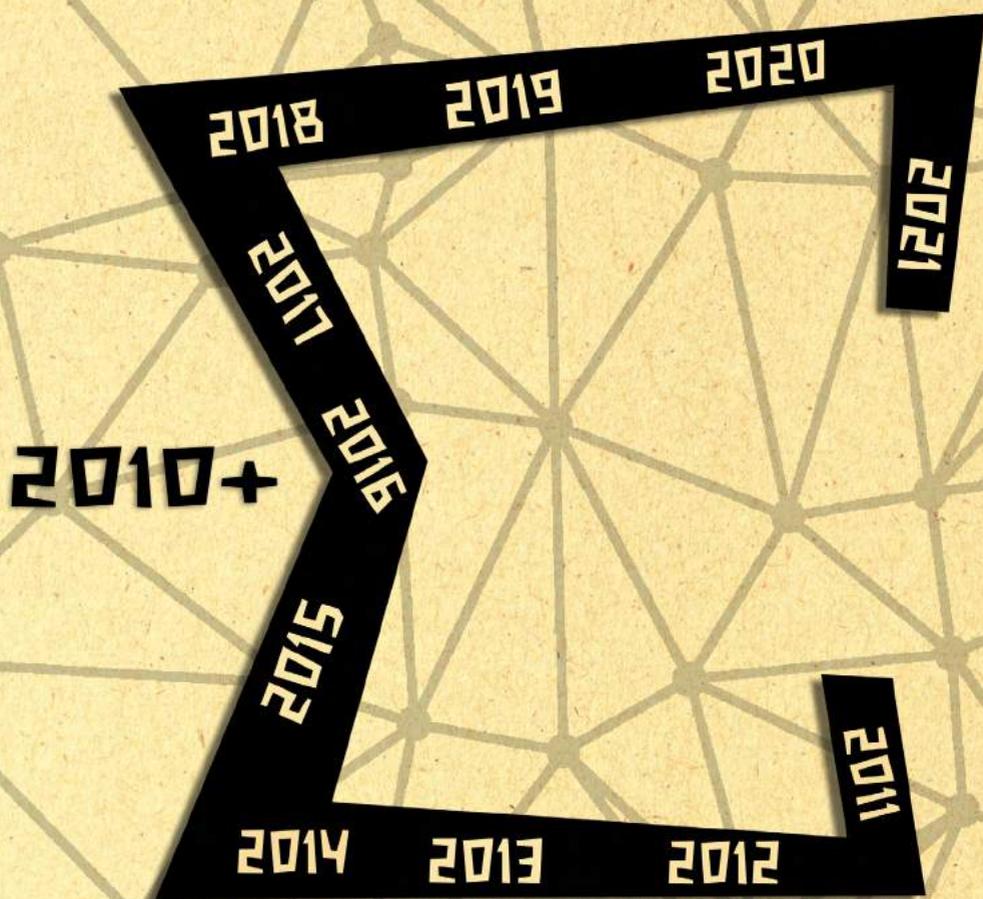


Para contar e recordar: memórias de uma década do curso de Licenciatura em Matemática no Campus Cajazeiras do IFPB



ORGANIZADORES:

Kissia Carvalho

Geraldo Herbetet de Lacerda

Ana Paula da Cruz

 editora IFPB

Para contar e recordar: memórias de uma década do Curso de Licenciatura em Matemática no Campus Cajazeiras do IFPB

Organizadores:

