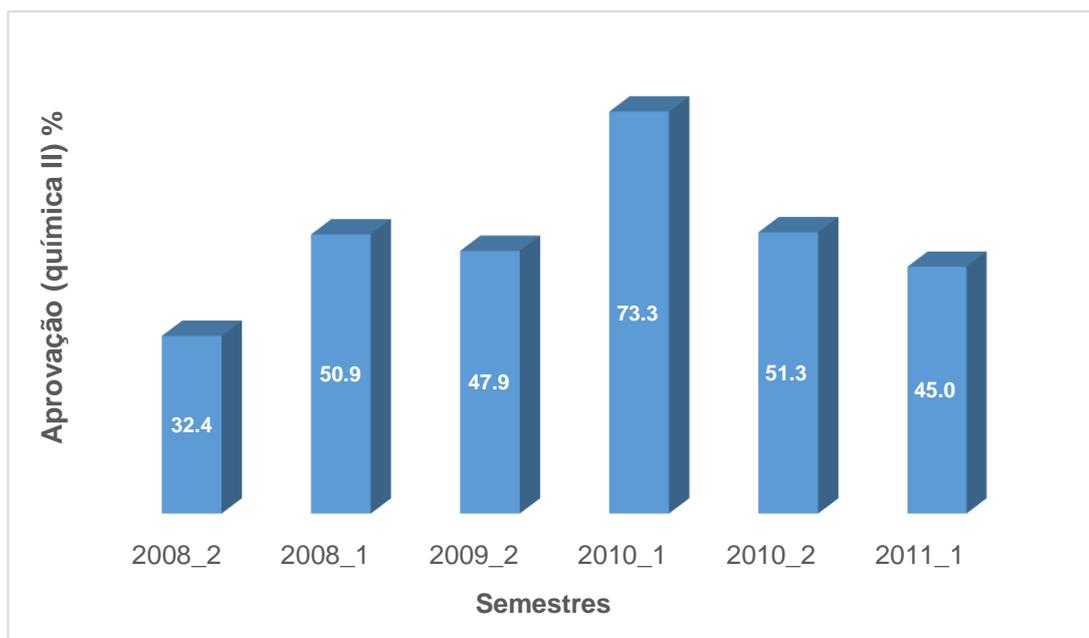
Foi no semestre 2015.1 que comecei a mudar totalmente a forma de dar aula no curso de engenharia de pesca, pois os estudantes precisam vivenciar a química na prática e serem motivados a continuarem no curso. Como já comentado no biênio anterior, o trabalho sobre a evasão na UAST refletia na necessidade de mudanças urgentes.

Eu já tinha organizado várias atividades diferenciadas nos biênios anteriores, como aulas com kits demonstrativos, vídeos motivadores sobre os conteúdos de química, avaliação do perfil dos alunos, por meio de questionários, incluindo o grau de interesse pela disciplina, monitores treinados para apoio nas aulas práticas e desenvolvimento de roteiros experimentais específicos (Decisão 072/2010) (DOC\_M57B).

Desde que entrei na UAST, em 2008.2, reflito sobre as atividades e a evolução no desempenho acadêmico dos alunos, tendo como métrica a percentagem de aprovação e o interesse deles.

Por exemplo, destacando a disciplina de química II do curso de licenciatura em química, no período de 2008.2 a 2011.1, é possível verificar a contribuição das estratégias didáticas desenvolvidas para melhorar o processo de ensino-aprendizagem e como isso refletiu positivamente, **Figura 01**.

**Figura 01** – Índice de aprovação na disciplina de química II após as estratégias didáticas desenvolvidas no período de 2008.2 a 2011.1



**Fonte:** SIGAA/UFRPE.

No semestre 2008.2, quando ainda não existia atividades diferenciadas, o índice de aprovação verificado ao término do período foi consideravelmente baixo, menos de 35%. Nos semestres seguintes, já era possível observar um avanço no índice de aprovação. Com o contínuo trabalho desenvolvido, observave-se um aumento significativo no número de aprovações. No semestre 2011.1, no qual não apliquei as parte das ações diferenciadas, percebe-se um abaixamento no índice de aprovação, sinalizando que as atividades em que o aluno deixava de ser passivo faziam toda a diferença.

Outros trabalhos foram realizados com o propósito de auxiliar no amadurecimento de ações que fortalecem o processo ensino-aprendizagem.

Mas eu nunca tinha levado os alunos para campo. Para usar a teoria na prática de um engenheiro de pesca, comecei a organizar coleta e análise química no açude do Instituto de Pesquisas Agrônômicas (IPA), tornando as aulas mais aplicadas e

prazerosas para os estudantes e convidando professores de outras áreas para, juntos, discutirmos a melhor forma de trabalhar no curso de engenharia de pesca. Esta ação será melhor discutida no quinto biênio.

Estava orientando dezenas de estudantes. Contando por semestre, de 2014 a 2016, foram vinte e quatro orientações (monitoria, PIBIC, PIBID, BIA e PIBITI) (**DOC\_M58**). Além da liderança na organização de vários eventos (**DOC\_M59**), eu estava ministrando palestras, minicursos (**DOC\_M60**) e coordenando dois projetos de pesquisa (Decisão 196/2013 – relacionado à água e solo (**DOC\_M46**) e Decisão 457/2013 - relacionado a sensores ópticos (**DOC\_M45**)). Ademais, foram dezoito resumos apresentados em eventos locais e nacionais (**DOC\_M61**).

Neste período, recebi cinco premiações de trabalhos científicos, fui professora homenageada da turma 2014.2 (**DOC\_M62**) e patrona e professora homenageada da turma 2015.1 (**DOC\_M63**).

Com o incentivo e apoio financeiro do NUQAAPE/FACEPE e INCTAA/CNPq, pude desenvolver muitas atividades de formação de recursos humanos, divulgação científica, dentro e fora da UAST.

Irei destacar uma das ações realizadas em festa de rua de município vizinho à Serra Talhada: a Festa da Rapadura. Esta festa é uma festa popular do município de Santa Cruz da Baixa Verde, da qual pessoas de toda a região participam. Organizei um stand e mostramos a aplicação científica no controle de qualidade dos alimentos, em particular da rapadura, nos dias 11 a 12 de outubro de 2014 (**DOC\_M64**).

Foi neste mesmo biênio que iniciei atividades em conjunto: o PIBID química e o PIBID letras, em parceria com a coordenadora da área de letras, a professora Dorothy Brito. O novo projeto recebeu o nome “Encontros LEQUIM: integrando e construindo saberes”.

Escrevemos em conjunto um capítulo de livro sobre as ações interdisciplinares, nunca foi publicado pelo PIBID, mas divulgado no 1º. Seminário PIBID Nordeste e 5º. Simpósio Baiano das Licenciaturas, com o resumo intitulado “LEQUIM: integrando e construindo saberes entre as áreas de letras e química”, em dezembro de 2015, na Universidade Federal da Bahia (**DOC\_M65A**). Como balanço geral dos resultados alcançados com a realização do LEQUIM nas escolas, destacamos que construímos pontes entre as diferentes áreas, permitindo que o conhecimento produzido ultrapassasse os limites disciplinares e possibilitando a

compreensão da interdisciplinaridade como uma categoria de ação (diferente das disciplinas, que estariam na categoria do conhecimento).

Dessa forma, a partir da construção dos conceitos químicos juntamente à área de língua portuguesa, foram oportunizadas a toda a comunidade escolar e acadêmica envolvida no I LEQUIM a reflexão e a prática interdisciplinar. Contribuímos, assim, com uma formação mais sólida e diversificada para todos os envolvidos, e para os bolsistas de iniciação à docência da UFRPE/UAST, em especial.

Como exemplo de tema, foram planejadas e aplicadas oficinas, tais como:

- “A literatura e a química do cabelo afro”.
- “A química e a poesia da cana-de-açúcar”.
- “A construção do texto dramático em uma contribuição para o ensino de história da química”.

Para exemplificar e afirmar quão importante foi o LEQUIM, descreverei um pouco sobre o primeiro tema, que, inclusive, recebeu menção honrosa com a mais alta avaliação no Congresso de Iniciação à Docência (CONID) da XIV Jornada de Ensino, Pesquisa e Extensão/UFRPE, em novembro de 2014 (**DOC\_M65B**).

A literatura e a química do cabelo afro contaram com várias atividades. Inicialmente, os estudantes promoveram o debate sobre o tema. Em seguida, foi aplicado um questionário contendo nove questões com o intuito de resgatar os conhecimentos prévios dos estudantes em relação à utilização dos processos de alisamento, o conhecimento das substâncias químicas contidas neles e a prática do descarte dos recipientes utilizados. Depois, os estudantes ministraram uma exposição em que foram apresentados e discutidos textos literários acerca do papel social do sujeito negro na sociedade contemporânea. Logo após, foi realizada uma exposição oral sobre os compostos químicos presentes em alisamentos e escovas progressivas, as estruturas moleculares dessas substâncias e os efeitos negativos que podem ser causados devido à sua utilização, bem como os danos ao meio ambiente pelo descarte inadequado dos recipientes que as contém. Essa atividade foi sucedida de um debate em torno do uso de produtos químicos e experiências pessoais dos estudantes com os danos causados aos cabelos.

A oficina foi finalizada com uma proposta de produção textual em forma de comentário em um *post* de blog (a partir do texto Incidente na raiz – de Aline Djokic – e do relato de experiência com “corte químico” contido no blog Help dos Cabelos), abrangendo os conhecimentos literários, sociológicos e químicos abordados durante

a oficina.

Por meio dessa oficina, foi possível mostrar que os produtos químicos utilizados para tratamento capilar podem trazer danos à saúde das pessoas e, em meio a isso, pode-se discutir uma questão social, a tendência ao “embranquecimento” das pessoas negras para se sentirem melhores e aceitas dentro da sociedade que ainda se orienta por padrões de branquitude.

Neste biênio, mesmo tendo seis meses de licença maternidade, foram seis monografias de conclusão de curso de licenciatura em química nas quais atuei como orientadora, nos mais variados temas:

- José Renato Mariano de Souza. “Avaliação da qualidade da água do Açude Saco em Serra Talhada-PE por meio de parâmetros físico-químicos”. Defesa: 28 de setembro de 2015 (**DOC\_M66**).

- Ivo Diego de Lima e Silva. “Identificação e classificação de espécies de peixes pelas escamas utilizando a espectroscopia NIR e métodos quimiométricos”. Defesa: 20 de janeiro de 2015 (**DOC\_M67**).

- Luana Maria de Lima Nascimento. “Estudo dos parâmetros cinéticos por meio da reação de ácido clorídrico e alumínio – uma proposta de aula prática para o ensino superior”. Defesa: 21 de janeiro de 2015 (**DOC\_M68**).

- Daniela Kelly dos Santos. “Investigação da qualidade das águas provenientes do processo de dessalinização na região de Serra Talhada-PE por meio de parâmetros físico-químicos”. Defesa: 21 de janeiro de 2015 (**DOC\_M69**).

- Ana Gabriela da Silva Lima Nunes. “Avaliação das cascas de maracujá amarelo com adsorvente natural para o contaminante azul de metileno utilizando espectroscopia uv-vis e planejamento fatorial”. Defesa: 9 de julho de 2015 (**DOC\_M70**).

- Juliana da Cruz Souza. “Uso de fases sensoras de PVC para determinação de tolueno e hidroquinona em águas por meio da espectroscopia no infravermelho médio”. Defesa: 9 de julho de 2015 (**DOC\_M71**).

Ainda neste biênio, eu concluí as duas primeiras coorientações de mestrado. A primeira defendida por José Cícero Alves da Silva, que foi a primeira monografia que orientei na UAST/UFRPE e, agora, a primeira dissertação de mestrado que coorientei. A defesa foi em fevereiro de 2015 e o trabalho intitulava-se “Uso da espectroscopia no infravermelho próximo e métodos quimiométricos na avaliação qualitativa e quantitativa de solos”, da pós-graduação em química da UFRPE / Sede

**(DOC\_M72).**

A segunda dissertação que orientei foi intitulada “Avaliação da qualidade da água de dessalinizadores no município de Passira – Pernambuco, Brasil”, defendida por Marcílio Monteiro da Silva, em agosto de 2015, no Programa de Pós-Graduação Profissional no Instituto de Tecnologia de Pernambuco (ITEP / PE) **(DOC\_M73)**, que resultou na publicação de um resumo em evento internacional **(DOC\_M74)** e num capítulo de livro **(DOC\_M75)**.

Ainda no ano de 2015, comecei mais duas coorientações de mestrado, de dois ex-alunos recentemente formados no grupo, o Ivo e a Juliana, ambos no Programa de Pós-Graduação de Ciências de Materiais da UFPE.

Neste biênio, consegui, via edital FACEPE, duas bolsas de iniciação científica:

- processo BIC-0509-1.06/14, para desenvolvimento do projeto “Estudo da qualidade da água e de sedimentos no Açude Saco em Serra Talhada – PE por meio de parâmetros físico-químicas e espectroscopia no infravermelho próximo”, vinculado ao Edital 02/2014 - PIBIC 2014, orientando o aluno José Renato Mariano de Souza, com o plano de trabalho intitulado “Estudo da qualidade da água e de sedimentos do açude Saco em Serra Talhada – PE por meio de parâmetros físico-químicos e espectroscopia no infravermelho próximo”, no período de 1/8/2014 a 31/7/2015 **(DOC\_M76)**.

- processo BIC-0841-1.06/14, para desenvolvimento do projeto “Sensores ópticos para determinação de resíduos tóxicos de próteses dentárias em meio aquoso utilizando a espectroscopia no infravermelho médio”, vinculado ao Edital 02/2014 - PIBIC 2014, orientando a aluna Juliana da Cruz Souza, com o plano de trabalho intitulado “Avaliação de fases sensoras para determinação de resíduos tóxicos de próteses dentárias em meio aquoso utilizando a espectroscopia no infravermelho médio”, no período de 1/9/2014 a 31/7/2015 **(DOC\_M77)**.

Na gestão, ainda estava como membro do Conselho Técnico Administrativo (CTA) da UAST/UFRPE (Decisão 209/2012) **(DOC\_M57A)**, bem como continuava sendo coordenadora de área do PIBID **(DOC\_M22)** e secretária das ações de popularização científica do INCTAA / CNPq e NUQAAPE / FACEPE e, agora, coordenadora do Programa Bolsa de Incentivo Acadêmico – BIA, da UAST/UFRPE, no período de janeiro de 2013 a abril de 2015 **(DOC\_M78)**.

Fui convidada para participar do corpo de consultores Ad Hoc da Revista de Ciência, Tecnologia e Humanidades do IFPE – CIENTEC, periódico on-line, com

versão também impressa (**DOC\_M79**). E fiz parte do comitê científico do VII Encontro Regional da Sociedade Brasileira de Química Nordeste e IV Escola de Química Prof. Ricardo Ferreira/UFPE, em maio de 2016 (**DOC\_M80**).

### **2.1.5 – Biênio 5 (21/07/2016 a 20/07/2018) - Relatório de progressão horizontal associado 1 para associado 2 (número do processo 23082019940/2016-8/1)**

No início do quinto biênio, saiu a portaria de estabilidade como servidora pública da UAST/UFRPE (Decisão 411/2016 – CPPD, de 4 de julho de 2016, e Portaria 756/2016-SUGEP, de 15 de agosto de 2016) (**DOC\_M81**).

Na vida pessoal, eu estava tendo que me desdobrar entre Serra Talhada e Recife, pois minha mãe foi diagnosticada com um câncer de mama. Dias muito difíceis foram vividos. As atividades profissionais continuaram, mas tive que sair de atividades de gestão dentro da Unidade e diminuir a quantidade de orientações de estudantes de graduação.

Os três projetos de pesquisas abertos inicialmente foram finalizados e os respectivos relatórios finais empregues:

- Sensores ópticos para determinação de resíduos químicos em meio aquoso utilizando a espectroscopia no infravermelho (Decisão 101/2017) (**DOC\_M82**).

- Investigação da qualidade das águas superficiais e subterrâneas como fontes alternativas para abastecimento humano no município de Serra Talhada-PE. (Decisão 82/2017) (**DOC\_M83**).

- Estudo ad qualidade da água e do solo no município e Serra Talhada por meio e análises físico-químicas e espectroscopia no infravermelho próximo. (Decisão 81/2017) (**DOC\_M84**).

Estava chegando ao fim os trabalhos de análise de água no grupo. Se, por um lado, tinha grande importância local, por outro, infelizmente, para a produção de artigos científicos, era uma linha que não resultava em publicações com inovação e meu currículo não estava conseguindo atingir pontuação suficiente para aprovação em editais de órgãos de fomento.

Juntamente com este fechamento de relatórios, começava a preparação de novos alunos, pois, como já comentado antes, por não ter uma pós-graduação na área, os alunos formados e bem-treinados vão embora e eu começo tudo de novo.

Eu teria que mudar o norte das pesquisas, e a coorientação dos estudantes

Ivo e Juliana no mestrado na linha de materiais poliméricos, sob a orientação da professora Glória Maria Vinhas, do Departamento de Engenharia Química da UFPE, fez-me abrir caminhos científicos nesta área, com colaborações externas à UAST.

A defesa do trabalho de dissertação de Ivo (**DOC\_M85**) gerou um pedido de patente (**DOC\_M86**), que só veio a ser depositada em 2019. Trata-se da patente intitulada “Estabilização radiolítica de blendas de filmes de poli(3-hidroxi-butirato)-PHB e poli(etilenoglicol)-PEG”.

A invenção refere-se à utilização do poli(etilenoglicol)-PEG, de massa molecular 6000 g/mol, para a incorporação na matriz polimérica de poli(3-hidroxi-butirato)-PHB, formando uma blenda polimérica que apresente resistência a esterilização por radiação gama. A blenda polimérica de PHB/PEG foi desenvolvida pela técnica de evaporação do solvente (*solution casting*). Por meio da técnica de ressonância magnética nuclear (RMN), comprovou-se a incorporação do PEG 6000 (g/mol) entre as estruturas do PHB. Utilizando o ensaio mecânico de tração e a análise termogravimétrica (TGA), observou-se que os filmes esterilizados na dose 25 KGy não apresentaram mudanças significativas nas propriedades mecânicas e térmicas do material, portanto indicaram uma estabilização do PHB após receber essa quantidade de radiação, conseqüentemente, o que comprovou que esse material tem grande potencialidade para aplicações que requerem condições ideais de assepsia (Patente depositada: número do processo BR 10 2019 023096 7) (**DOC\_M87**).

No ano de defesa da dissertação de Ivo (fevereiro/2017), ele iniciou o doutorado na mesma linha de pesquisa (março/2017) e eu continuei como coorientadora.

O trabalho de dissertação de Juliana (**DOC\_M88**) gerou a primeira publicação científica com os dados de infravermelho coletados totalmente no GIAQ e eu estou atrelada a esta pesquisa como autora de correspondência.

Em fevereiro de 2018, o artigo intitulado “Avaliação do desempenho de uma fase sensora de poliuretano por meio da energia de Gibbs de solvatação e espectroscopia de infravermelho para determinação de tolueno em água” foi publicado na Química Nova (**DOC\_M89**), renovando o ânimo para novas publicações na área.

Escrevi um novo projeto de pesquisa intitulado “Estudo de materiais poliméricos por meio da espectroscopia UV-VIS e infravermelho em aplicações

diversas”, período de vigência julho/2017 a julho/2021 (DECISÃO: 137/2017) **(DOC\_M90A)**.

Comecei uma interação com o professor Rogério Saraiva, de bioquímica, da UAST, com quem trabalhei na coorientação do aluno Paulo Henrique Oliveira de Miranda, do mestrado da pós-graduação em biodiversidade e conservação/UAST, cujo tema foi “Avaliação do potencial remediador do extrato hidroetanólico das folhas de *Caryocar coriaceum Wittm* sobre a fitotoxicidade induzida por metais em *Lactuca sativa* L”, iniciando em fevereiro de 2018 (Decisão 014/2018) **(DOC\_M90B)**.

No ensino, continuava com apenas uma disciplina na química (química-física 1), as disciplinas de introdução à análise química e análise química na pesca, fundamentos de química analítica na zootécnica e introdução à análise química na biologia **(DOC\_M12)**.

Cada vez mais eu estava envolvida com o curso de engenharia de pesca. Das aulas práticas interdisciplinares no açude do IPA, montei um material didático específico para a disciplina de análise química (Decisão 62/2017) **(DOC\_M91)**. Mas ainda era pouco, precisa fazer mais para motivar os estudantes e tornar o aprendizado mais significativo.

Avaliei a situação dos estudantes matriculados no segundo período do curso de pesca por um período de 10 anos (período 2007.1 a 2017.1), em seis disciplinas (análise química, física, matemática, bioquímica, ecologia e introdução à computação), para saber, em relação a outras disciplinas, como estava análise química. E, como imaginado, a disciplina análise química era a que mais reprovada os estudantes. O que reafirmava que eu precisava melhorar o processo ensino-aprendizado.

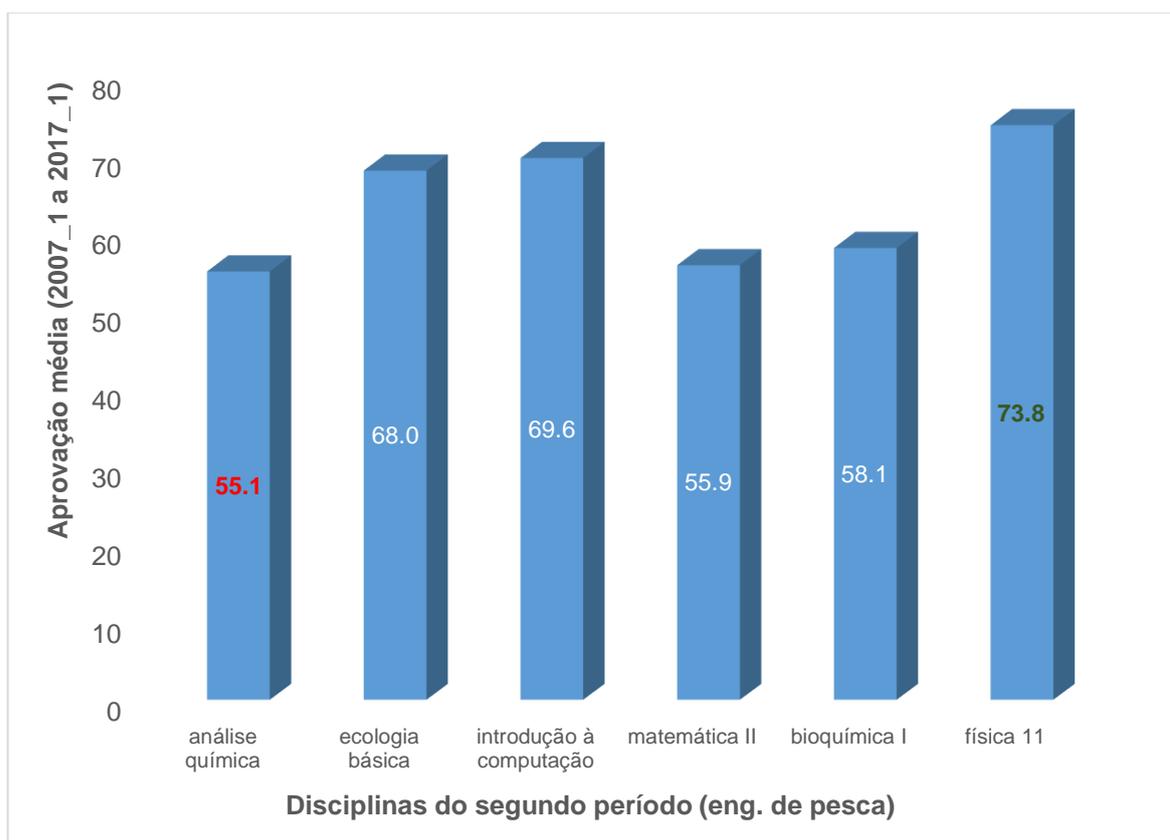
Na Figura 02, é possível observar que, apesar de muito esforço, análise química estava sendo a disciplina com menor percentual médio de aprovação.

Após meses refletindo sobre o que poderia ser feito e testando possibilidades, incluindo a presença de monitores nas disciplinas, montei um projeto de ensino intitulado “Uso de projetos interdisciplinares como ferramenta para melhorar o processo ensino-aprendizagem no curso de engenharia de pesca da UAST” (Decisão CTA 218/2017) **(DOC\_M92)**.

Além da formação profissional e científica dentro da Universidade, o estudante de graduação do curso de engenharia de pesca poderia se desenvolver ainda mais participando do projeto interdisciplinar, uma vez que incluía a comunicação

interpessoal, redação, apresentação em público, trabalhos em equipe, uso de novas tecnologias, postura ética, empreendedorismo e entendimento do uso dos conteúdos das diferentes disciplinas.

**Figura 02** - Percentagem de aprovação média por disciplinas no período 2007.1 a 2017.1



**Fonte:** COGER/UAST/UFRPE.

Oficialmente, iniciei o uso do projeto interdisciplinar no curso de engenharia de pesca no semestre 2017.2. Para o desenvolvimento do projeto, a equipe de alunos era supervisionada por professores do segundo período que participavam da proposta (análise química, ecologia, física e bioquímica).

Para a avaliação do projeto, além do índice de aprovação dos alunos (que no semestre de 2017.2 a aprovação foi de cerca de 96%, desconsiderando os alunos que reprovaram por falta), utilizei um questionário com perguntas que envolviam os pontos positivos e negativos do projeto. A proposta teve uma excelente aceitação por parte dos alunos e professores envolvidos.

Como pontos positivos, os professores destacaram a importância de cada

disciplina, o empenho e interesse dos alunos, as discussões interdisciplinares, a maior integração entre alunos e professores e o desenvolvimento de várias habilidades e competências. Como ponto negativo, sinalizaram a não participação de todos alunos, pois alguns preferiram fazer a prova tradicional.

Dos alunos que responderam aos questionários, 45% já tinham reprovação em alguma das disciplinas do primeiro ou segundo período, mas 100% afirmaram conseguir entender melhor alguns conteúdos das disciplinas relacionadas após o desenvolvimento do projeto, pois se sentiram motivados. 95% afirmaram terem gostado de desenvolver o projeto.

Com isso, consegui diminuir o número de reprovações na disciplina e o interesse e engajamento dos estudantes só aumentaram. Eu me sinto muito feliz no curso de engenharia de pesca e tento a cada dia buscar novas ferramentas para melhorar o processo de ensino e aprendizagem.

Neste quinto biênio, várias atividades de divulgação científica também foram organizadas (Feira de Profissões da UAST, VII Semana de Química, etc) e palestras, minicursos e oficinas ministrados (**DOC\_M93**), pois as ações de popularização da ciência do INCTAA/CNPq e NUQAAPE/FACEPE não pararam. Participei pela segunda vez da comissão organizadora do IX Colóquio Internacional Paulo Freire: Educação e Justiça Social, promovido pelo Centro Paulo Freire - Estudos e Pesquisa, entre os dias 10 e 13 de novembro de 2016 (**DOC\_M94**), e fui colaboradora do projeto de extensão SOU+UAST (Processo 23082011612/2017-17) (**DOC\_M95**).

Participei de atividades de formações de professores, em destaque a formação de professores do município de Calumbi-PE, sobre “Educação na atualidade” (**DOC\_M96**). Publiquei quatro resumos em eventos local, nacional e internacional (**DOC\_M97**), um artigo (**DOC\_M89**) e um capítulo de livro (**DOC\_M75**).

Também fui presidente da banca de concurso público para professor efetivo da UAST na área de química analítica, em julho de 2017 (**DOC\_M98**). Atuei como parecerista da comissão científica do IV Encontro de Química e Formação Docente da UFRPE (**DOC\_M99**) e avaliadora de trabalhos científicos do II Simpósio de Aquicultura e Recursos Pesqueiros da UAST/UFRPE (**DOC\_M100**).

### **2.1.6 – Biênio 6 (21/07/2018 a 20/07/2020) - Relatório de progressão horizontal associado 2 para associado 3 (número do processo 23082005438/2020-90)**

Este biênio foi um período diferente de tudo já vivido! Foi o biênio em que perdi minha mãe, Marilene Maria de Santana Silva, o amor maior de minha vida, o símbolo de trabalho e dedicação pela família e uma professora de referência pelas escolas por onde passou. A mulher a quem devo tudo que sou e tenho (data de falecimento: 6 de outubro de 2019).

Após cinco meses do falecimento de minha mãe, iniciou-se o período da pandemia do vírus COVID-19, e os desafios foram enormes para toda a humanidade! Irei comentar um pouco como foi feito antes e durante o início do isolamento social neste biênio.

#### **Antes do isolamento social:**

Eu deixei completamente as aulas noturnas do curso de licenciatura em química. Agora só estava ministrando disciplinas diurnas nos cursos de engenharia de pesca, biologia e zootecnia (**DOC\_M12**).

Organizei vários eventos para divulgação científica, dentro e fora da UAST, destacando o 1º. Workshop do Grupo de Análises Químicas, que apresentou à comunidade acadêmica os avanços científicos do grupo (**DOC\_M101**), e a “5ª Semana de Popularização Científica do Semiárido Brasileiro”, que teve uma ampla divulgação. Ainda, um stand de popularização da química aplicada foi montado no Ginásio Poliesportivo Egídio Torres de Carvalho, em Serra Talhada (**DOC\_M102**). Por fim, participei da organização do 10º. Colóquio Internacional Paulo Freire: 50 anos da *Pedagogia do Oprimido* – evento do Centro Paulo Freire (**DOC\_M103**) de grande importância para a educação.

Contando por semestre, de 2018 a 2020, trabalhei com oito orientações (monitoria, PIBIC e PIC) (**DOC\_M104**), duas monografias de conclusão do curso de licenciatura em química (Tamires da Silva Lima, monografia intitulada “Uso de fases sensoras de PVC para determinação de estradiol em águas por meio da espectroscopia no infravermelho médio”, defendida em 2019 (**DOC\_M105**) e Geisse Elique Pereira Amorim (*in memoriam*), com monografia intitulada “Desenvolvimento e caracterização do filme antimicrobiano de polibutileno adipato-co-tereftalato (PBAT) com óleo essencial de cravo da Índia para utilização em embalagem ativa”, defendida

em 2018 (**DOC\_M106**). Participei de duas coorientações de mestrado no Programa de Pós-Graduação em Biodiversidade e Conservação da UAST/UFRPE, do aluno Paulo Henrique, cuja defesa ocorreu em fevereiro de 2019 (**DOC\_M107**), e na da aluna Jaqueline Ribeiro do Nascimento Silva (técnica da UAST/UFRPE), com defesa em fevereiro de 2021 (**DOC\_M108**).

Na defesa de Paulo, conheci a pesquisadora Kelem Silva Fonseca. Na ocasião, conversamos sobre algumas análises que poderiam ser feitas com o espectrofotômetro de infravermelho. Kelem era bolsista da FACEPE e supervisionada pelo professor Adriano Simões da área agronomia da UAST/UFRPE, e logo as colaborações se iniciaram.

O professor Adriano, com sua dedicação ao trabalho, surgiu como mais uma grande força de colaboração dentro da UAST e, assim, comecei a publicar mais e melhorar o meu currículo acadêmico.

A primeira coorientação, juntamente com o professor Adriano, foi por meio de dois estudantes do mestrado na pós-graduação em produção vegetal, Yara Panda de Araújo (**DOC\_M109**) e Paulo Sérgio da Silva Pereira (**DOC\_M110**), utilizando o tema de mucilagem de palma forrageira para produção de plásticos e revestimentos comestíveis.

Vale ressaltar que, além da liderança do grupo de análises químicas, eu ainda continuava colocando a mão na massa, indo para o laboratório treinar estudantes, escrevendo projetos para conseguir recursos, organizando eventos para divulgação científica (com recursos do INCTAA e NUQAPE), fazendo orçamentos e compras, quando necessário, para os eventos. E ainda fazendo a parte técnica de ajustes e calibrações de equipamentos, limpeza de geladeira com reagentes químicos (não tinha um técnico para o GIAQ, como já comentado no biênio 3, organizando e participando das manutenções do laboratório, escrevendo artigos, corrigindo relatórios, indo nas praças e ruas divulgar a UAST, atendendo estudantes dentro do GIAQ pelo Sou+UAST, efetuando análises espectroscópicas e interpretação de espectros para outros grupos de pesquisa da UAST, estudando sobre os novos temas de pesquisa, entre outras demandas.

Neste período, com uma menor quantidade de estudantes, consegui finalizar mais dois artigos na Revista Virtual de Química:

- O primeiro, resultante do trabalho sobre rapadura, intitulado: “Rapadura de caldo de cana pura e com adição de açúcar refinado: análise físico-química e

classificação por espectroscopia NIRR e quimiometria”, publicado em 22 de julho de 2019 (**DOC\_M111**).

- O segundo, resultado da coorientação do trabalho de mestrado de José Cícero, intitulado: “Espectroscopia no infravermelho próximo e análise de componentes principais para investigação de solos submetidos a diferentes usos da Terra na Amazônia oriental brasileira”, publicado em 24 de janeiro de 2020 (**DOC\_M112**).

Atuei como avaliadora Ad Hoc de projetos submetidos ao edital 16/2018 do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica – PIBIC (nível superior), Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica Júnior – PIBIC Jr (nível médio) e Programa de Iniciação em Desenvolvimento Tecnológico e Inovação – PIBITI (nível superior), do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sertão Pernambucano (IF Sertão-PE) (**DOC\_M113**).

A primeira banca de defesa de doutorado que fui convidada para participar foi a do ex-aluno José Francielson, o nosso “mensageiro do primeiro biênio”, que estava defendendo o doutorado na área de química analítica. Poder participar e contribuir mais uma vez com a formação dele foi um imenso prazer e felicidade.

No dia 4 de novembro de 2019, fui para Recife e participei da defesa da tese intitulada “Espectroscopia no infravermelho próximo e quimiometria em problemas forense: identificação de manchas de sangue humano e plantações de *cannabis sativa* L.” (**DOC\_M114**).

Em janeiro de 2020, fui convidada para participar do encontro pedagógico do IF-Sertão-PE, campus Serra Talhada (**DOC\_M115**), para debater sobre projetos interdisciplinas, e, em fevereiro do mesmo ano, participei do encontro pedagógico (IF-Sertão, Campus Floresta) (**DOC\_M116**), ministrando um curso sobre projetos interdisciplinares. Foi muito enriquecedor, uma vez que pude trocar experiências com vários professores do ensino técnico/superior.

Participei de banca de monografia (**DOC\_M117**), orientei nove resumos que foram apresentados em eventos local e nacional (**DOC\_118**), sendo um premiado como um dos melhores na modalidade comunicação oral do II Congresso Online Nacional de Química – CONDEQUI (**DOC\_119**) e mais de 60 horas de curso de formação (**DOC\_M120**).

Ainda no início de 2020, criei um blogger para registrar parte das ações de popularização realizadas sob a minha liderança, e tais estão disponíveis no link

<https://giaq-grupo-de-instrumentacao-e-analises-quimicas.webnode.page/> ou Qrcode no Apêndice I.

### **Durante o início do isolamento social:**

Ao iniciar o isolamento social, em março de 2020, as atividades presenciais da UAST foram suspensas, assim como as atividades escolares dos meus filhos e marido. Todos dentro de casa!

Então, agora, além de começar a reorganizar a vida como pesquisadora, também precisei me reorganizar como mãe, pois realizar as atividades domésticas e montar um aparato de situações para amenizar o confinamento dentro de casa foi um grande desafio! Tive que ser professora para meus filhos, fazer atividades lúdicas e prazerosas dentro de casa!

Foram inúmeros aprendizados! E eu comecei a me preparar para meses dentro de casa, trabalhando a todo vapor!

Neste biênio, mesmo com o isolamento, várias atividades de divulgação científica de forma remota foram planejadas (palestras, minicursos, ciclo de conversas), pois as ações de popularização da ciência do INCTAA/CNPq e NUQAPE/FACEPE durante a pandemia não cessaram.