Kissia Carvalho
Geraldo Herbetet de Lacerda
Ana Paula da Cruz



João Pessoa, 2021

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA

REITOR

Cícero Nicácio do Nascimento Lopes

PRÓ-REITORA DE ENSINO

Mary Roberta Meira Marinho

PRÓ-REITORA DE PESQUISA, INOVAÇÃO E PÓS-GRADUAÇÃO

Silvana Luciene do Nascimento Cunha Costa

PRÓ-REITORA DE EXTENSÃO E CULTURA

Maria Cleidenédia Moraes Oliveira

PRÓ-REITOR DE ASSUNTOS ESTUDANTIS

Manoel Pereira de Macedo Neto

PRÓ-REITOR DE ADMINISTRAÇÃO E FINANÇAS

Pablo Andrey Arruda de Araujo

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA - CAMPUS CAJAZEIRAS

DIREÇÃO GERAL

Lucrécia Teresa Gonçalves Petrucci

DIREÇÃO DE DESENVOLVIMENTO DE ENSINO

Abinadabe Silva Andrade

DIREÇÃO DE ADMINISTRAÇÃO, PLANEJAMENTO E FINANÇAS

Hugo Eduardo Assis dos Santos

EDITORA IFPB

DIRETOR EXECUTIVO

Ademar Gonçalves da Costa Junior

CAPA

Geraldo Herbetet de Lacerda
Vinicius Martins Teodosio Rocha

DIAGRAMAÇÃO

Fabício Vieira de Oliveira

REVISÃO TEXTUAL

Joseli Maria da Silva

Copyright © Kissia Carvalho, Geraldo Herbetet de Lacerda e Ana Paula da Cruz. Todos os direitos reservados. Proibida a venda. As informações contidas no livro são de inteira responsabilidade dos seus autores.

IFPB / Campus Cajazeiras

Biblioteca Prof. Ribamar da Silva

Catálogo na fonte: Daniel Andrade CRB-15/593

C759

Para contar e recordar: memórias de uma década do Curso de Licenciatura em Matemática no Campus Cajazeiras do IFPB / Organizadores Kissia Carvalho, Geraldo Herbetet de Lacerda e Ana Paula da Cruz.- Cajazeiras: Ed. IFPB, 2021.
200 p.

E-book (PDF)

ISBN 978-65-87572-37-6

1. Memórias 2. Licenciatura em Matemática 3. IFPB – Campus Cajazeiras I. Título

CDU 82-94

CONTATO

Av. João da Mata, 256 - Jaguaribe. CEP: 58015-020, João Pessoa - PB.
Fone: (83) 3612-9722 | E-mail: editora@ifpb.edu.br

Sumário

	Aos estudantes, professoras e professores	9
	Sobre a capa	10
	Prefácio	12
	Introdução	16
1	Trajetórias e conquistas do curso de Licenciatura em Matemática do Campus Cajazeiras do IFPB	19

2	Memórias do Curso de Licenciatura em Matemática do IFPB Campus Cajazeiras: uma década de lutas e conquistas	33
3	Laboratório de Ensino de Matemática (LABEM): uma ideia que deu certo	50
4	Uma ideia, um projeto e a construção do ambiente de Matemática do IFPB-CZ	56
5	A Direção Administrativa do Campus Cajazeiras (IFPB) e o curso de Licenciatura em Matemática	65
6	Encontro Cajazeirense de Matemática: sete anos promovendo encontros e reflexões	68

7

Mascotes do ECMAT e da OCZM - 2020

75

8

**A Olimpíada Cajazeirense de Matemática
- OCZM**

77

9

**A criação do curso de especialização em
matemática do IFPB no Campus Cajazeiras**

92

10

**O Estágio Supervisionado na Licenciatura
em Matemática do IFPB Campus
Cajazeiras: alguns relatos**

99

11

**Iniciação à docência: entre projetos,
experiências e vivências do Subprojeto
Matemática/PIBID**

109

12	Movimento: Faça matemática como uma garota	121
<hr/>		
13	As experiências exitosas que o Curso de Matemática oferece: oficina de produção de materiais lúdicos voltados para o ensino da Trigonometria	131
<hr/>		
14	Vivências acadêmicas colaborativas: experiências edificadas no Curso de Matemática	138
<hr/>		
15	Nossa história no curso de Licenciatura em Matemática	145
<hr/>		
16	Memórias de um sonho realizado (escritas de estudantes da especialização)	152