### **2.1.7 – Biênio 7 (21/07/2020 a 20/07/2022) - Relatório de progressão horizontal associado 3 para associado 4 (número do processo 23082016121/2022-20)**

Ainda no início da pandemia, com quatro meses de isolamento social, mas com a esperança da vacina e do fim do período turbulento que estávamos vivendo, eu comecei a fazer cursos oferecidos online a fim de poder me capacitar.

No entanto, dada a emergência sanitária e a situação atípica, as regras de ensino foram flexibilizadas para que os estudantes pudessem ter aulas a distância, e dois períodos letivos excepcionais foram disponibilizados de forma optativa (semestres PLE 2020.3 e 2020.4) (**DOC\_M12**).

Eu aderi às aulas remotas (montei as disciplinas análise química e introdução à análise química no curso de engenharia de pesca nos períodos optativos) e comecei a preparar todo o material para trabalhar.

Destaco aqui o curso EAD intitulado “Introdução ao Google sala de aula (*Classroom*)”, período de 20 a 24 de julho de 2020, com carga horária de 20 horas,

oferecido pela UFRPE (**DOC\_M121**). Eu aprendi a gravar aulas no *Loom for Chrome*, montar grupos no *Telegram*, usar *Windows Movie Maker*, *OBS studio*, a interagir virtualmente pelo *Mentimeter*, a usar o ambiente Google Sala de Aula, transmitir as aulas pelo YouTube (criei o meu canal) e abrir salas de reunião pelo *Meet* e *Zoom*.

Para montar os slides de aula, eu me debrucei em livros e mais livros, sites e mais sites, artigos e mais artigos, para compilar o que era mais importante para as aulas, para não passar de 30min a 50min cada aula gravada.

Refiz todas as aulas das disciplinas que iria ministrar no curso de engenharia de pesca e listas de exercícios. Montei autoavaliações, para que os estudantes pudessem estudar em casa, comprei uma mesa digitalizadora para organizar as resoluções de exercícios e tudo que pude fazer para minimizar o prejuízo acadêmico dos estudantes, eu fiz! Tivemos atividades síncronas e assíncronas.

Foram horas e horas de preparação, resultando em vinte e quatro aulas gravadas, doze listas de exercícios, oito autoavaliações, seis vídeos complementares e dois formulários de avaliação geral das disciplinas.

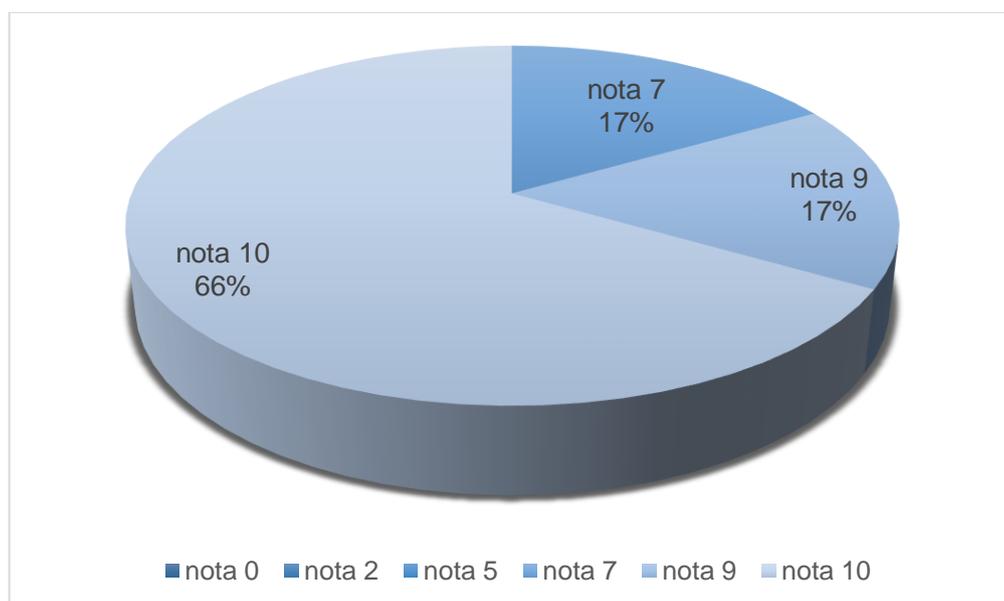
Assim, pude tornar minhas aulas remotas dinâmicas e motivadoras, e este material está sendo utilizado até hoje nas aulas presenciais, como apoio para os estudantes.

Vale destacar aqui que, ao final de cada disciplina remota, fiz avaliações para saber se o material preparado estava tendo aprovação dos estudantes, e o que eu poderia melhorar.

No início das atividades remotas, a maioria dos alunos relatava sentir ansiedade e mais de 50% estavam animados para terem as aulas mesmo de forma remota. A maior dificuldade relatada era se adaptar ao modelo de aula, com a distância física da professora.

Numa escala de 0 a 10, 83,4% dos alunos atribuíram nota 9 e 10, relatando que estavam satisfeitos em relação à estrutura e à dedicação da professora na disciplina análise química no curso de engenharia de pesca, Figura 03.

**Figura 03** – Notas para a disciplina análise química (estrutura e dedicação da professora) atribuídas pelos estudantes no semestre PLE 2020.3



**Fonte:** formulário *google*, semestre 2020.3.

Na Figura 04, é possível observar as sinalizações dos alunos em relação ao que poderia ser feito para melhorar a disciplina remota.

**Figura 04** – Exemplos de sinalização dos alunos para melhoria da disciplina remota

O QUE VOCÊ PODERIA SUGERIR PARA O PRÓXIMO SEMESTRE PLE? O QUE PODERIA MELHORAR PARA FACILITAR O SEU APRENDIZADO ?

Mais interesse meu!

A senhora fez e faz um excelente trabalho!!

Eu já acho um ótimo trabalho da senhora mais se puder disponibilizar mais atividades acho melhor

Fiquei muito satisfeita, com todo o material.

Só precisaria mais esforço e estudo da parte do aluno, os vídeos foram disponibilizados com organização e a disponibilidade dos slides e vídeos a ajudaram muito e foram essenciais. Basta mais o estudo da parte do aluno, posso dizer que da minha parte faltou um pouco mais de estudo.

Nada

**Fonte:** formulário *google*, semestre 2020.3.

Aproveitei o momento de atividades remotas para participar de mais de quinze eventos (**DOC\_M122**), três cursos de formação (**DOC\_M123**), duas menções honrosas em trabalho científico (**DOC\_M124**), seis resumos expandidos (**DOC\_M125**), sete resumos simples publicados em anais de eventos (**DOC\_M126**) e quatro artigos científicos publicados (**DOC\_127; DOC\_M128, DOC\_M129 e DOC\_130**).

Também foi neste biênio que participei do depósito de uma patente do Núcleo de Estudos em Fisiologia Pós-colheita de Frutas, Hortaliças e Flores (NEFP), coordenado pelo professor Adriano do Nascimento Simões. A patente intitulada “Biopolímero ativo e comestível à base de mucilagem de nopalea cochenillifera *salm dyck* incorporado com *Schinopsis brasiliensis engler* e processo para elaboração” teve como proposta de invenção o desenvolvimento de um biopolímero ativo e comestível que utiliza a mucilagem de palma e o extrato de *Schinopsis brasiliensis* e seu processo de elaboração para a indústria alimentícia. Nos ensaios, foi ajustado uma concentração alternativa de glicerol como plastificante, em função do clone cultivado no Brasil ser *Nopalea*, em outros países o clone é *Opuntia*, e em função do reaproveitamento do álcool na extração. O biopolímero obtido apresentou-se flexível, transparente, com propriedades antioxidante e antibacteriana, contra a maior parte dos microrganismos isolados da *Ipomoea batatas (L.) Lam.* Assim, o biopolímero elaborado mostrou características de um biopolímero ativo e comestível, o qual pode ser utilizado em diferentes setores da indústria alimentícia, com destaque para o uso como revestimento comestível em vegetais inteiros e minimamente processados (Patente depositada: número do processo BR 10 2021 025042 9) (**DOC\_M131**).

Foi um biênio em que eu consegui otimizar o tempo de escrita e publicação. Tive dez orientações de estudantes, contando por semestre de 2020 a 2022, (monitoria, PIBIC e PIC) (**DOC\_M132**) e, ainda, duas orientações de monografia de conclusão do curso de licenciatura em química (**DOC\_M133 e DOC\_M134**).

Na pesquisa, como os estudantes não poderiam frequentar o laboratório para realizar as análises, eu precisei alterar os planos de trabalho de iniciação científica. Fui pessoalmente preparar amostras para levar para os sítios em que os estudantes estavam isolados, entre outras adaptações.

Como exemplo, irei destacar o trabalho de iniciação científica do aluno Karlos Silva do curso de licenciatura em química, que tinha inicialmente, no plano, o objetivo de avaliar a degradação em solo de materiais poliméricos destinados à embalagem

de alimentos, em que ele iria preparar as amostras e enterrar em área experimental na UAST / UFRPE. Devido à pandemia, passamos a trabalhar ao invés de biodegradação em solo, com a fotodegradação de materiais poliméricos, aproveitando o sol do sertão e o momento de isolamento social.

Neste trabalho, o aluno recebia as amostras em casa, no município de Custódia (cerca de 78 km de Serra Talhada) e deixava em exposição ao sol por 12 horas/dia, durante 6 meses, tomando conta para elas não levassem chuva. Às 5 horas da manhã, Karlos colocava as amostras no ambiente externo e às 17 horas ele retirava as amostras. A cada quinze dias, ele retirava três amostras, e eu ia recolher a cada mês as amostras para analisá-las no laboratório. Este trabalho resultou em uma monografia (**DOC\_M134**) e numa menção honrosa no XXXI Congresso de Iniciação Científica da Universidade Federal Rural de Pernambuco, em dezembro de 2021 (**DOC\_M135**).

Neste biênio, coorientei o trabalho de doutorado de Ivo Diego de Lima e Silva, intitulado “Desenvolvimento de filmes ativos antimicrobianos e antioxidantes de PVA aditivado com extratos vegetais de plantas do Sertão”, defendido em abril 2021 no Programa de Pós-Graduação em Ciências de Materiais da UFPE (**DOC\_M136**). Também coorientei três dissertações de mestrado, duas na Pós-Graduação em Produção Vegetal (defesas março/2021(**DOC\_M137**) e agosto/2021(**DOC\_M138**)) e uma na Pós-Graduação em Biodiversidade e Conservação (defesa junho/2021) da UAST/UFRPE (**DOC\_M139**) e duas bancas de plano de dissertação de mestrado (**DOC\_M140 e DOC\_M141A**).

Uns defendendo e outros iniciando a pós-graduação com minha coorientação.

Comecei a trabalhar com um novo projeto de pesquisa (**DOC\_M141B**), intitulado “Estudos de polímeros, biopolímeros e biocompósitos por meio da espectroscopia UV-visível e infravermelho em aplicações diversas”, com período de vigência de julho de 2020 a julho de 2024. Mais três coorientações de dissertações de mestrado foram iniciadas (Amanda Diniz – início do mestrado em agosto 2020 no Programa de Ciências de Materiais/UFPE; Lorena Brito – início em agosto de 2020 no mestrado profissional em química de rede nacional (PROFQUI/UFRPE) e Jheizon Souza – início em março 2021 no Programa de Pós-Graduação em Produção Vegetal da UAST/UFRPE).

Neste biênio, mesmo com o isolamento social, várias atividades de divulgação científica de forma remota foram realizadas (eventos virtuais), pois as ações de

popularização da ciência do INCTAA / CNPq e NUQAAPE / FACEPE não pararam. Foram seis palestras e três minicursos (**DOC\_M142**) e quatro participações em organização de eventos (**DOC\_M143**).

No começo de 2022, já existia a liberação para volta parcial de algumas atividades dentro da UAST/UFRPE, seguindo os protocolos de biossegurança.

Montei o primeiro curso híbrido transmitido da UAST/UFRPE, que ocorreu por meio do I módulo de formação complementar em química aplicada intitulado “Espectroscopia no infravermelho e quimiometria: visão geral e aplicações”, realizado no período de 21 a 23 de fevereiro de 2022 (on-line e presencial: parte teórica) e 24 e 25 de fevereiro de 2022 (presencial: parte prática) (**DOC\_M144A**). Com mais de 200 inscritos (sendo 20 participantes de forma presencial, dentro do anfiteatro da UAST) e transmissão pelo canal do YouTube UAST, foi um sucesso! Pois pessoas de diferentes lugares do Brasil puderam participar (Minas Gerais, Maranhão, Paraíba, Pernambuco, Bahia, Rio Grande do Sul, Pará e outros). Hoje o vídeo está disponibilizado na página principal da UAST.

A avaliação final sobre o módulo de formação híbrido foi realizada por meio de um formulário *google*, contendo seis questões de múltipla escolha e quatro questões abertas, em que foram abordados aspectos como a categoria do participante e pontos positivos e negativos da ação. Dos participantes, 51 responderam ao formulário, sendo 76,5% discentes, 15,7% docentes e 7,8% outros. Dos discentes, a maioria alunos de pós-graduação (51,1%).

Nas Figuras 05 e 06 observa-se uma pequena parte das respostas abertas sobre os pontos positivos e negativos do curso, sendo percebidos grandes elogios e motivação para continuarmos realizando cursos deste tipo.

**Figura 05** - Respostas dos participantes do I módulo de formação complementar em química sobre os pontos positivos e negativos da ação

Indique os pontos positivos e negativos no módulo de formação complementar em química aplicada.

51 respostas

O módulo está muito completo. Tinha expectativas baixas, por outros cursos que já acompanhei e foi muito superficial. De todos os cursos que já participei sobre o tema, esse de longe é o melhor.

Como ponto positivo destaco a clareza e modelo de apresentação o programa utilizado para transmissão. Como ponto negativo poderia citar a questão da realização da prática para aplicação das ferramentas quimiométricas de forma online.

Profissional super qualificado para ministração das aulas.  
Ótima iniciativa em oferecer tal curso.  
Sem pontos negativos.

Não tenho nenhum ponto negativo a declarar, pois como aluno ainda de terceiro período de química, consegui entender muita coisa sobre os assuntos que estão sendo ensinados.

A formação foi muito interessante e esclarecedora. Os profissionais envolvidos conseguiram cumprir muito bem o seu papel.

**Fonte:** formulário *google* respondido pelos participantes do módulo.

**Figura 06** – Respostas dos participantes do I módulo de formação complementar em química sobre a ajuda que o curso ofereceu para o aprendizado

Esse curso lhe ajudou de alguma forma? se sim, como?

51 respostas

Sim. Sou instrutora de formação profissional e esse curso me ajudará a ensinar aos alunos a instrumentação no IV.

Sim. Aprendendo mais sobre as técnicas

Sim, pude aprender algo que não conhecia.

Sim, obter conhecimento das aplicações em espectroscopia no infravermelho e da quimiometria

Sim. Estava justamente procurando coisas que envolvem análise instrumental e estatística.

Sim. A compreender de outras formas como a espectroscopia pode ser utilizada, além de aprender sobre o conceito de Quimiometria.

Sim, conhecendo a area

Ajudou demais, pois trabalho nessa área

**Fonte:** formulário *google* respondido pelos participantes do módulo.

Considerando uma escala de zero (a nota mais baixa) a dez (a mais alta), 84,3% dos participantes atribuíram notas 9 a 10, e 15,7%, notas 7 a 8. Desta forma, é possível perceber que a dedicação e o compromisso com os cursos que organizei refletem na satisfação das pessoas envolvidas e conseguem atingir de forma positiva a comunidade acadêmica e externa. Este trabalho foi divulgado como resumo simples em evento (**DOC\_M144B**).

Ainda neste biênio, as aulas presenciais voltaram na UAST. Eu ministrei as disciplinas introdução à análise química e análise química na pesca e fundamentos da química analítica na zootecnia nos semestres 2020.1; 2020.2 e 2021.1 (**DOC\_M12**) e ainda com todas as responsabilidades de liderança de grupo de pesquisa.

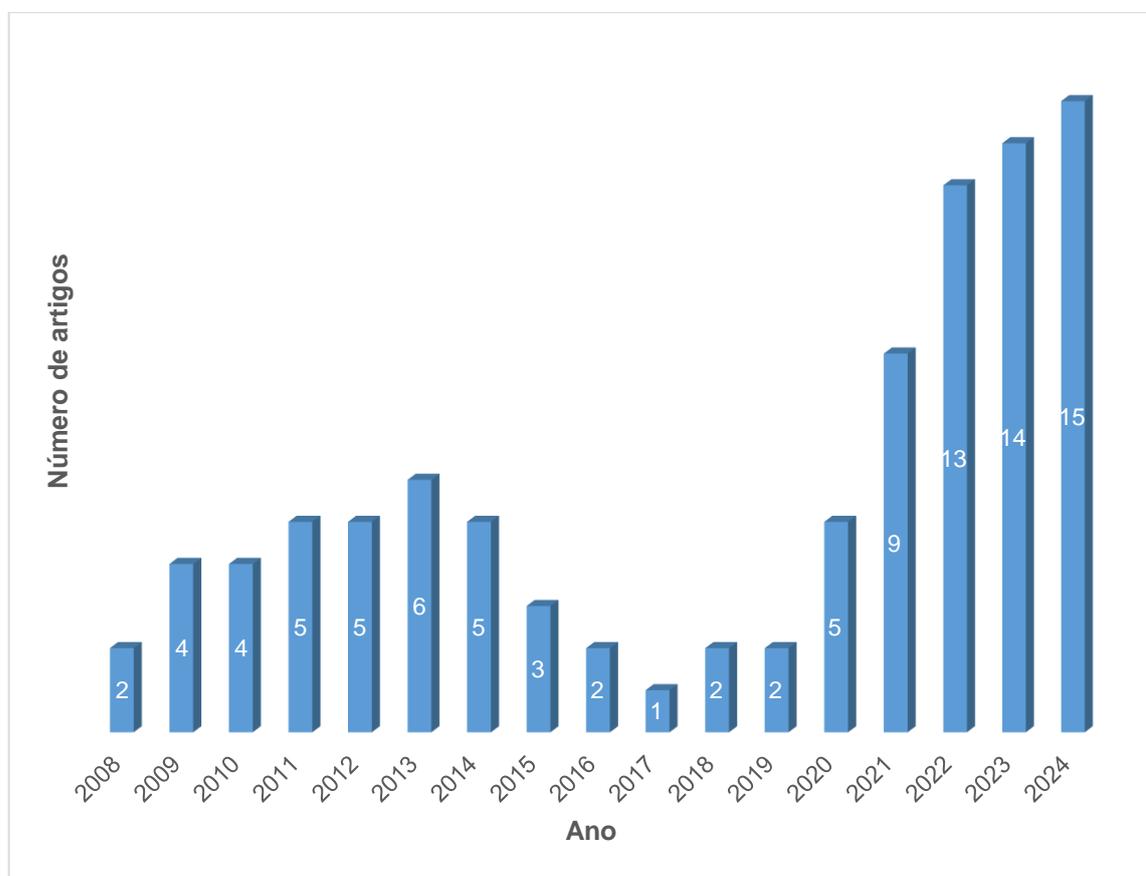
#### **2.1.8 – Biênio 8 (21/07/2022 a 20/07/2024) - Relatório de progressão vertical associado 4 para titular (número do processo 23082.013831/2024-60)**

Ufa! Último biênio. Chegar a este estágio é reviver a minha vida inteira em poucas páginas! É olhar para trás e ver quanto compromisso, dedicação e trabalho. Horas e horas trabalhadas com uma missão muito clara em minha mente: transformar vidas pela educação e servir como ferramenta para motivar e despertar talentos por meio da ciência. Neste percurso, quantas emoções eu vivi?

Neste biênio, depois de tantos desafios ultrapassados para desenvolver atividades de ensino, pesquisa, extensão e gestão, vejo-me fortalecida em todos os pilares acadêmicos.

Na Figura 07, é possível observar claramente toda a evolução científica por meio dos artigos publicados, por ano de atuação na UAST. Este gráfico foi plotado considerando os artigos vigentes nos últimos 5 anos, de acordo com os critérios da maioria dos editais dos órgãos de fomento. Em virtude das mudanças de projetos de pesquisa e novas colaborações, foi possível reverter a tendência decrescente do quarto biênio. Agora, no oitavo biênio, tenho mais condições de ser aprovada em editais públicos, para melhorar as condições de pesquisa dentro do laboratório de instrumentação e análises químicas.

**Figura 07** – Número de artigos vigentes (últimos 5 anos), em cada ano de atividade dentro da UAST/UFRPE



**Fonte:** artigos disponíveis no currículo *Lattes*, 2008 a 2024.

Foi neste biênio, após anos tentando editais para conseguir recursos para pesquisa, que consegui uma aprovação no Edital 27/2022 FACEPE - Fixação de Jovens Doutores em Pernambuco – valor total R\$ 66.800,00 (processo APQ-1483-1.06/22) (**DOC\_M145**). Na qualidade de coordenadora do projeto intitulado “Uso do infravermelho e métodos de *machine learning* como ferramentas no estudo da degradação ambiental de novos materiais aditivados a base de cactos”, com início em 1/11/2022 e término previsto para 30/11/2024, estou tendo a oportunidade de ser supervisora do pesquisador José Francielson, o nosso “mensageiro do primeiro biênio”.

Vale destacar que, após nove anos, o retorno de José Francielson ao sertão só trouxe benefícios ao Grupo de Análises Químicas (GAQ), que tanto tem contribuído para formar pessoas na área de química no interior do estado de Pernambuco.

Neste tempo que José Francielson esteve fora, o Laboratório de Instrumentação e Análises Químicas (GIAQ) se fortaleceu. Consegui fazer colaborações com outros grupos e mais equipamentos chegaram.

Que alegria! Sendo apoiada por ex-alunos, que agora são excelentes profissionais retornando ao GIAQ.

Um ciclo se fecha e outro começa. A história de José Francielson, desde o início no grupo, motiva outros estudantes a percorrerem uma trajetória semelhante e a me fortalecer como “professora de ação”.

Também foi possível aprovar bolsas de iniciação científica pela FACEPE (Processos: BIC-0463-1.06/22 e BIC-0275-1.06/23) (**DOC\_M146**) e pela UFRPE/CNPq (uma bolsa no PIBIC/2022 e uma bolsa PIBIC 2023) (**DOC\_M147**).

E continuo tentando vários editais, muitos sem sucesso (CNPq processos 302474 / 2023-4; 404364 / 2023-3 e 302474 / 2023-4 e FACEPE processo Nº APQ-0185-1.06 / 24), mas acreditando e sendo persistente.

No oitavo biênio, contando por semestre, de 2022 a 2024, foram onze orientações (estágio supervisionado e PIBIC/PIC) (**DOC\_M148**), resultando numa produção com dois trabalhos completos (**DOC\_149**), sete resumos simples (**DOC\_150**), três resumos expandidos (**DOC\_151**), seis artigos publicados, sendo três com *qualis* A (**DOC\_M152**, **DOC\_M153**, **DOC\_M154**) e três com *qualis* B (**DOC\_M155**, **DOC\_M156** e **DOC\_M157**) e duas menções honrosas (**DOC\_158** e **DOC\_M159**)

Com o incentivo e apoio financeiro do NUQAPE/FACEPE e INCTAA/CNPq, as ações de popularização científica foram realizadas, dentro e fora da UAST, de forma presencial e remota, por meio da liderança na organização de vários eventos (**DOC\_M160**), ministrando seis palestras, mediando duas mesas-redondas e ministrando dois minicursos (**DOC\_M161**).

No ensino, além de ministrar disciplinas no curso de engenharia de pesca (análise química e introdução à análise química) (**DOC\_M12**), pela primeira vez, ministrei uma disciplina na pós-graduação em produção vegetal, intitulada “Tópicos especiais em produção vegetal: análise química aplicada à produção vegetal” (**DOC\_M162**). Para esta disciplina, montei um plano de aula bastante específico, que visou apresentar os fundamentos gerais da análise química no que diz respeito aos métodos de análise química aplicados à produção vegetal, com a expressão significativa dos resultados analíticos, trabalhando a compreensão teórica e

experimental das análises volumétricas e espectroscópicas na região do uv-vis e infravermelho.

Em meio a isso, participei de três bancas de monografias (**DOC\_M163**) e fiz dois cursos de capacitação (**DOC\_M164**).

Por muito tempo pensava em organizar oficialmente cursos mais básicos de química, que contribuíssem para o fortalecimento do conhecimento dos estudantes sem boa base de química. Neste biênio, fui convidada para participar de um projeto de ensino, coordenado pelo atual coordenador geral dos cursos da UAST/UFRPE, prof. Marcelo Batista de Lima (**DOC\_M165**).

A proposta do projeto intitulado “Cursos de nivelamento em química como uma ferramenta para reduzir a evasão e a retenção” era criar cursos de nivelamento em química básica para atender aos estudantes ingressantes, retidos ou que desejam expandir seus conhecimentos na área. Justamente, o que eu estava pensando em montar. As atividades são direcionadas aos diversos cursos de graduação da UAST, incluindo bacharelado em agronomia, biologia, engenharia de pesca e zootecnia, bem como o curso de licenciatura em química. O objetivo principal foi proporcionar aos alunos a oportunidade de aprimorar seus conhecimentos e, assim, reduzir as taxas de evasão e retenção em nossa Unidade no que tange aos conhecimentos específicos da área. A metodologia adotada nesse projeto foi baseada em aulas expositivas, atividades práticas, exercícios e avaliações. Dois semestres já foram contemplados (2024.1 e 2023.1) e, por meio da aplicação de formulário *google*, observamos que no semestre 2023.1 se inscreveram 51 estudantes (alunos de todos os cursos que têm química no ciclo básico, mas a maioria do curso de licenciatura em química), e destes 98% alunos de graduação, sendo 40% alunos calouros. No semestre 2024.1, se inscreveram 67 estudantes (alunos de todos os cursos, menos agronomia, com maioria do curso de licenciatura em química), destes 94% estudantes de graduação e apenas 32,8% calouros. Este projeto de ensino tem vigência até 2025.

Neste biênio, coordenei dois projetos de pesquisas (Decisão CTA 147 / 2023 (**DOC\_M166**) e Decisão CTA 111 / 2022 (**DOC\_M167**)). Participei da coorientação de cinco dissertações de mestrado (**DOC\_M168**, **DOC\_M169**, **DOC\_M170** e **DOC\_M171**), sendo a do PROFQUI (**DOC\_M169**), da professora Lorena Nóbrega, um dos desafios na área de ensino.

Na dissertação de Lorena, intitulada “Experimentação investigativa articulada

aos três momentos pedagógicos utilizando palma forrageira em aulas de química no ensino médio”, a orientadora principal, Maria José de Figueiras Gomes da UFRPE/Sede, sugeriu que eu usasse minha vivência no sertão para ajustarmos uma proposta de trabalho de Lorena. Nesse sentido, eu lancei mão de minha experiência do projeto de extensão do sabão, meus anos de coordenadora do PIBID e minha vontade de deixar ferramentas facilitadoras para os professores do ensino médio da região. Com isso, conseguimos, juntas, construir um belo projeto.

Na pesquisa em questão, trabalhamos as contribuições da utilização da experimentação investigativa (EI) com a temática palma forrageira (destaco que a palma forrageira é tema de pesquisa com o professor Adriano, já comentado em biênios anteriores), articulada aos três momentos pedagógicos (3MP), baseada na problematização inicial, organização e aplicação do conhecimento. Uma EI foi elaborada envolvendo a confecção de três kits experimentais com materiais de baixo custo, empregando a palma forrageira na produção de sabão e de bolo, assim como a praga cochonilha do carmim como indicador químico, com a finalidade de promover uma aprendizagem significativa, levando em consideração o contexto social do aluno, numa escola do município de Calumbi/PE.

Esse trabalho culminou na elaboração de uma cartilha (produto educacional, disponível no eduCapes (**DOC\_M172**)), de maneira que o professor do Sertão do Pajeú poderá relacionar o conhecimento científico com o cotidiano, visto que a palma é uma planta típica e bem adaptada às condições do semiárido nordestino.

As atividades de popularização científica estão até hoje a todo vapor! No ano de 2022, comemoramos 200 anos da Independência do Brasil. Para comemorar, organizei a I Jornada de Química Aplicada e Áreas Afins no Sertão do Pajeú, cujo tema foi “200 anos da Independência do Brasil: a química na evolução das ciências e tecnologias”. Nessa atividade, convidei professores e estudantes da Universidade de Pernambuco (UPE), nossos vizinhos da UAST, para uma maior interação, e o evento contou com a participação de estudantes do IF Floresta, Conselho Regional de Química e outras instituições (Projeto de extensão, Decisão 220/2022 (**DOC\_M173**)).

No dia 11 de fevereiro de 2015 foi instituído pela UNESCO (Organização das Nações Unidas para a educação, a ciência e a cultura) e ONU (Organização das Nações Unidas) o Dia Internacional de Mulheres e Meninas na Ciência, que passou a integrar o calendário de eventos desde 2019. Para celebrar o dia, eventos

acontecem em diversos países, com o intuito de dar visibilidade ao papel e às contribuições fundamentais das mulheres nas áreas de pesquisa científica e tecnológica, fortalecendo, desta forma, a busca pela igualdade de direitos entre homens e mulheres em todos os seus níveis, principalmente na educação.

Na região Nordeste do Brasil, principalmente no semiárido, a vida das mulheres sertanejas não é fácil. A falta de acesso à água (períodos longos de seca) faz com que a agricultura seja muitas vezes uma luta. Muitos homens e jovens migram para as cidades à procura de trabalho. A cultura é dominada pelos homens, e as mulheres normalmente têm poucas oportunidades para ter uma renda ou voz.

Com a vinda de instituições de ensino superior para a região, a perspectiva de estudar e ter uma profissão leva muitas jovens a sonharem com dias melhores e a participarem de projetos de pesquisas científicas que transformam vidas.

Neste contexto, eu venho organizando ações dentro do evento global para comemorar o Dia Internacional de Mulheres e Meninas na Ciência, como exposições em praça (em 2023) (**DOC\_M174**) e palestras nas escolas (2024) (**DOC\_M175**). Essas atividades visam mostrar à sociedade a importância da ciência para o dia a dia das pessoas, apresentando a necessidade do engajamento de jovens pesquisadoras em nível de graduação e pós-graduação nas diversas áreas do conhecimento na transformação de suas vidas e os benefícios desse engajamento para a sociedade.

Ainda neste biênio, venho atuando como membro da Comissão de Orientação e Acompanhamento Acadêmico (COAA) do curso de engenharia de pesca da UAST/UFPE (**DOC\_M176**), e desenvolvendo várias demandas de liderança de grupo de pesquisa.

Em junho de 2023, o Instituto de Inovação, Pesquisa, Empreendedorismo, Internacionalização e Relações Institucionais, a Pró-Reitoria de Pós-Graduação, a Pró-Reitoria de Planejamento e Gestão Estratégica, Pró-Reitoria de Extensão, Cultura e Cidadania, Pró-Reitoria de Ensino de Graduação, da UFRPE, lançaram o edital para concessão do prêmio Mulheres em Foco UFRPE 2023. Foi a primeira edição e foram outorgados prêmios às mulheres com reconhecidas iniciativas e que promovessem transformação nas áreas/categorias de ensino de graduação; ensino de pós-graduação; pesquisa; extensão; técnica administrativa; inovação e empreendedorismo da UFRPE.

Concorreram ao prêmio profissionais lotados no quadro de servidores ativos da UFRPE. O prêmio consistiu em certificado de premiação assinado pelo Reitor e

estatuetas. As premiações foram entregues na solenidade de abertura da XXII Jornada de Ensino, Pesquisa e Extensão da UFRPE - XXII JEPEX UFRPE, no dia 15 de agosto de 2023, no Salão Nobre da UFRPE.

Para a categoria Extensão, eu fui a professora mais votada de todas as Unidades e Sede (**DOC\_M08**). Fiquei muito feliz pelo reconhecimento de anos de trabalho e dedicação à UAST/UFRPE.

Para completar minha felicidade, em abril de 2024, fui homenageada pela Câmara de Vereadores de Serra Talhada, com o título de cidadã serratalhadense (**DOC\_M09**).

Que honra e responsabilidade! Sinto muito orgulho de morar em Serra Talhada e poder contribuir com o desenvolvimento educacional e científico da região.

### **3. PARTE 3**

#### **3.1. Informações mais quantitativas (ordem da planilha da resolução 086/2014)**

Para descrever de forma quantitativa as atividades que realizei por 16 anos na UAST/UFRPE, irei apresentar na sequência da planilha de pontuação da resolução 086/2014, tendo como base todos os relatórios que foram entregues para as respectivas progressões horizontais e verticais dentro da Universidade, destacando ou reduzindo, quando necessário algumas produções.

#### **INTERSTÍCIO de 21/07/2008 a 20/07/2024 (16 anos dentro da UAST)**

DISCRIMINAÇÃO DOS GRUPOS DE ACORDO COM A RESOLUÇÃO nº 086/2014  
CONSU/UFRPE

#### **GRUPO I – EXPERIÊNCIA DIDÁTICA**

##### **1.1) Carga horária de ensino**

Em 33 semestres, foram ministradas mais de 11 disciplinas diferentes graduação e da pós-graduação da UAST/UFRPE. Na graduação desenvolvi várias atividades para tornar as aulas mais aplicadas e melhorar o processo ensino e

aprendizagem. Na disciplina da pós-graduação, procurei apresentar a química aplicada e inovar com aulas práticas relacionadas a área, referências internacionais nos tópicos abordados e escrita de resumo completo no final da disciplina.

### 1.1.1) Carga horária de ensino na graduação

A Tabela 2 apresentam um resumo das todas disciplinas ministradas na graduação.

Tabela 02: disciplinas ministradas na UAST no período de julho/2008 a julho/2024.