17

Três experiências exitosas como
professores substitutos de Educação e
Matemática no IFPB Cajazeiras

161

18

Eu e ela: uma aproximação contínua e
profícua

170

19

#Virtualizando_a_Matemática

178

20

Uma nova casa: como chegar no IFPB

185

21

Quando a comunidade escreve sobre si:
reflexões acerca de histórias em fronteiras

194

Aos estudantes, professoras e professores

Prezado(a) estudante, você já lutou até aqui e tem consciência de que jamais deixará de acreditar no seu potencial. Tampouco de levar sua contribuição a todo aquele de que dela necessita, sempre acreditando que aquele que tem fé e confia no que faz não sente medo diante dos obstáculos da vida!

Deixa então eu fazer uma pergunta: Se alguém rezar pedindo paciência, acha que Deus nos dará paciência? Ou Deus dará a oportunidade de ser paciente? Se pedirmos coragem, Deus dá coragem ou a oportunidade de sermos corajosos? Se alguém pede que a família seja mais unida, acha que Deus une a família com amor e alegria? Ou dá a eles a oportunidade de se amarem?

(A volta do todo poderoso, Thomas Peter Shady, 2007)

Prezado(a)s professore(a)s, muito antes de ensinarmos Matemática, ensinamos a enfrentar a vida. Cada um de nós traz, em sua trajetória, uma referência de luta, de amor pela educação, um significado de conquista. Todos os dias temos novos desafios, mas também temos novas bênçãos. Amigos, tenhamos fé em nós e em Deus. Sejamos pacientes, corajosos e amorosos.

(Geraldo Herbetet de Lacerda e Kíssia Carvalho)

Sobre a capa



Figura 1 – Versão estendida da capa do livro contendo a descrição de acontecimentos por ano

Fonte: Os autores

As informações contidas na capa deste livro *Para contar e recordar: memórias de uma década do curso de Licenciatura em Matemática no Campus Cajazeiras do IFPB*, além de trazerem a ideia de que se trata de uma obra comemorativa, também contêm um resumo de tudo o que foi conquistado pelo Curso de Matemática durante uma década de sua existência.

Para um livro, a capa tem a função de proteger, mas esta nossa capa tem algo a mais. Aqui encontramos uma simbologia matemática que representa a trajetória percorrida pelo Curso e os principais acontecimentos narrados pelos autores dos vinte capítulos que formam esta obra. O sigma, décima oitava letra do alfabeto grego, é usado na linguagem matemática para denotar somatórios e representa, aqui, a soma de alguns acontecimentos, distribuídos numa linha do tempo, que foram destaques em cada ano, desde 2011, quando

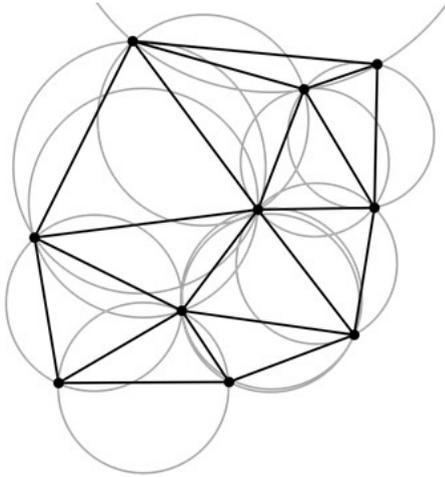


Figura 2 – Circunferências circunscritas em uma triangulação de Delauney

Fonte: Wikipedia. Disponível em: <https://pt.wikipedia.org/w/index.php?search=Triangula%C3%A7%C3%A3o+de+Delaunay&title=Especial:Pesquisar&profile=advanced&fulltext=1&ns0=1&searchengine=select=mediawiki>. Acesso em: 09.06. 2021.

recebemos a turma pioneira do curso de Licenciatura em Matemática.