(DOC\_M12)

<b>DISCIPLINA (carga horária)</b>	<b>SEMESTRES</b>	<b>CURSO</b>
Química I (60h)	2008.2; 2009.1;2009.2;2010.1; 2010.2; 2012.1; 2014.1	Licenciatura em química
Química II (60h)	2008.2; 2009.1; 2009.2; 2010.1; 2010.1; 2010.2; 2011.1; 2011.2; 2012.2; 2013.1; 2013.2	
Química III (60h)	2008.2	
Química experimental (60h)	2009.1; 2009.2; 2010.1	
Química-física I (60h)	2011.1; 2011.2; 2012.2; 2013.1; 2013.2; 2014.1; 2014.2; 2015.1; 2017.2	
Intrudução à análise química (60h)	2011.2; 2013.2; 2014.2; 2016.1; 2016.2; 2017.1; 2017.2; 2018.1; 2018.2; 2019.1; 2019.2; 2020.1;2020.4; 2020.2; 2021.1; 2021.2; 2022.1; 2022.2; 2023.1; 2024.1	Engenharia de pesca
Análise química (60h)	2012.2; 2013.1; 2015.1; 2016.1; 2016.2; 2017.2; 2018.1; 2018.2; 2019.1; 2019.2; 2020.1; 2020.3; 2020.4; 2020.2; 2021.1; 2021.2; 2022.1; 2022.2; 2023.1; 2024.1	
Intrudução à análise química (60h)	2017.1; 2019.1	Ciências biológicas

Análise química (60h)	2012.1; 2014.1; 2019.2	
Fundamentos de química analítica	2014.1; 2016.1; 2020.2	Zootecnia

### 1.1.2) Carga horária de ensino na pós-graduação *Stricto Sensu* com no mínimo 2 créditos

#### 1.1.2.1) Disciplina presencial

Disciplina (2023.2)	Código	Turma	CH semanal	CH total	Documento
Tópicos especiais em produção vegetal: análise química aplicada à produção vegetal	PPPV7320	01	01	30H	<b>DOC_M162</b>

### 1.3) Participação em bancas ou comissões examinadores de concursos ou seleção de magistério superior

#### 1.3.1) Participação em bancas ou comissões examinadoras de concurso de magistério superior efetivo como membro titular

Participação	Data / Documento	Departamento / Instituição
Seleção pública de provas de título para professor assistente I, área EAD/Ensino de ciências.	13 a 15 de abril de 2009 (edital: no 18/2009) / <b>(DOC_M25B)</b>	Depart. Estatística e informática UFRPE
Concurso público para professor efetivo da	29 de junho a 03 de julho de 2009	UAST - UFRPE

UAST/UFRPE das áreas química inorgânica/química analítica. Presidente da Banca.	(Portaria: no 36/2009) <b>(DOC_M25C)</b>	
Concurso público para professor efetivo da UAST/UFRPE das áreas química analítica/introdução a análise química / análise química / análise química e fundamentos de química analítica	22 a 26 de fevereiro de 2010 Edital 01/2010 <b>(DOC_M25E)</b>	UAST - UFRPE
Concurso público para professor efetivo da UAST/UFRPE das áreas química geral e inorgânica	18 a 22 de fevereiro de 2013. <b>(DOC_M55)</b>	UAST - UFRPE
Concurso público para professor efetivo da UAST/UFRPE das áreas química analítica/introdução a análise química / análise química / análise química e fundamentos de química analítica. (Presidente da Banca)	12 a 16 de agosto de 2013. <b>(DOC_M56)</b>	UAST - UFRPE
concurso público para professor efetivo para UAST-UFRPE, na área química analítica. Presidente da banca.	10 a 14 de julho de 2017. Edital 03/2017. <b>(DOC_M98)</b>	UAST - UFRPE

### 1.3.2) Participação em bancas ou comissões examinadoras de concurso de magistério superior substituto ou temporário como membro titular

Concurso público para professor substituto da UAST/UFRPE da área química analítica.	27 e 28 de agosto de 2009. Portaria 65/2009, de 21 de agosto de 2009. <b>(DOC_M25D)</b>	UAST - UFRPE
Concurso público para professor substituto da UAST/UFRPE da área química analítica.	02 e 03 de março de 2010 <b>(DOC_M25F)</b>	UAST - UFRPE
Concurso público para professor temporário do DEQ/UFPE da área química analítica.	20 e 21 de julho de 2011 <b>(DOC_M38)</b>	Departamento de Engenharia Química - UFRPE

### 1.4) Orientação concluída de trabalhos acadêmicos

Em 16 anos, foram orientadas 17 monografias de conclusão de curso, em variados temas, desde o científico-tecnológico a temas de ensino de química e dois estágios supervisionados obrigatórios.

#### 1.4.1) Estágio supervisionado obrigatório e trabalho de conclusão de curso

Aluno	Data	Nível/ Local	Área / DOCUMENTO
Vitória Letícia da Silva Nunes Machado	2 de Outubro a 22 de Dezembro de 2023 e de 01 de Fevereiro a 06 de Fevereiro de	Estágio supervisionado obrigatório (UAST)	Biologia / <b>(DOC_M148)</b>

	2024.		
Janaina Cristina Gomes Marques Nogueira	01 de junho a 31 de Agosto de 2023	Estágio supervisionado obrigatório (UAST)	Biologia / <b>(DOC_M148)</b>
José Cícero Alves da Silva.	Defesa: 22 de outubro de 2012	Monografia: Investigação da qualidade da água subterrânea proveniente de poços utilizados no município de Serra Talhada-PE por meio de parâmetros físico-químicos.	Licenciatura em química UAST / UFRPE <b>(DOC_M51)</b>
Jozivânia Teles da Silva	Defesa: 23 de setembro de 2013	Monografia: Caracterização físico-química e espectroscópica da rapadura de caldo de cana pura e com misturas.	Licenciatura em química UAST / UFRPE <b>(DOC_M178)</b>
Fabiano Queiroz Pereira	Defesa: 17 de setembro de 2013	Monografia: Análises físico-químicas e microbiológicas das águas de bebedouros de algumas escolas dos municípios de Santa Santa Cruz da Baixa Verde de Serra Talhada.	Licenciatura em química UAST / UFRPE <b>(DOC_M179)</b>

José Francielson Queiroz Pereira	Defesa: 02 de julho de 2013	Monografia: Avaliação da qualidade da água da barragem Jazigo como fonte alternativa para abastecimento humano no município de Serra Talhada-PE.	Licenciatura em química UAST / UFRPE <b>(DOC_M51)</b>
Lúbia Gabrielle Lima Mendes	Defesa: 21 de outubro de 2013	Monografia: Estudo do solo de caatinga e pastagem no semiárido pernambucano por meio da espectroscopia NIR, topografia e quimiometria.	Licenciatura em química UAST / UFRPE <b>(DOC_M180)</b>
Ivo Diego de Lima e Silva.	Defesa: 20 de janeiro de 2015.	Monografia: Identificação e classificação de espécies de peixes pelas escamas utilizando a espectroscopia NIRR e métodos quimiométricos.	Licenciatura em química UAST / UFRPE <b>(DOC_M67)</b>
José Renato Mariano de Souza.	Defesa: 28 de setembro de 2015.	Monografia: Avaliação da qualidade da água do açude Saco em Serra Talhada-PE por meio de parâmetros físico-químicos.	Licenciatura em química UAST / UFRPE <b>(DOC_M66)</b>

Luana Maria de Lima Nascimento.	Defesa: 21 de janeiro de 2015.	Monografia: Estudo dos parâmetros cinéticos por meio da reação de ácido clorídrico e alumínio – uma proposta de aula prática para o ensino superior.	Licenciatura em química UAST / UFRPE <b>(DOC_M68)</b>
Daniela Kelly dos Santos.	Defesa: 21 de janeiro de 2015.	Monografia: Investigação da qualidade das águas provenientes do processo de dessalinização na região de Serra Talhada – PE por meio de parâmetros físico-químicos.	Licenciatura em química UAST / UFRPE <b>(DOC_M79)</b>
Ana Gabriela da Silva Lima Nunes.	Defesa: 09 de julho de 2015.	Monografia: Avaliação das cascas de maracujá amarelo com adsorvente natural para o contaminante azul de metileno utilizando espectroscopia uv-vis e planejamento fatorial.	Licenciatura em química UAST / UFRPE <b>(DOC_M70)</b>

Juliana da Cruz Souza.	Defesa: 09 de julho de 2015.	Monografia: Uso de fases sensoras de PVC para determinação de tolueno e hidroquinona em águas por meio da espectroscopia no infravermelho médio.	Licenciatura em química UAST / UFRPE <b>(DOC_M71)</b>
Tamires da Silva Lima	Defesa: 11 de dezembro de 2019	Monografia: Uso de fases sensoras de PVC para determinação de estradiol em águas por meio da espectroscopia no infravermelho médio.	Licenciatura em química UAST / UFRPE <b>(DOC_M105)</b>
Geisse Elike Pereira Amorim (in memoriam)	Defesa: 04 de fevereiro de 2019	Monografia: Desenvolvimento e caracterização do filme antimicrobiano de polibutileno adipato-co-tereftalato (pbat) com óleo essencial de cravo da Índia para utilização em embalagem ativa	Licenciatura em química UAST / UFRPE <b>(DOC_M106)</b>
Chaianne Kaialle da Silva Nascimento	Defesa: 30 de maio de 2022	Monografia: Estudo da fotodegradação natural em filmes de polibutileno adipato-co-tereftalato puro e com adição de óleo	Licenciatura em química UAST / UFRPE <b>(DOC_M133)</b>

		essencial de alecrim.	
Karlos Dheison Estevão da Silva	Defesa: 27 de maio de 2022	Monografia: Avaliação da fotodegradação natural em filmes de poli (butileno adpato-co- tereftalato) (PBAT) puros e aditivados com óleo essencial de cravo da Índia no sertão pernambucano.	Licenciatura em química UAST / UFRPE <b>(DOC_M134A)</b>

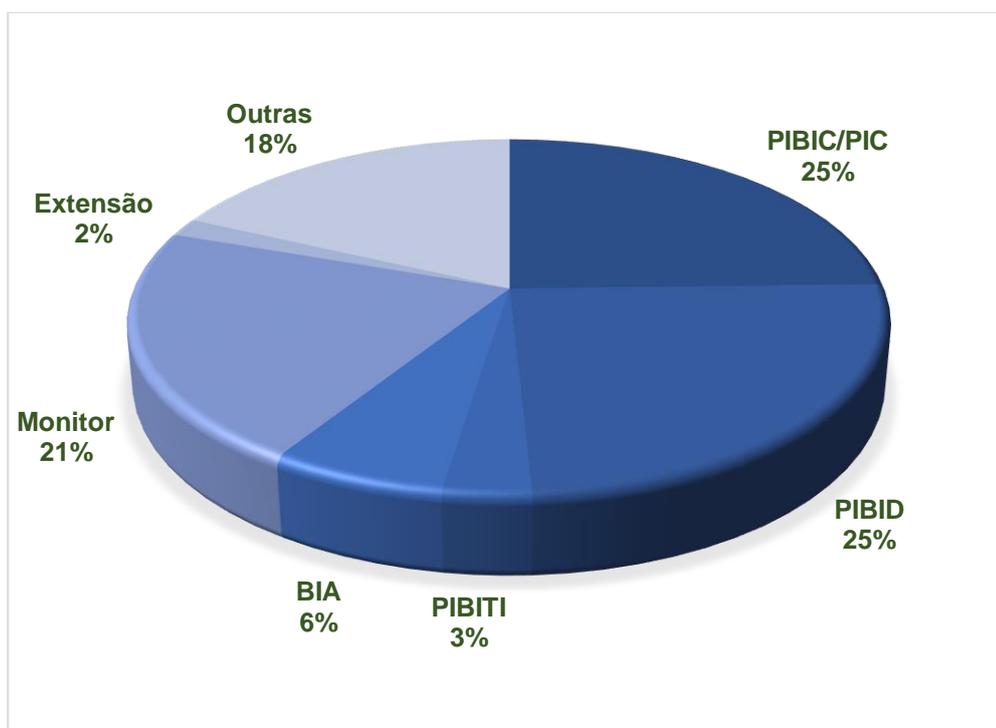
#### **1.4.2) Orientação de iniciação científica, tecnológica, de extensão, à docência e acadêmica.**

Fazendo um levantamento de orientação de estudantes de iniciação científica (PIBIC e PIC) durante 33 semestres, foram 40 orientações. Destas, 15 estudantes diferentes tiveram planos de atividades distintos nos programas inseridos.

Tomando como base estudantes em programas diferentes, foram 61 estudantes (quinze bolsistas de iniciação à docência (PIBID), quatro bolsistas de incentivo acadêmico (BIA), treze monitores em disciplinas de graduação, dois bolsistas de iniciação tecnológica e de inovação (PIBITI), quinze bolsistas de iniciação científica (PIBIC/PIC), onze outros tipos de bolsa (incluindo bolsa permanência) e um bolsa de extensão.

No gráfico da Figura 08 é possível observar a quantidade percentual de orientações de estudantes em diferentes programas, durante todos os biênios de trabalho na UAST.

**Figura 08:** Gráfico percentual de estudantes em diferentes programas, no período de 2008.2 a 2024.1.



**Fonte:** Currículo *Lattes*, 2008 a 2024.

#### 1.4.5 – Supervisão de monitoria

Item já comentado no 1.4.2.

#### 1.4.10) Supervisão de pós-doutorado

<b>Doutor</b>	<b>Vínculo / (Documento)</b>	<b>Departamento/ Instituição</b>	<b>Período</b>
José Francielson Queiroz Pereira	(FACEPE- Processo APQ-1483- 1.06/22) / <b>(DOC_M145, DOC-M181)</b>	UAST/UFRPE	01/12/2022 a 31/11/2023 (concluído) e 01/12/2023 A 31/11/2024 (renovado)

## 1.5) Coorientação concluída de trabalhos acadêmicos

### 1.5.2) Dissertação de mestrado

<b>Aluno</b>	<b>Título</b>	<b>Período</b>	<b>Programa - Instituição / (Documento)</b>
José Cícero Alves da Silva	Uso da espectroscopia no infravermelho próximo e métodos quimiométricos na avaliação qualitativa e quantitativa de solos.	Defesa: fevereiro / 2015	Pós-Graduação em Química, UFRPE / <b>(DOC_M72)</b>
Marcílio Monteiro da Silva	Avaliação da qualidade da água de dessalinizadores no município de Passira – Pernambuco, Brasil.	Defesa: agosto / 2015	Pós-graduação – Mestrado Profissional, ITEP-PE / <b>(DOC_M73)</b>
Ivo Diego de Lima Silva	Desenvolvimento de filme ativo antimicrobiano de PHB/PEG incorporado com óleo essencial de eugenia caryophyllata.	Defesa: fevereiro / 2017	Pós-graduação em Ciências de Materiais – UFPE / <b>(DOC_M85)</b>
Juliana da Cruz Souza	Avaliação do desempenho de uma fase sensora de poliuretano por meio da energia de Gibbs e espectroscopia no	Defesa: julho / 2017	Pós-Graduação em Ciências de Materiais – UFPE / <b>(DOC_M88)</b>

	infravermelho médio para determinação de tolueno em água.		
Paulo Henrique Oliveira de Miranda	Efeito protetor do extrato hidroetanólico das folhas de <i>Caryocar coriaceum</i> Wittm. sobre a fitotoxicidade induzida pelo sulfato de níquel em plantas.	Defesa: fevereiro / 2019.	Pós-Graduação em Biodiversidade e Conservação - UAST/UFRPE / <b>(DOC_M107)</b>
Paulo Sérgio da Silva Pereira.	Desenvolvimento de um biopolímero com atividade antioxidante e antimicrobiano à base de mucilagem incorporado com <i>shinopsis brasiliensis</i> ENGL..	Defesa: agosto / 2021.	Pós-Graduação em Produção Vegetal – UAST-UFPE / <b>(DOC_M138)</b>
Yara Panta de Araújo	Caracterização Físico-Química e Bioquímica de Mucilagem de Palma Colhida em Duas Estações do Ano no Semiárido Brasileiro	Defesa: março / 2021	Pós-Graduação em Produção Vegetal – UAST-UFPE / <b>(DOC_M137)</b>

Jaqueline Ribeiro do Nascimento Silva	Avaliação das alterações de crescimento e do perfil bioquímico por espectroscopia no infravermelho de plântulas de lactuca sativa l. expostas a sulfato de níquel	Defesa: junho/2021	Pós-Graduação em Biodiversidade e Conservação - UAST/UFRPE / <b>(DOC_M139)</b>
Amanda Caroline de Oliveira Diniz	Produção e caracterização de celulose bacteriana em meio contendo suco do fruto do mandacaru (cereus jamacaru).	Defesa: fevereiro / 2023	Pós-Graduação em Ciências de Materiais – UFPE / <b>(DOC_M137)</b>
Jheizon Feitoza do Nascimento Souza	Qualidade de biofilmes poliméricos mediante armazenamento da mucilagem de cactos de nopalea e opuntia	Defesa: Março / 2023	Pós-Graduação em Produção Vegetal – UAST-UFPE / <b>(DOC_M170)</b>
Lúcio José Vieira Silva	Manejo de irrigação em clones de palma forrageira na qualidade de mucilagem e de filmes biopoliméricos	Defesa: Julho / 2023	Programa de pós-Graduação em Fitotecnia – UFERSA / <b>(DOC_M137)</b>

Jucivânia Cordeiro Pinheiro	Efeitos de clones, época do ano e horário de colheita nas Propriedades físico- químicas e tecnológicas da mucilagem e filmes biopoliméricos de palma forrageira	Defesa: fevereiro / 2023	Programa de Pós- Graduação em Fitotecnia – UFERSA / <b>(DOC_M137)</b>
Lorena Silva Brito	Experimentação investigativa articulada aos três momentos pedagógicos utilizando palma forrageira em aulas de química no ensino médio	Defesa: julho / 2023	Programa de Mestrado Profissional em Química em Rede Nacional – PROFQUI/UFRPE / <b>(DOC_M169)</b>

### 1.5.3) Tese de doutorado

<b>Aluno de doutorado</b>	<b>Título da tese</b>	<b>Defesa</b>	<b>Programa - Instituição / (Documento)</b>
Ivo Diego de Lima Silva	Desenvolvimento de filmes ativos antimicrobianos e antioxidantes de PVA aditivado com extratos vegetais de plantas do sertão.	Defesa: abril / 2021	Programa de Pós-Graduação em Ciências de Materiais – UFPE / <b>(DOC_M136)</b>

E depois de tantos desafios e dedicação para formação de qualidade, qual o destino de parte dos estudantes que orientei?

Na Tabela 01, estão apresentados os destinos de alguns estudantes que desenvolveram seus trabalhos sob a minha orientação / supervisão, em que sempre procurei viabilizar a mobilidade dos mesmos, de forma que tivessem a oportunidade de trabalhar e interagir com outros grupos de pesquisa com reconhecida competência no país e no exterior. Grande parte foi aprovado em concurso público.

**Tabela 01:** Destino de alguns estudantes que defenderam monografia, dissertação e tese sob minha orientação / coorientação como professora da UAST/UFRPE no período de 2008 a 2023. Alunos que estavam com o curriculum lattes atualizado.

<b>Nome</b>	<b>Tipo de orientação (ano de conclusão)</b>	<b>Destino</b>
José Cícero Alves da Silva	Monografia (2012) Mestrado (2015)	Funcionário público – assistente de laboratório UAST / UFRPE
Fabiano Queiroz Pereira	Monografia (2013)	Funcionário público – professor de química do estado de PB
Jozivania Teles da Silva	Monografia (2013)	Funcionária pública – professora de química do estado de PE
Daniela Kelly dos Santos	Monografia (2013)	Professora da rede privada de ensino em Pernambuco
José Francielson Q Pereira	Monografia (2013)	Pesquisador FACEPE / UAST / UFRPE
Ana Gabriela da Silva Lima Nunes.	Monografia (2015)	Professora de química temporária do estado de Pernambuco
Luana Maria de Lima Nascimento	Monografia (2015)	Funcionária pública – professora de química do estado de PE

Ivo Diego de Lima Silva.	Monografia (2015) Mestrado (2017) Doutorado (2021)	Pesquisador FACEPE / DEQ / UFPE
Juliana da Cruz Souza	Monografia (2015) Mestrado (2017)	Doutorado pela UFPB. Professora de química temporária do estado de PE e professora da Faculdade Vale do Pajeú
Marcílio Monteiro da Silva	Mestrado (2016)	Funcionário público – militar da aeronáutica e professor temporário UPE e rede privada
Paulo Henrique Oliveira de Miranda	Mestrado (2019)	Funcionário público - professor de biologia pelo estado de Pernambuco, consultor e projetista ambiental
Tamires da Silva Lima	Monografia (2019)	Doutoranda pelo Programa de Pós- Graduação em Ciências de Materiais/UFPE
Jaqueline Ribeiro do Nascimento Silva	Mestrado (2021)	Funcionária pública – técnica de laboratório UAST/UFRPE
Paulo Sérgio da Silva Pereira	Mestrado (2021)	Doutorando em Farmacoquímica no Programa de Pós- Graduação em Produtos Naturais e Sintéticos Bioativos/UFPB.

Yara Panta de Araújo	Mestrado (2021)	Doutoranda em Fisiologia Vegetal pela Universidade Federal de Viçosa (UFV)
Chaianne Kaialle da Silva Nascimento	Monografia (2022)	Mestranda em química DQF / UFPE
Karlos Dheison Estevão da Silva	Monografia (2022)	Funcionário público – professor de química do estado de Pernambuco
Lorena Cristina Nóbrega Félix	Mestrado (2023)	Funcionária pública – técnica de laboratório UAST/UFPE e professora da rede estadual Pernambuco
Amanda Caroline de Oliveira Diniz	Mestrado (2023)	Doutoranda no Programa de Ciência de Materiais / UFPE
Jheizon Feitoza do Nascimento Souza	Mestrado (2023)	Doutorando em Biotecnologia pelo Instituto de Biociências (IBB) da UNESP- Botucatu.

#### 1.5.4) Desempenho didático

Em conformidade com o artigo 23 da resolução 009/2019 do CONSU. 35 semestres letivos do período 2008.2 a 2024.1, contando com o optativos 2020.3 e 2020.4.

#### 1.6) Outras atividades didáticas

Durante os oito biênios, conforme Currículo *Lattes* (Apêndice II), participei de

dezenove bancas de defesa de monografia de conclusão de curso, uma banca de defesa de doutorado, um exame de qualificação mestrado, uma banca examinadora da disciplina seminário II do programa de pós-graduação em produção vegetal, mais de quinze avaliações de relatórios PIBIC/PIC da UFRPE (oral /escrito; parcial/oral); cinco bancas de seleção de aluno de iniciação científica para o grupo de pesquisa GAQ e mais de dez bancas de seleção de monitoria.

Recebi duas homenagens de estudantes formandos do curso de licenciatura em química. A primeira em 2014.2, quando fui a professora homenageada (**DOC\_M62**) e em 2015.1 foi a patrona e professora homenageada da turma os elementos da química (**DOC\_M63**).

## **GRUPO II – PRODUÇÃO CIENTÍFICA, ARTÍSTICA E DE CULTURA GERAL**

### **2.2) Capítulo de livro publicado com ISBN e corpo editorial**

#### **2.2.1) Na área de atuação indicada pelo candidato**

1. Silva, M. M.; Silva, H. K. P.; Brito, A. M. S. S. Diagnóstico da qualidade da água dessalinizada no município de Passira, Pernambuco, Brasil.. In: Arminda Saconi Messias; Lilian Costa. (Org.). Clean Urban Rivers: Opportunities and Challenges Rios Urbanos Limpos: Possibilidades e Desafios. 9ª ed. Recife: 2017, v. 9, p. 1297-1318. (**DOC\_M75**)

2. Silva, J. C. A.; Pereira, J. F. Q.; Brito, R. N.; Silva, A. M. S. INVESTIGAÇÃO DA QUALIDADE DA ÁGUA DE POÇOS POR PARÂMETROS FÍSICO-QUÍMICOS. Gestão de água : água, meio ambiente e saúde. 3ª ed. Recife: FASA, 2013, v. único, p. 722-729. (**DOC\_M182**)

### **2.3) Artigos científicos publicados em revistas ou periódicos indexados e classificados segundo a classificação QUALIS da área de avaliação da CAPES indicada pelo candidato.**

Publiquei vinte e seis artigos científicos em revistas nacionais e internacionais que se encontram detalhados no currículo *lattes* (Apêndice II). Destes vinte e dois

foram publicados no período de 2008 a julho de 2024. A Tabela 02 apresenta um resumo dos periódicos, informando a classificação Qualis na área de química da CAPES dos últimos 5 anos, bem como o fator de impacto (FI) de cada revista.

**Tabela 02:** Artigos publicados no período de 2008 a julho / 2024, com o fator de impacto e qualis (química na CAPES)

Revista	Qualis (química na CAPES)	FI (JCR & SRJ)*	Nº de publicações
INTERNATIONAL JOURNAL OF BIOLOGICAL MACROMOLECULES	A1	7.7	1
PACKAGING TECHNOLOGY AND SCIENCE (ONLINE)	A3	2.6	1
SCIENCE OF THE TOTAL ENVIRONMENT	A1	9.8	1
JOURNAL OF FOOD PROCESSING AND PRESERVATION	A4	2.5	1
ACTA HORTICULTURAE	B4	1.9 (SJR)	1
MATERIA-RIO DE JANEIRO		0.5	1
LWT-FOOD SCIENCE AND TECHNOLOGY	A4	6.0	1
REVISTA BRASILEIRA DE MEIO AMBIENTE	B3	0.4 (scopus- cited score)	1
JOURNAL OF THE PROFESSIONAL ASSOCIATION FOR CACTUS DEVELOPMENT	Q4 (SJR)	0.9	3
REVISTA VIRTUAL DE QUÍMICA	B2	0.5	3
QUIMICA NOVA	A4	0.8	3
POLÍMEROS: CIÊNCIA E TECNOLOGIA	A3	1.3	1
JOURNAL OF THE BRAZILIAN CHEMICAL SOCIETY	A2	1.4	1

VIBRATIONAL SPECTROSCOPY	B1	2.7	2
SENSORS AND ACTUATORS. B, CHEMICAL	A1	8.0	1

\* fatores de impacto do Scimago Journal Rank (SJR) e do Journal Citation Reports (JCR).

A soma do índice de impacto das revistas onde os artigos foram publicados é igual a 54,1. A média do índice de impacto das revistas é 2,46 (54,1/22). Abaixo, destaco os artigos publicados, com o título e nome de autores:

1. Pinheiro, J. C.; Silva, L. J. V.; Lopes, B. K. A.; Ferreira, N. L.; Fonseca, K. S.; De Brito, F. A. L.; Da Silva, T. G. F.; Brito, A. M. S. S.; Lima Silva, I. D.; Vinhas, G. M.; Do Nascimento Simões, A. Effects of cactus pear clone harvest seasons and times on the physicochemical and technological properties of resulting mucilage and biopolymeric films. *International Journal of Biological Macromolecules*. v.257, p.128374, 2024. **(DOC\_M152)**

2. Silva-Cavalcanti, J. S.; Silva, J. C. P. ; Andrade, F. M.; Brito, A. M. S. S.; Costa, M. F. Microplastic pollution in sediments of tropical shallow lakes. *SCIENCE OF THE TOTAL ENVIRONMENT*, v. 855, p. 158671, 2023. Citações:8|8 A1, ISSN 0048-9697. **(DOC\_M153)**

3. Andrada, L. V. P.; Brito, A. M. S. S.; Souza, J. F. N.; Ferreira, N. L.; Silva, I. D. L. E. ; Vinhas, G. M.; Brito, F. A. L. ; Sousa, I. D. C. ; Silva, T. G. F. Da ; Simões, A.N. . A new protocol for obtaining mucilage and biopolymeric ecofilms from cacti. *Packaging Technology and Science (ONLINE)*, v. 1, p. 1-13, 2024. **(DOC\_M154)**

4. Silva, I. D. L.; Nascimento, José ; Moraes Filho, L. E.; Caetano, V ; Andrade, M. ; Almeida, Y. M. B.; Hallwass, F.; Brito, A. M. S. S.; Vinhas, G. M. Production of potential antioxidant and antimicrobial active films of poly (vinyl alcohol) incorporated with cashew tree extract. *Journal of Food Processing and Preservation (On Line)*, v. 00, p. 16831, 2022. **(DOC\_M184)**

5. Brito, F. A. L.; Araujo, Y. P.; Marcelino, A. S. A. N.; Ferreira, N. L.; Fonseca, K. S.; Brito, A. M. S. S.; Silva, T. G. F.; Simões, A. N. Preparation and characterization of a

biodegradable film from cactus *Nopalea sp.* Journal of The Professional Association For Cactus Development, v. 24, p. 185-202, 2022. **(DOC\_M155)**

6. Sousa, L. D. C.; Fonseca, K. S. ; Brito, A. M. S. S.; Araujo, Y. P.; Souza, J. F. N.; Andrada, L. V. P.; Simões, A. N. Size and harvest time of cladodes modulate the composition and physicochemical stability of prickly pear cactus mucilage. Journal of the Professional Association for Cactus Development, v. 24, p. 220-238, 2022.**(DOC\_M156)**

7. Ferreira, N. L.; Fonseca, K.S.; Pinheiro, J.C.; Marcelino, A.S.A.N.; Araújo, Y.P.; Souza, J.F.N.; Andrada, L.V.P.; Angelim, C.N.T.; Sá, S. A.; Brito, A.M.S.S.; Simões, A.N. Effect of wet and dry periods on the yield of mucilage extracted from the prickly pear cactus clone - Miúda [*Nopalea cochenillifera (L.) Salm-Dyck*]. Acta Horticulturae, v. 1, p. 355-360, 2022. **(DOC\_M157)**

8. Silva, I. D. L. ; Oliveira, F. S. M. ; Andrade, M. F. ; Brito, A. M. S. S. ; Hallwass, F. ; Vinhas, G. M. Avaliação das potencialidades dos extratos vegetais de jurema preta (*Mimosa tenuiflora*) e cajueiro (*Anacardium occidentale L.*) para uso em embalagens ativas antimicrobianas e antioxidantes. Materia-Rio de Janeiro, v. 26, p. 12924, 2021. **(DOC\_M121)**

9. Silva, I. D. L.; Moraes Filho, L. E. P. T.; Caetano, V. F.; Andrade, M. F.; Hallwass, F.; Brito, A. M. S. S.; Vinhas, G. M. Development of antioxidant active PVA films with plant extract of *Caesalpinia Ferrea Martius*. LWT-Food Science and Technology, v. 144, p. 111215, 2021. **(DOC\_M129)**

10. Silva, M. S. ; Miranda, P. H. O. ; Maciel, P. M. C. ; Santos, R. L. S. ; Sousa, K. M. O. ; Brito, A. M. S. S.; Menezes, I. R. A.; Saraiva, R. A. Efeito alelopático do extrato etanólico das folhas de *Caryocar coriaceum Wittm.* sobre a germinação e desenvolvimento inicial de plântulas de *Lactuca sativa L.* Revista Brasileira de Meio Ambiente, v. 9, p. 40-47, 2021. **(DOC\_M130)**

11. Araújo, Y. P.; Brito, A. M. S. S.; Fonseca, K. S. F.; Souza, J. F. N.; Sousa, L.D. C.; Silva, T.G.F.; Eugênio, D. S.; Nascimento Simões, A. Characterization of mucilage from clones of *Opuntia* and *Nopalea* prickly pear cactus harvested in different seasons

in Brazilian semiarid. Journal of the Professional Association for Cactus Development, v. 23, p. 180-198, 2021. **(DOC\_M128)**

12. Silva, J. C. A.; Signor, D. ; Brito, A. M. S. S. ; Cerri, C. E. P. ; Camargo, P. B. ; Pereira, C. F. Near infrared spectroscopy and principal components analysis for investigation of soils submitted to different land uses in the Brazilian Eastern Amazon. Revista Virtual de Química, v. 12, p. 51-62, 2020. **(DOC\_M112)**

13. Lima, T.; Vitorino, G.; Nascimento, E.; Souza, Carlos; Freitas, D.; Lima, K.; Brito, A. M. S. S. Fase sensora de poli(cloreto de vinila) na detecção de  $17\beta$ -estradiol em meio aquoso utilizando espectroscopia no infravermelho médio e quimiometria. Quimica nova, v. 43, p. 1035-1042, 2020. **(DOC\_M185)**

14. Silva, I. D. L.; Andrade, M. F.; Caetano, V. F. ; Hallwass, F.; Brito, A. M. S. S.; Vinhas, G. M. Development of active PHB/PEG antimicrobial films incorporating clove essential oil. Polímeros: ciência e Tecnologia, v. 30, p. 1-8, 2020. **(DOC\_M186)**

15. Silva, J. T ; Souza, J. C ; da Silva, D. G. B. ; Brito, R. N ; Sousa, K. M. O. ; do Nascimento, E. C. L. ; Brito, A. M. S. S. . Rapadura de caldo de cana pura e com adição de açúcar refinado: análise físico-química e classificação por espectroscopia NIR e quimiometria. Revista Virtual de Química, v. 11, p. 1318-1329, 2019. **(DOC\_M111)**

16. Souza, J. C ; Junior, R. ; Vinhas, G. M ; Lima, N. ; Brito, A. M. S. S. Avaliação do desempenho de uma fase sensora de poliuretano por meio da energia de gibbs de solvatação e espectroscopia de infravermelho para determinação de tolueno em água. Química Nova, v. 41, p. 394-399, 2018. **(DOC\_M89)**

17. Costa, V. A. S. F. ; Guedes, M. G. M. ; Oliveira, A. M. A. ; Sousa, K. M. O. ; Silva, A. M. S.; Silva, A. M. S. O processo de democratização do acesso ao ensino superior e a importância do PIBID no contexto dos estudantes do curso de licenciatura em química da UFRPE em Serra Talhada-Pernambuco. Revista Virtual de Química, v. 5, p. 137-148, 2013. **(DOC\_M32)**

18. Silva, A. M. S.; Silva, A. M. S.; Viana, E. A.; Pimentel, M. F.; Almeida, Y. M. B. ; Raimundo Júnior, I. Evaluation of a PVC sensing phase for determination of chlorinated hydrocarbons in water by mid-infrared spectroscopy. *Journal of the Brazilian Chemical Society*, v. 22, p. 1470-1477, 2011. **(DOC\_M187)**
19. Santos, E. O.; Silva, A. M. S. ; Fragoso, W. D.; Pasquini, C.; Pimentel, M. F. Determination of degree of polymerization of insulating paper using near infrared spectroscopy and multivariate calibration. *Vibrational Spectroscopy (Print)*, v. 52, p. 154-157, 2010. **(DOC\_M188)**
20. Silva, A. M. S.; Pimentel, M. F.; Raimundo Jr., I. M. ; Almeida, Y. M.B. Effect of plasticizers on a PVC sensing phase for evaluation of water contamination by aromatic hydrocarbons and fuels using infrared spectroscopy. *Sensors and Actuators. B, Chemical*, v. 139, p. 222-230, 2009. **(DOC\_M189)**
21. Lima, K. M. G. ; Raimundo Jr., I. M. ; Silva, A. M. S.; Pimentel, M. F. Sensores ópticos com detecção no infravermelho próximo e médio. *Química Nova (Impresso)*, v. 32, p. 1635-1643, 2009. **(DOC\_M190)**
22. Silva, A. M. S.; Pimentel, M. F.; Raimundo Júnior, I.; Almeida, Y. M. B. A PVC sensing phase for determination of BTEX in water employing mid-infrared spectroscopy. *Vibrational Spectroscopy*, v. 46, p. 39-44, 2008. **(DOC\_M191)**

#### **2.4) Publicação de trabalho completo em congresso científico ou similar**

Apresentei mais de vinte trabalhos em eventos com publicação de resumos simples, expandidos ou trabalhos completos em eventos nacionais e locais. Tenho no meu percurso como professora da UAST, dois trabalhos completos, setenta e oito resumos simples e sessenta resumos expandidos em trabalhos que foram orientados por mim ou em colaborações de pesquisas, conforma consta no meu Currículo *Lattes* (Apêndice II).

### 2.4.3) Evento de carácter regional/local

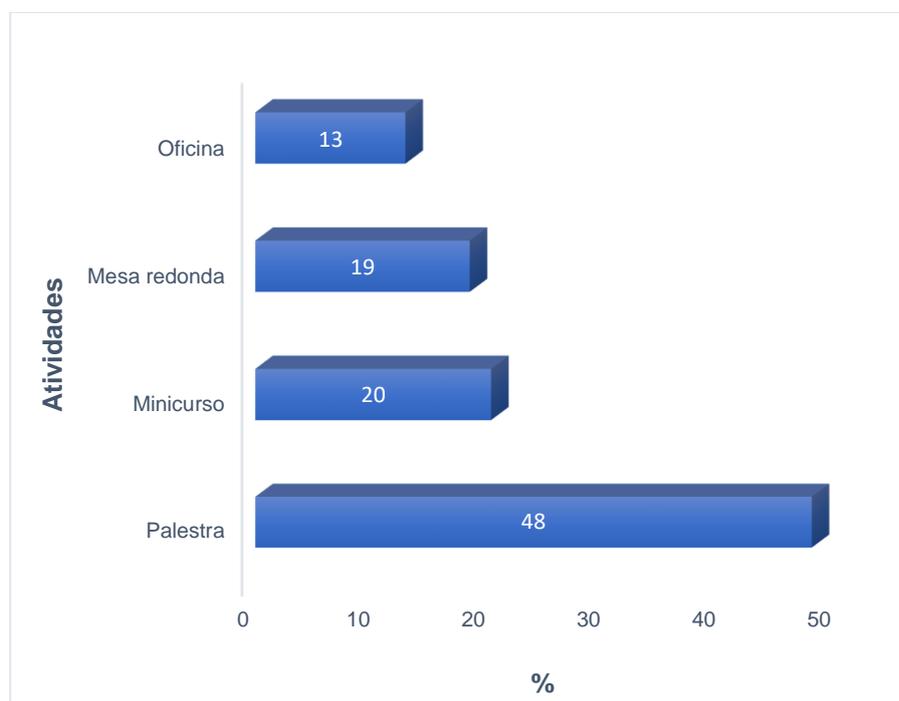
- Oliveira, A. C.; Vitorino, G. B. L.; Silva, J. R. S.; Brito, A.M.S.S.; Vinhas, G. M. Estudo da degradação atmosférica em filmes de celulose bacteriana enriquecida por uma espécie de futo da caatinga In: 10a Semana de Química UAST/UFRPE, 2022, SERRA TALHADA. X semana de química, 2022. **(DOC\_M192)**
- Santos, C. G.; Filgueira, I. R. T. ; Silva, J. R. N. ; Pereira, J. F. Q. ; Silva, U. L. ; Brito, A. M. S. S. Determinação do teor de umidade em ração de camarão por gravimetria de volatilização, método indireto. In: V Simpósio de Aquicultura e Recursos Pesqueiros, 2023, Serra Talhada. V SIMPAQ, 2023. **(DOC\_M193)**

### 2.8) Participação em eventos científicos (congressos, simpósios, encontros e similares).

Durante minha atuação como professora na UAST/UFRPE participei de vários eventos, sendo convidada para ministrar palestras, minicursos, oficinas, mesas redondas. Em eventos principalmente locais, de forma presencial e remota.