A malha no fundo da capa exhibe uma Triangulação de Delaunay: um conjunto X , discreto, de pontos, no plano em posição geral, sem três pontos colineares, é uma triangulação do fecho convexo de X , satisfazendo à propriedade de que nenhum ponto em X está no interior das circunferências circunscritas aos triângulos. A presente triangulação é muito importante para a composição do livro, pois simboliza a rede de narrativas que compõem sua base. Os relatos narrados, à feitura de várias vezes, em uníssono, constroem o corpo memorial que revela uma noção do conjunto humano que dá vida ao Curso de Licenciatura em Matemática do Campus Cajazeiras.

Essa capa reflete um modelo matemático desses dez anos de somas de forças e construção de caminhos. O mais emblemático aqui é que a soma pode ter infinitos termos, pois sempre estamos abertos a quem veio para somar, e a triangulação de Delaunay mostra a possibilidade de novos pontos (novas pessoas) que podem gerar novos triângulos (novas parcerias) e novos círculos (novos caminhos).

Geraldo Herbetet de Lacerda
e Vinicius Martins Teodosio Rocha

Prefácio

Não é difícil compreender, assim, como uma de minhas tarefas centrais como educador progressista seja apoiar o educando para que ele mesmo vença suas dificuldades na compreensão ou na inteligência do objeto e para que sua curiosidade, compensada e gratificada pelo êxito da compreensão alcançada, seja mantida e, assim, estimulada a continuar a busca permanente que o processo de conhecer implica.

Paulo Freire

Foi com imensa satisfação e alegria que recebi o honroso convite para apresentar esta obra que traz o registro de narrativas construídas ao longo dos últimos dez anos, no cotidiano do Campus Cajazeiras, iniciadas num contexto profissional de ações e sentimentos que se entrelaçam e se desenvolvem numa dimensão social e afetiva, próprias das relações humanas advindas das experiências da nossa comunidade no seio da Licenciatura em Matemática.

Esses registros nos permitem retornar a um tempo pretérito, num ato de imersão na história, rememorando um pouco dos desafios e adversidades enfrentados e da coragem e obstinação de homens e mulheres frente a estes, em um processo de (re)construção contínua, de busca e otimização de procedimentos, algumas das características marcantes daqueles que optam por se engajar na luta por uma educação pública, gratuita e de qualidade socialmente refe-

renciada. Ao longo desta década o Curso de Licenciatura em Matemática vem se fortalecendo por meio de sucessivas conquistas, sempre primando pela humanização dos processos e da ação conjunta dos diversos segmentos que compõem o nosso Campus.

A crescente evolução das áreas nas quais, atualmente, o Campus Cajazeiras desenvolve suas atividades tem notório destaque nas esferas nacional e regional. O foco no atendimento às demandas locais e às prerrogativas legais referentes à oferta de novos cursos foram elementos que impulsionaram as ações para que o Campus iniciasse um investimento numa nova proposta de curso, uma licenciatura, somando-se à expertise na oferta de cursos superiores de tecnologia, em andamento desde o ano de 2005, a exemplo dos cursos de Tecnologia em Automação Industrial e Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas.

As necessidades impostas após a aprovação do Plano Nacional de Educação (PNE), Lei 10.172 de janeiro de 2001, associadas à capilaridade que apresenta a rede de Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, formaram um cenário propício para ampliar o número de vagas por meio da oferta de cursos de licenciatura nas dependências dos Institutos Federais.

Diante desse cenário nacional e da carência de profissionais com formação específica pra atuar nas salas de aula do Ensino Básico em nosso estado bem como na região geográfica de Cajazeiras, se inicia o movimento de criação da Licenciatura em Matemática, no ano de 2009.

Convidamos o leitor, a partir das narrativas apresentadas, a fazer um exercício de escuta e reflexão ao interagir com as diversas vozes que se farão ecoar, em uma dinâmica inspiradora em direção a dias vindouros.

O registro das narrativas que compõem esta obra se desenvolve em torno de três eixos principais: criação, infraestrutura e experiências pessoais, escritos com a propriedade de quem viveu e vive as diversas nuances desta história construída cotidianamente, no coletivo.