Na Figura 09, é possível observar a percentagem de atividades realizadas, dando como total 54 atividades (26 palestras, 11 minicursos, 10 mesas redondas, 7 oficinas).

**Figura 09:** Percentagem em atividades realizadas como convidada em eventos. (período 2008.2 a 2024.1). Fonte: currículo lattes.



**Fonte:** Currículo *Lattes*, 2008 a 2024.

Dentre estas atividades, cerca de 90% foram locais. Ressalto, que muitas das palestras que ministrei ou mesas redondas, foram com temas que envolve os desafios da profissão docente vivenciados por meio de ações de enfrentamento, de uma certa forma, relatando minha vivência estes anos no Sertão.

### **2.8.9) Apresentação oral em evento regional / local**

Apesar de dezenas de resumos apresentados em eventos regionais com minha orientação, apenas 6 foram apresentados por mim em eventos locais e 2 em eventos nacionais, uma vez que sempre preferi que meus orientandos desenvolvessem a habilidade de apresentação em público, melhorando assim a formação dos mesmos.

### **2.8.11) Apresentação de trabalho em pôster em evento nacional**

As apresentações em eventos nacionais em pôster foram 5, e a maioria nas reuniões anuais da sociedade brasileira de química (SBQ), a qual sou sócia efetiva desde fevereiro de 2000.

### **2.8.13) Membro de comissão organizadora de evento internacional**

- IUPAC Global Women's Breakfast, Science as a Tool for the Empowerment of Women and Girls in the Backlands of Pernambuco. Fevereiro / 2023. **(DOC\_M174)**
- IUPAC Global Women's Breakfast, Science as a Tool for the Empowerment of Women and Girls in the Backlands of Pernambuco. Fevereiro / 2024. **(DOC\_M175)**
- X Colóquio Internacional Paulo Freire: Educação e Justiça social, promovido pelo Centro Paulo Freire – estudos e Pesquisas, setembro/2018. **(DOC\_M103)**
- IX Colóquio Internacional Paulo Freire: Educação e Justiça social, promovido pelo Centro Paulo Freire – estudos e Pesquisas, novembro/2016. **(DOC\_M94)**
- VIII Colóquio Internacional Paulo Freire: Educação e Justiça social, promovido pelo Centro Paulo Freire – estudos e Pesquisas, setembro/2013. **(DOC\_M44)**

### **2.8.15) Membro de comissão organizadora de evento regional / local**

Nos 8 biênios de trabalho na UAST, organizei mais de 40 eventos regional e local. Eventos dentro e fora da UAST, nos mais variados níveis de ensino, com estudantes, profissionais e a sociedade de forma geral. Destas atividades, a cerca de 90% foram presenciais.

### **2.8.16) Avaliador de trabalho em evento científico**

#### **2.8.16.1) Local**

- Avaliadora dos Relatórios (Finais e Parciais) do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC) e Programa de Iniciação Científica Voluntária (PIC) da UFRPE. Em média, mais de 10 avaliações de relatórios. **(DOC\_M194)**

- Participação no comitê científico do XXIX congresso de iniciação científica da UFRPE, novembro de 2019. **(DOC\_M195)**
- Participação no comitê científico do II simpósio de aquicultura e recursos pesqueiros da UAST/UFRPE, maio de 2018. **(DOC\_M196)**
- Participação no comitê científico do IV encontro de química e formação docente/ UFRPE, maio de 2017. **(DOC\_M197)**

## **2.9) Desenvolvimento de material de apoio e/ou difusão para uso científico e / ou educacional**

- Produto educacional: livro digital: Atividades experimentais com uso de palma forrageira. EDUCAPES/BRASIL. 2023 **(DOC\_M172)**

Disponível: <http://educapes.capes.gov.br/handle/capes/740477>.

- Roteiro de aulas práticas, disciplina análise química, curso de engenharia de pesca da UAST/UFRPE, 2017. **(DOC\_M91)**.
- Apostila de química experimental, curso licenciatura em química da UAST/UFRPE, 2010. **(DOC\_M57B)**.

## **2.10) Patente registrada**

### **2.10.1 No país**

1. Simões, A. N.; Fonseca, K. S.; Pereira, P. S. S.; Sá, S. A.; Andrada, L. V. P.; Pereira, V. M. S.; Brito, A. M. S. S.; Souza, C. A.; Nascimento, J. F. Biopolímero ativo e comestível à base de mucilagem de *Nopalea Cochenillifera* Salm Dyck incorporado com *schinopsis* brasiliensis Engler e processo para elaboração, 2021. Categoria: Produto. Instituição onde foi depositada: Universidade Federal Rural de Pernambuco. País: Brasil. Natureza: Patente de Invenção. Número do registro: BR102021025042 9. Data de depósito: 10/12/2021. **(DOC\_M131)**

2. Vinhas, G. M.; Silva, I. D. L.; Brito, A. M. S. S.; Hallwass, F.; Caetano, V. Estabilização radiolítica de blendas de filmes de poli(3-hidroxi-butirato)-PHB e poli(etilenoglicol)-PEG, 2019. Categoria: Produto. Instituição onde foi depositada: Universidade Federal de Pernambuco. País: Brasil. Natureza: Patente de Invenção. Número do registro: BR 10 2019 02309. Data do depósito PCT: 01/11/2019. **(DOC\_M87)**

## **2.11) Prêmios, láureas acadêmicas e homenagens**

Durante todos os anos de ensino médio até hoje, recebi 25 prêmios, sendo o primeiro a láurea do curso técnico em química da ETFPE em 1998. Deste total de prêmios e homenagens, 20 foram como professora da UAST/UFRPE, sendo o primeiro em 2009, relacionado ao projeto de reciclagem de fritura para obtenção de sabão, prêmio na 32ª reunião anual da sociedade brasileira de química.

### **2.11.3) Nível regional/local**

- 2024 Título de cidadã serra-talhadense, Câmara dos Vereadores do município de Serra Talhada/PE. **(DOC\_M09)**
- 2023 Prêmio mulheres em foco UFRPE. **(DOC\_M08)**
- 2022 Menção Honrosa: melhor comunicação oral no simpósio temático, X Semana de Química. **(DOC\_M159)**
- 2022 Menção Honrosa: melhor pôster no Simpósio Temático, X Semana de Química. **(DOC\_M158)**
- 2021 Menção Honrosa, XXX CONGRESSO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRPE. **(DOC\_M124)**
- 2021 Menção Honrosa, XXXI CONGRESSO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRPE. **(DOC\_M135)**

- 2015 Menção Honrosa - modalidade pôster (**química analítica**), orientadora do trabalho, VI Encontro regional da Sociedade Brasileira de Química – Nordeste. (**DOC\_M198**)
- 2015 Menção Honrosa- modalidade Pôster (**ensino química**), orientadora do trabalho, VI Encontro regional da Sociedade Brasileira de Química – Nordeste. (**DOC\_M199**)
- 2015 Patrona e profa. Homenageada turma Lic. em Química, Lic. Química - Turma: Os Elementos da Química. (**DOC\_M63**)
- 2015 Primeiro Lugar na sessão de comunicação oral - orientadora do trabalho, VI Semana de Química da Unidade Acadêmica de Serra Talhada. (**DOC\_M200**)
- 2015 Segundo Lugar na sessão de comunicação oral, VI Semana de Química da UAST/UFRPE. (**DOC\_M201**)
- 2014 Menção Honrosa, Trabalho destaque - CONID - XIV JORNADA DE ENSINO PESQUISA E EXTENSÃO - UFRPE, UFRPE-PIBID-JEPEX. (**DOC\_M202**)
- 2014 Profa. Homenageada, curso de Licenciatura em Química/UAST. (**DOC\_M62**)
- 2013 Menção Honrosa, Trabalho destaque - CONID - XIV JORNADA DE ENSINO PESQUISA E EXTENSÃO - UFRPE-PIBID-JEPEX. (**DOC\_M203**)
- 2012 Menção Honrosa- trabalho apresentado na sessão de poster no XXII Congresso de IC da UFRPE, Universidade Federal Rural de Pernambuco. (**DOC\_M51**)

- 2011 Segundo Lugar mostra de trabalhos de Pesquisa, ensino e extensão \_ III semana de química, Evento: III semana de Química \_ UAST/UFRPE. **(DOC\_M204)**
- 2010 Terceiro Lugar mostra de trabalhos de Pesquisa, ensino e extensão \_ II semana de química, Evento: II semana de Química \_ UAST/UFRPE. **(DOC\_M205)**
- 2010 Segundo Lugar mostra de trabalhos de Pesquisa, ensino e extensão \_ II semana de química, Evento: II semana de Química \_ UAST/UFRPE. **(DOC\_M26B)**

### **2.11.3) Nível nacional**

- 2020 Melhores resumos, II Congresso Online Nacional de Química (CONDEQUI). **(DOC\_M119)**
- 2009 Painel Premiado – 32ª Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Química (SBQ). **(DOC\_M16)**

### **2.13) Participação em projetos de pesquisa, ensino e extensão.**

No período de 2008 a 2024, coordenei cerca de 14 projetos com decisão de CTA, sendo 10 de pesquisa, 2 de ensino e 2 de extensão. Fui colaboradora de 9 projetos, sendo 5 de pesquisa, 2 de extensão e 2 de ensino. Vale ressaltar, que muitos projetos de pesquisa e ensino, terminam envolvendo a parte de divulgação científica, tornando o projeto científico, ligado aos outros pilares da Universidade.

Também realizei várias atividades de extensão, dentro dos projetos maiores do INCTAA/CNPq e NUQAAPE/FACEPE, não sendo necessário cadastrar todas as ações dentro do SIGProj.

Irei destacar os principais projetos de pesquisa, ensino e extensão com decisão CTA, que atuei como coordenadora e colaboradora.

### 2.13.1) Coordenador de projeto

- EXTENSÃO: **CTA 299/2008**. "Reciclagem de óleo de fritura usado para produção de sabão como agente motivador e disseminador de conhecimento". Período: dezembro de 2008 a novembro de 2010. (**DOC\_M06**)
- EXTENSÃO: **CTA 220/2022**. "I jornada de química aplicada e áreas afins no Sertão do Pajeú". Período: setembro/2022 a setembro/2022. (**DOC\_M06**)
- EXTENSÃO: **CTA DECISÃO 022/2011, Processo Sigproj 685253762180618022011**. "III semana de química: Ano Internacional da Química: formação e mercado de trabalho"; Período: junho/2011. (**DOC\_M35**).
- PESQUISA: **CTA DECISÃO 133/2009** (Processo 23082.005567/2009): "Avaliação e caracterização físico-química da rapadura produzida nos municípios de Santa Cruz da Baixa Verde e Triunfo". Período: maio/2009 a julho/2011. (**DOC\_M23**)
- PESQUISA: **CTA DECISÃO 149/2011 (Processo 23082.007008/2011-09)**: "Investigação da qualidade das águas superficiais e subterrâneas como fontes alternativas para abastecimento humano no município de Serra Talhada". Período: maio/2011 a julho/2013. (**DOC\_M30**)
- PESQUISA: **CTA DECISÃO 196/2013** (Processo 23082.002566/2013-31): "Estudo da qualidade da água e do solo no município de Serra Talhada por meio de análises físico-químicas e espectroscopia no infravermelho próximo". Período: maio/2013 a maio/2015. (**DOC\_M46**)
- PESQUISA: **CTA DECISÃO 457/2013 (Processo 23082.015328/2013-96)**: "Sensores ópticos para determinação de resíduos químicos em meio aquoso utilizando a espectroscopia no infravermelho". Período: novembro/2013 a novembro/2015. (**DOC\_M45**)

- PESQUISA: **CTA DECISÃO 081/2017 (Processo 23082.001738/2017-83)**: “Estudo da qualidade da água e do solo no município de Serra Talhada por meio de análises físico-químicas e espectroscopia no infravermelho próximo”. Período: março/2017 a julho/2019. **(DOC\_M84)**
- PESQUISA: **CTA DECISÃO 082/2017 (Processo 23082.001741/2017-05)**: “Investigação da qualidade das águas superficiais e subterrâneas como fontes alternativas para abastecimento humano no município de Serra Talhada”. Período: março/2017 a julho/2019. **(DOC\_M83)**
- PESQUISA: **CTA DECISÃO 0137/2017 (Processo 23082.006333/2017-31)**: “Investigação da qualidade das águas superficiais e subterrâneas como fontes julho/2017 a julho/2021. **(DOC\_M90)**
- PESQUISA: **CTA DECISÃO 0101/2017 (Processo 23082.001740/2017-52)**: “Sensores ópticos para determinação de resíduos químicos em meio aquoso utilizando a espectroscopia no infravermelho”. Período: agosto/2017 a julho/2019. **(DOC\_M82)**
- PESQUISA: **CTA 111/2022**. “Estudo de polímeros, biopolímeros e biocompósitos por meio da espectroscopia uv-visível e infravermelho em aplicações diversas”. Descrição: Ad Referendum n 062/2020. Período: julho de 2020 a julho de 2024. **(DOC\_M167)**
- PESQUISA: **CTA 147/2023**: “Uso do infravermelho e métodos *machine learning* como ferramentas no estudo da degradação ambiental e propriedades de novos materiais poliméricos e biopolimérico com aplicações diversas”. Período de vigência: julho/2023 a julho/2027. **(DOC\_M166)**
- ENSINO: **CTA 0218/2017 (Processo: 23082008191/2017-47)**. “Uso de projetos interdisciplinares como ferramenta para melhorar o processo ensino-aprendizagem no curso de engenharia de pesca da UAST/UFRPE”); Período: junho/2016 a junho/2018. **(DOC\_M92)**

- ENSINO: **CTA 022/2011**. “III semana de química: Ano Internacional da Química: formação e mercado de trabalho”); Período: junho/2011. (**DOC\_M34**).

### **2.13.2) Participante de projeto**

- PESQUISA: **Decisão CTA 021/2022**: “Desenvolvimento de coagulantes e floculantes obtidos a partir de plantas da região do agreste de Pernambuco para utilização no processo de tratamento de água”. Período julho /2022 a julho/2025. (**DOC\_M206**)
- ENSINO: **Decisão CTA 070/2023** “Cursos de nivelamento em química como uma ferramenta para reduzir a evasão e a retenção”. Período: março/2023 a dezembro/2025. (**DOC\_M165**)
- PESQUISA: **Decisão CTA 201/2016** “Remoção e cianobactérias em água para abastecimento humano através o processo catalítico utilizando semicondutores e TIO<sub>2</sub>. Período: maio/2016 a maio/2017. (**DOC\_M207**)
- PESQUISA: **Decisão CTA 127/2018** “Desenvolvimento de um viscosímetro rotacional, com medida de viscosidade realizada a partir de instrumentos de mídia portáteis como celular ou tablet. Período: maio/2018 a maio/2020. (**DOC\_M208**)

### **2.14) Participação em projetos de pesquisa, ensino e extensão com recursos externos à UFRPE**

Com muita perserverança, anos e anos tentando conseguir recursos como coordenadora de propostas aos mais diversos editais dos órgãos de fomento, consegui aprovar cerca de **R\$ 156.976,76**, e como colaboradora de projetos aprovados pelos editais estaduais e nacionais, cerca de **R\$ 413.100,00**, totalizando assim um recurso para atividades com o nome da UAST/UFRPE cerca de **R\$ 570.076,76**.