Após o cumprimento das prerrogativas legais estabelecidas, em fevereiro de 2011, abraçávamos um novo desafio, dando início à primeira turma da Licenciatura em Matemática, marco inicial desta jornada permeada por óbices que exigiram uma postura una e renitente, da equipe local e sistêmica, para alcançar uma década de existência.

No ano de 2014, a Coordenação do Curso inaugura o Laboratório de Matemática, inicialmente, em uma sala de aula adaptada para receber este recurso essencial para o ensino de Matemática. Mais um espaço para experimentar esta ciência, oportunizando trabalho com atividades investigativas e com projetos. O novo ambiente apresenta um diferencial, uma vez que os próprios alunos podem confeccionar os materiais para as práticas, o que lhes permite um reforço no aprendizado e um despertar epistemológico importante. No ano de 2015, frente às necessidades oriundas do desenvolvimento da Área e do Curso, foi retomado o planejamento de investir na construção de um ambiente mais

amplo dedicado às ações da Licenciatura em Matemática, num esforço conjunto que uniu diversos segmentos e áreas da Instituição. Este ambiente é composto por um espaço para a coordenação, ambiente de professores, sala de reuniões e pelo nosso almejado Laboratório de Ensino de Matemática, uma conquista singular e meritória para a comunidade, inaugurado por ocasião do 23º aniversário do Campus, no ano de 2017.

Vivenciamos momentos memoráveis por meio dos eventos que foram criados e firmados ao longo desses dez anos. O Encontro Cajazeirense de Matemática (ECMAT) teve sua primeira edição no dia 6 de maio de 2014 em homenagem ao célebre matemático brasileiro Júlio César de Mello e Souza – Malba Tahan. O evento foi realizado num espaço que abrigava discussões acerca da Matemática e fomentava a pesquisa e a extensão bem como a produção acadêmica decorrente desses segmentos. Já na segunda edição, a obstinação e a coragem foram vitais para que o evento se estendesse por três dias, formato mantido atualmente. Desde o ano passado, 2020, o ECMAT, com sua virtualização imposta pelo cenário da pandemia do COVID-19, tem avançado as fronteiras, tornando-se um evento de alcance nacional e internacional, mesmo diante de cenários adversos.

Outra iniciativa que trouxe uma contribuição significativa para o Curso de Licenciatura em Matemática e, sobremaneira, para a comunidade externa ao Campus foi a criação da Olimpíada Cajazeirense de Matemática (OCZM), tendo por objetivo fomentar o interesse pela matemática nos alunos do Ensino Médio, com reflexos na melhoria do aprendizado e dos resultados obtidos da participação na Olimpíada Brasileira de Matemática das Escolas Públicas (OBMEP). Outro ponto relevante foi a visibilidade que o Campus ganhou por meio da divulgação e realização deste evento.

Dando continuidade às ações rumo ao fortalecimento do curso de Licenciatura em Matemática, surge a proposta vanguardista que sinalizava para a verticalização do trabalho desenvolvido pela área por meio da oferta da Especialização em Matemática, oportunizando aos profissionais egressos bem como à comunidade em geral investir na sua formação continuada impulsionados pela primeira pós-graduação ofertada pelo Campus Cajazeiras.

Em seguida, são apresentadas vivências trazidas por docentes e discentes. Narrativas envolventes que se entrelaçam em torno da formação inicial do professor de Matemática e da construção diária da Licenciatura em Matemática. Profissionais que atuaram como professores substitutos em nossa unidade, discentes da licenciatura, discentes da pós-graduação e docentes efetivos de nosso Campus que se encontram ligados à área da Matemática unem suas vozes em torno de uma rede de sinergia, de cooperação mútua, de um fazer colaborativo.

Cumpram fazer um merecido reconhecimento ao trabalho de todos aqueles que estiveram à frente da gestão do Curso e, por meio de ações sinérgicas, assumiram a coordenação e a condução dos processos gerenciais, em especial ao trabalho desenvolvido pelos professores e professoras Maria José Araújo, Geraldo

Herbetet de Lacerda, Balduino Sonildo da Nóbrega, Kissia Carvalho e Francisco Aureliano Vidal, em nome dos quais estendo o sentimento de gratidão a todos os integrantes do corpo docente e aos nossos servidores técnicos administrativos.

Encerramos esta breve apresentação reforçando o convite, ao leitor, à imersão livre nas narrativas aqui trazidas, com ênfase no potencial transformador da educação e no papel relevante dos nossos queridos estudantes da licenciatura, os regularmente matriculados e os egressos, que cotidianamente entregam uma parcela de contribuição para a consolidação da nossa Licenciatura em Matemática. Mais que um ambiente de formação inicial, um espaço de diálogo, construção do conhecimento, resgate do protagonismo da Matemática como ciência que é e do professor de Matemática, sem perder de vista a humanização, afetividade e a possibilidade de formar um cidadão cômico do seu papel enquanto agente de transformação de vidas.

Lucrecia Teresa Gonçalves Petrucci
Diretora Geral

Introdução

De modo individual ou coletivo, existem momentos na jornada que são muito significativos; entre estes, pode-se destacar o tempo de parada para se refletir sobre essa jornada, ela mesma em construção. O presente livro, intitulado *Para contar e recordar: memórias de uma década do Curso de Licenciatura em Matemática no Campus Cajazeiras do IFPB*, é fruto dessa elaboração trans-temporal acerca das experiências vividas a partir de uma lupa que aproxima essas experiências, ou as distancia, de pessoas e acontecimentos, desejos e ações, dentro de um ambiente de origem, *construção* e fortalecimento de saberes e conhecimento: no Curso de Licenciatura em Matemática do IFPB Cajazeiras, ora completando dez anos de existência.

Uma obra escrita por muitas mãos e que tenta se constituir, para os leitores, numa perspectiva de escuta de múltiplas vozes. Melhor dizendo, trata-se da leitura de narrativas que emergem e se entrelaçam, na tentativa de se formarem algumas imagens, evocadas das memórias do vivido, a partir das experiências individuais aliadas às da coletividade, materializadas em um lugar de saberes e aprendizados – estes, agora mais do que nunca, impactados pela realidade externa de crises sociais e da pandemia da Covid-19.

Os temas narrados e os narradores são variáveis indissociáveis, visto que o conteúdo que alimenta esta obra não se refere ao resultado de uma elaboração construída por profissionais da História que fazem registros a partir de fora e apresentam suas interpretações dos acontecimentos. Trata-se, sim, do produto

de um exercício coletivo de pessoas, ao compartilharem lembranças, a partir do que conseguiram evocar do vivido.

São escritos que nascem, portanto, da vivência de docentes, discentes e membros do corpo técnico e administrativo, os quais, dentro do possível, permitiram-se revelar vivências e aprendizados como sujeitos e indivíduos, envolvidos por laços de amizade e profissionalismo, gestados em uma ambiência de formação na educação matemática e para ela.

Quando o Curso de Licenciatura em Matemática foi iniciado, uma década atrás, pouca gente acreditava que um curso de licenciatura com apenas 5 (cinco) professores, sendo 3 (três) temporários, poderia se consolidar numa cidade que já ofertava uma licenciatura na mesma área em outra instituição de ensino. No entanto, a fé e o desejo de Maria José Araújo (Mazé) e Francineide Fernandes (*in memoriam*) falaram mais alto e contagiaram os participantes da elaboração do Projeto Pedagógico do Curso (PPC).

Em setembro de 2009, a ideia foi lançada à comunidade do Campus e o curso foi aceito pela maioria. No ano seguinte, o PPC foi elaborado e teve seu funcionamento autorizado pelo Conselho Superior do IFPB (CONSUPER), iniciando sua primeira turma em fevereiro de 2011.