### **2.14.1) Coordenador de projeto de até R\$ 20.000,00.**

- EXTENSÃO: Aprovada na chamada CNPq 90/2013 (comitê de divulgação científica): (CNPq processo: 405910/2013-4, intitulado promovendo a popularização da ciência química e contribuindo para melhoria da educação na região do Alto Sertão do Pajeú – Pernambuco. Valor **R\$ 16.080,00**, com um período de vigência de dezembro de 2013 a novembro de 2015. **(DOC\_M47)**

EXTENSÃO: FACEPE. Auxílio para Realização de Cursos e Reuniões Científicas, da Fundação de Amparo à Ciência e Tecnologia de Pernambuco – FACEPE, com processo ARC-0021-1.06/11, para desenvolvimento do projeto: “III SEMANA DE QUÍMICA\_ANO INTERNACIONAL DA QUÍMICA: FORMAÇÃO E MERCADO DE TRABALHO”. Valor **R\$ 4.096,76**. Período de 28/03/2011 a 18/06/2011. R\$ 4.096,79 **(DOC\_M35B; DOC\_M35C)**

### **2.14.3) Coordenador de projeto de até R\$ 120.000,00.**

- PESQUISA: Aprovada no edital FACEPE - Fixação de Jovens Doutores em Pernambuco, Processo n.: APQ-1483-1.06/22: “uso do infravermelho e métodos de machine learning como ferramentas no estudo da degradação ambiental de novos materiais aditivados a base de cactos. Auxílio financeiro. Valor **R\$ 66.800,00**. Período de vigência do projeto: 01/11/2022 a 30/11/2025. **(DOC\_M145, DOC-M181)**

- EXTENSÃO: Aprovado no edital CNPq Edital CNPq N ° 48/2010, “Química no Alto Sertão do Pajeú: Promovendo a Popularização da Ciência e Tecnologia e Contribuindo para Melhoria da Educação em Pernambuco”. Auxílio financeiro. Valor **R\$ 70.000,00**. Período de vigência: 01/11/2010 a 01/10/2012. **(DOC\_M33)**

### **2.14.5) Participante de projeto com valor até R\$ 20.000,00.**

- Projeto IV semana de química da UAST/UFRPE – “Química sustentável: uma luz para o desenvolvimento do Sertão”, período de 28 de setembro a 02 de outubro de 2015. Coordenadora: Elaine Cristina Lima do Nascimento. Auxílio para realização de

cursos e reuniões científicas – ARC/FACEPE (PROCESSO ARC-0113-1.06/15. Valor R\$ 7.000,00). (**DOC-M209**)

- Projeto IV semana de química da UAST/UFRPE – “Química sustentável: uma luz para o desenvolvimento do Sertão”, período de 28 de setembro a 02 de outubro de 2015. Coordenadora: Elaine Cristina Lima do Nascimento. Auxílio para realização de cursos e reuniões científicas – ARC/CNPQ (PROCESSO ARC-441786/2015-4. Valor R\$ 10.000,00). (**DOC-M210**)

#### **2.14.7) Participante de projeto com valor até R\$ 120.000,00.**

- Projeto de pesquisa, edital APQ-emergentes 2022 (FACEPE), coordenado pelo professor Adriano do Nascimento Simões. Vigência 01/11/2022 a 31/12/2024. (Processo número APQ – 0907-5.01 / 22). **Valor: R\$ 85.000,00. (DOC\_M211)**

#### **2.14.8) Participante de projeto com valor superior a R\$ 120.000,00.**

- Projetos do NÚCLEO DE QUÍMICA ANALÍTICA AVANÇADA DE PERNAMBUCO – NUQAAPE, no período de 2010 a outubro de 2023. O NUQAAPE foi contemplado em dois editais da FACEPE: edital PRONEM 12/2010 (Processo: APQ-0316-1.06/10) e edital PRONEX 10/2014 (processo: APQ-0346-1.06/14). Vale ressaltar, que dentro do valor financiado pela FACEPE para o NUQAAPE (valor superior a **R\$ 800.000,00**) os subprojetos desenvolvidos na Unidade Acadêmica de Serra Talhada (UAST), sob a minha liderança, foi superior a **R\$150.000,00. (DOC\_M31)**
- Projetos do Instituto Nacional de Ciências Analíticas Avançadas – INCTAA desde 2008. O INCTAA recebeu recursos da ordem de **R\$ 4,9 milhões** do CNPq e da FAPESP, destes eu coordenei projetos que receberam do Instituto a soma de **R\$ 111.100,00**. O INCTAA possui sede no Instituto de Química da Universidade Estadual de Campinas – UNICAMP, sendo financiado pelo CNPq e pela FAPESP. (**DOC\_M20**)
- Edital 08/2008 FACEPE, projeto intitulado “Gestão integrada da bacia do rio Pajeú na abrangência do reservatório Jazigo da cidade de Serra Talhada”, sob a

coordenação da professora Valdinete Lins da Silva (in memoriam). Dentro da proposta, que foi aprovada (FACEPE APQ 0452-3.07/08 vigência 2009 a 2011) (**DOC\_M17A; DOC17B**), conseguimos recursos (exatamente R\$ 139.160,00) e cerca de 50mil para a UAST.

## **2.15) Outras produções científicas artísticas e de cultura geral julgadas relevantes pela comissão.**

Durante a trajetória, participei de vários cursos de formação continuada, totalizando aproximadamente 16 cursos, com carga horária média de 10h. E participei de várias comissões científicas, destacando aqui a atuação como:

- avaliadora Ad Hoc de artigos científicos revista semiárido de Visu, IF-Sertão, ISSN 2237-1966, n. 3, 2021 (**DOC\_M212**).
- consultora Ad Hoc da revista de ciência, tecnologia e humanidades do IFPE – CIENTEC, periódico *on line*, com versão também impressa (**DOC\_M79**).
- comitê científico do VII encontro regional da sociedade brasileira de química Nordeste e IV escola de química Prof. Ricardo Ferreira/UFPE, em maio de 2016 (**DOC\_M80**).

Vale ressaltar que durante todos os anos na UAST, participei das avaliações de relatórios finais e parciais, escritos e orais do PIBIC/PIC/UFPE (**DOC\_M194**).

## **GRUPO III - EXPERIÊNCIA PROFISSIONAL**

### **3.1)Exercício de cargo ou função administrativa**

#### **3.1.13)Participação, como membro titular, em órgãos colegiados (CONSU, CEPE, CTA e CCD)**

- Membro do Colegiado de Coordenação Didática do Curso de Licenciatura Plena em Química (2011-2013). Portaria número 47/2009, de 17 de janeiro de 2009. (**DOC\_M36**)
- Membro do Conselho Técnico Administrativo da Unidade Acadêmica de Serra Talhada (2013-2015). Portaria 045/2012 de 13 de dezembro de 2012. (**DOC\_M57A**)

### 3.3) Outras atividades de relevância

- Líder do grupo de pesquisa certificado pela instituição/CNPq, grupo de Análises químicas em Serra Talhada. Certificado pela Instituição/CNPq desde 2013. **(DOC\_M07)**
- Participante do grupo de pesquisa certificado pela instituição/CNPq, grupo de estudos em bioquímica e ecotoxicologia molecular. Desde 2018. **(DOC\_213)**
- Participante do grupo de pesquisa certificado pela instituição/CNPq, grupo de estudos em ciência e tecnologia do pescado. Desde 2020. **(DOC\_M2014)**
- Coordenadora das ações de popularização científica do instituto nacional de ciências e tecnologias analíticas avançadas no Sertão do Pajeú, desde 2010 até novembro de 2024. **(DOC\_M20)**
- Membro e organizadora da banca de seleção de aluno de iniciação científica do grupo de análises químicas, dias 26 e 27 de abril de 2023. **(DOC\_M215)**
- Membro da comissão de orientação e acompanhamento acadêmico (COAA) do curso de eng. de pescada UAST/UFRPE, desde fevereiro/2024. Portaria 003/2024 de 14 de março de 2024. **(DOC\_M176)**
- Membro da Comissão de Orientação e Acompanhamento Acadêmico - COAA (2010-2013) do curso de Licenciatura em química da UAST/UFRPE. (Decisão CTA 038/2008). **(DOC\_M13)**
- Membro da comissão vestibular da UAST, 2008-2009. (Portaria 62/2008 de 15 de agosto de 2008. **(DOC\_M10)**
- Coordenadora de área do PIBID Química /UAST/UFRPE (período: março a setembro de 2011; novembro/2012 a julho/2015). **(DOC\_M22)**

- Coordenadora do Programa Bolsa de Incentivo Acadêmico - BIA /UAST-UFRPE, período: janeiro/2013 a abril/2015. **(DOC\_M78)**

### **3.2. Conclusão, mas o percurso continua...**

O saldo de tudo que vivi nestes últimos dezesseis anos no sertão não pode ser medido apenas pelo contato com a instituição, nem pelos produtos gerados (publicações, projetos, etc.), uma vez que a vinda para o sertão em si foi um aprendizado que me transformou como profissional e ser humano.

Da minha parte, tudo que aprendi tentei disseminar com muito trabalho, dedicação e criatividade, a partir das minhas ações de popularização científica e dos meus projetos científicos e educacionais, não apenas para a comunidade acadêmica, mas para a sociedade da região do Alto Sertão do Pajeú.

Pela liderança no grupo de análises químicas em Serra Talhada e as colaborações, hoje temos um laboratório com estrutura melhor de trabalho dentro da UAST, que facilita a pesquisa e a melhor formação de recursos humanos.

Acredito que eu tenha produzido alguns impactos na história de vida de muitas pessoas, pelas ferramentas educacionais e científicas, tanto na esfera local como nacional, por meio dos estudantes que formei e que seguem se valendo de meus ensinamentos. Sempre busquei apoiá-los, motivá-los, procurando alternativas para as dificuldades que surgiam. Para alguns deles, isso significou uma verdadeira mudança de vida e perspectiva de futuro.

Destacando as atividades profissionais no ensino, ministrei disciplinas de química em vários cursos (licenciatura em química, engenharia de pesca, zootecnia e biologia); organizei vários eventos na UAST para melhorar o ensino na área de química: curso de férias (professores e estudantes); módulos de formação; projetos temáticos; projetos interdisciplinares; material didático, entre outros.

Na extensão, organizei várias atividades de popularização científica na região do Alto Sertão do Pajeú (Serra Talhada, Flores, Triunfo, Santa Cruz da Baixa Verde, Custódia, São José do Egito, etc).

Na Pesquisa, faço parte do quadro de professores que participam do INCTAA (Instituto Nacional de Ciências e Tecnologias Analítica Avançadas) com sede em Campinas – São Paulo (UNICAMP/SP) e participei do quadro de pesquisadores do NUQAAPE (Núcleo de Química Analítica Avançada de Pernambuco) com sede em

Recife (UFPE/PE).

Orientei e coorientei dezenas de estudantes, que foram envolvidos em projetos de pesquisas, ensino e extensão, dos mais variados níveis educacionais (graduação, mestrado, doutorado e pós-doutorado).

Em termos de produção científica, posso contabilizar patentes, artigos publicados, capítulos de livros, orientações de monografia, dissertações, tese, resumos expandidos, resumos simples e participação em eventos nacionais e internacionais.

Em relação aos recursos financeiros, foi conseguido para as atividades, levando o nome da UAST/UFRPE, mediante projetos em editais de órgão de fomento e em colaborações com grupos de pesquisas consolidados, mais de meio milhão de reais, em materiais de consumo e capital.

No presente cenário e tendo em vista o exposto por mim aqui, fica evidente que as mudanças necessárias muitas vezes não dependem apenas de iniciativas no campo da legislação e da redefinição de políticas governamentais (com mais recursos), mas também de pessoas que se dediquem e lutem, buscando soluções e bons resultados. Para o futuro, espero contribuir para a UAST reafirmar a sua posição no cenário local, estadual e nacional e, para tanto, é necessário promover em vários setores, principalmente, o meu ver, na pós-graduação, como instrumento de desenvolvimento.

Para finalizar este memorial, gostaria de dizer: o importante é **não desistir** (vários pedidos de recursos para projetos foram negados), **ter coragem** (vários desafios foram superados), **dedicação** (horas e horas de trabalho), **estudar** (adquirir novos conhecimentos), **trabalhar** (colocar a mão na massa), **ser honesto** (seguir as normas e resoluções da Instituição), **ajudar as pessoas** (ter empatia), não esquecendo de **agradecer sempre** (ninguém faz nada sozinho).

### 3.3. Agradecimentos

Lembrar de todas as pessoas que me apoiaram de forma direta ou indireta, por uma longa vida profissional, não é fácil. São muitas pessoas envolvidas, que eu agradeço do fundo do meu coração, pois cada um sabe o quanto me apoiou e contribuiu com a minha trajetória.

Agradeço primeiramente a Deus, pela vida e por ter me dado uma família

abençoada.

Aos meus pais, José Monteiro da Silva Neto e Marilene Maria de Santana Silva (minha mãe, *in memoriam*, mesmo como uma estrela no céu, continua presente em meu coração), agradeço o apoio que recebi e sem vocês não estaria aqui!

A meu irmão André Monteiro e aos meus primos(as), por terem me dado uma infância com aventuras e felicidades.

A todos os meus parentes, destacando Maria José, Maria Celeste, Maria das Mercês, Maria de Lourdes e Severino dos Ramos (representantes da família Monteiro) e Mauriceia e José Valfrido (representantes da família Santana). Este último, professor aposentado da UFPE, foi uma grande inspiração para que eu seguisse a carreira acadêmica.

A meu marido Ronaldo Nunes de Brito, pelo amor, pela participação e pela compreensão das horas de jornada de trabalho acadêmico.

Aos meus filhos, Gabriela e Gabriel, presentes de Deus, que me completam e me tornaram uma supermãe e mulher maravilha!

A todos os professores que contribuíram com a minha formação, desde o ensino infantil, superior e pós-graduação. Em especial, ao prof. Edson Gomes da ETFPE, pelo convite para participar do grupo de pesquisa polímeros não convencionais, coordenado pelo prof. Dr. Celso Pinto de Melo, do Departamento de Física da UFPE.

A todos os amigos que participaram dos anos iniciais de minha vida dentro da UFPE, em nome dos amigos Maria José (Mary), os “Legos” (Geraldo Maia, Cristiane e Carmem), Clécio, Virgínia, Carol Raposo, Mário, Gilton Lyra, Frederico Pontes e Alessandro Tenório (e sua mãe Dona Miriam), pois tornaram a graduação um período de muito aprendizado e alegrias.

A todos os orientadores na pós-graduação, em especial a profa. Maria Fernanda Pimentel do DEQ/UFPE, que, além de contribuir com minha formação no doutorado, me apoiou como profissional, juntamente com a professora Valdinete Lins (*in memoriam*). Sem o apoio do NUQAAPE/FACEPE, coordenado pela professora Fernanda, muitas das atividades de pesquisa, ensino e extensão não poderiam ter sido realizadas.

Ao INCTAA / CNPq, coordenado pelo prof. Célio Pasquine do IQ/UNICAMP e a todos que fazem parte do instituto (em especial prof. Jarbas), pela confiança depositada para o desenvolvimento das ações do instituto no Sertão de Pernambuco

e pelos recursos financeiros.

Aos amigos do quinteto (eu, Katya, Veridiana, Marília e Marcos (Marcos *in memoriam*)), por um laço de amizade iniciado no sertão, agradeço a convivência e, principalmente, os ricos momentos de aprendizagem.

A Veridiana, além de uma grande amiga do quinteto, fez a correção minuciosa deste memorial, com sinalizações importantes, muito obrigada.

Agradeço as pessoas que conheci no sertão, que sempre me deram apoio, para que eu pudesse amenizar um pouco a saudade de minha família raiz, em nome de Dona Pretinha e família, Bete, Francisca Brito, Raimundo, Valdeída, Jadeilda e famílias Nunes e Brito.

Agradeço a todos os meus ex-alunos, em nome de José Cícero, Francielson, Ivo, Amanda, Tamires, Jozivânia, Fabiano, Mariano, Juliana, Lorena, Jaqueline, Karlos, Chianne, Gabriel, Pietra, Gilderley, Jackson, Cássia, Ernestina, Érica, cada um me ensinou de forma diferente a aprender e melhorar como orientadora humana.

Agradeço em especial aos doutores José Francielson e Cícero por toda a ajuda na construção deste memorial, lembrando de fatos do passado e lendo e sinalizando melhorias.

Agradeço a todos que se envolveram nos projetos de extensão, nos de ensino, nos de pesquisa, oferecendo trabalho e até recursos financeiros. Em todas as ações, as pessoas me oferecendo apoio técnico, científico, educacional e administrativo.

Agradeço a todos que fazem parte do grupo de análises químicas em Serra Talhada, em especial aos professores líderes do Laboratório de Instrumentação e Análises Químicas (Edvaldo Gaião e Elaine Cristina – que estiveram junto comigo em grande parte das conquistas, superando os desafios), por todos estes anos de convivência e trabalho, e aos professores colaboradores Carlos André e Giselle Barbosa.

Agradeço aos professores Adriano Simões (UAST/UFRPE) e Glória Maria (DEQ/UFPE), pelas colaborações, sem vocês não teria conseguido desenvolver parte dos trabalhos científicos.

Agradeço a todos os professores da UAST (destaco Katya, Cintia, Josimar, Dorothy, André Lima, Demácio, Viana, Thieres, Luciana, Fábila, Mário, Zeca, Elton, Juliana Vidal, Keyla, Loraine, Luiz Carlos, Felipe, Marcelo, Martinho, Mário, Mônica, Neilza, Richarlyson, Walber, Wilson, Sérgio Paiva, Ugo, Evaristo, Thaysa...), técnicos (destaco Flávio, Célia, Danilo, Fabiana, Esli, Kellvia, Ivanildo, Jadna, Jorge, José

Felipe, Jaqueline, Lorena, Luan, Marcelo André, Livânia, Marcos, Vanderleia, Rylla, Simony, Tiago, Tone, Vonaldo, Pinheiro...), estudantes (destaco os cursos de licenciatura em química, engenharia de pesca, ciências biológicas e zootecnia) e tercerizados da UAST (manutenção, limpeza, cafezinho, segurança, motoristas e demais profissionais, destaco Ricardo), às escolas por onde passei no Alto Sertão do Pajeú (destaco EREMCS, EREMPAC e EREMPII) e às instituições parceiras (Destaco o IF Sertão), pois não fiz nada sozinha!

Agradeço ao Vereador Pinheiro, pela indicação para o título de serratalhadense.

Agradeço a Eduardo Beserra, ex-aluno do curso de licenciatura em letras da UAST/UFRPE, pela correção do texto, não deixando passar uma vírgula.

Agradeço à FACEPE, ao CNPq e à UAST/UFRPE pelo apoio financeiro com bolsas e recursos para o desenvolvimento das atividades.

Aos não citados aqui, mas inscritos para sempre em minha memória, agradeço o apoio e a ajuda em completar determinados trechos do percurso ou a escolher o melhor caminho a seguir. Todos recebam meu profundo respeito e gratidão!

Muito obrigada!!!!!!

## APÊNDICE I

Para conhecer as atividades de popularização científica e formação de recursos humanos do grupo de análises químicas de Serra Talhada, lideradas por mim, basta acessar o *QRcode*:



## APÊNDICE II

Para mais detalhes sobre minha produção científica e formação complementar, basta acessar o *QR code* do meu Currículo *Lattes*.