Neste livro, muitos dos episódios ficarão para sempre na memória dos leitores, principalmente daqueles que deixaram sua contribuição para que esse curso fosse, a cada dia, mais reconhecido pela comunidade sertaneja.

O curso de Matemática é diferente de tudo o que se conhece como local de ensino. Não é que não haja paredes, mesas de estudos, lousa, computadores e canetas e tal, afinal é uma escola, uma instituição de educação, ciência e tecnologia. Os que apenas passam vão dizer que é um exagero de nossa parte, mas os que ficam, os que se demoram pelo menos um dia, percebem que aquelas salas e laboratórios formam um único território, o território da amizade.

Percebe-se uma cumplicidade, uma admiração recíproca entre alunos, entre professores, entre alunos e professores, todos companheiros de ensino e aprendizados, todos unidos por um afeto. E, como em um filme, há sempre os protagonistas e os antagonistas – no final, porém, o Oscar é sempre da Licenciatura. Quantas vezes ouvimos ou dissemos: “Vou fazer porque foi você que pediu”? Isso faz cada um se sentir especial para o outro; na verdade, todos dizem isso para todos. É assim, simples e comovente, cheio de exemplos de vida e superação, chegadas e partidas, estadas e viagens, andanças em estradas, saudade da família, noites mal dormidas, dúvidas e conhecimentos compartilhados.

São diálogos matemáticos de ensino e aprendizado, dias decorridos entre conselhos, colegiados, grupos de pesquisa, grupos de extensão, comitês e comissões de organização de eventos, orientações de TCC, aulas, grupos de estudos, coordenações, mestrados, doutorados, especializações, monitorias, provas, seminários, trabalhos, residência pedagógica, projeto de introdução à docência, ou simplesmente, uma roda de jogar conversa fora, com piadas que só

os *nerds* da Matemática entendem. É assim que alunos, professores e técnicos do curso de Matemática constroem sua segunda (ou seria primeira?) casa. Uma fortaleza de saberes e amizade.

Mesmo em se tratando de escritos revestidos de uma áurea e intencionalidade comemorativas, já que foram tecidas para um livro de memórias dos dez anos de existência do Curso de Matemática, o próprio ato de escrever, de selecionar, de enfatizar, de esquecer e de lembrar, deixa emergir elementos espontâneos dos desejos e visões de mundo de cada memorialista participante e, sobremaneira, suas dimensões afetivas e de conexão com o lugar do conhecimento e da construção da valorização das relações humanas.

A partir, portanto, das múltiplas narrativas que seguem, abrem-se possibilidades de acessar um pouco esse espaço vivido e construído no tempo chamado Curso de Licenciatura em Matemática do Campus Cajazeiras do IFPB. Espaço de atuação acadêmica e profissional, engajado *com* e *na* sua construção e compartilhamento de conhecimentos voltados para a Matemática Pura e para a Educação Matemática, assim como espaço humanizado de vivência de amizade e solidariedade.

1

Geraldo Herbetet de Lacerda
geraldolacerda@ifpb.edu.br

José Doval Nunes Martins
jose.martins@ifpb.edu.br

Trajatórias e conquistas do curso de Licenciatura em Matemática do Campus Cajazeiras do IFPB

A trajetória profissional dos autores deste capítulo está, de certa forma, associada à história do Curso de Licenciatura em Matemática (CLM) do Campus Cajazeiras do IFPB. Um percurso que vai desde a participação na primeira comissão de elaboração do Projeto Pedagógico do Curso (PPC), passando pelo momento em que o curso foi avaliado e reconhecido pelo Ministério da Educação (MEC), até os dias atuais. Foram muitos desafios enfrentados e também muitas vitórias conquistadas.

Ao longo desses dez anos de atuação, o CLM do IFPB/Cajazeiras formou um contingente de aproximadamente setenta professores(as). Começamos com bem poucos, é verdade, mas, mesmo diante de diversas dificuldades, o Curso vem se fortalecendo a cada dia, formando profissionais cada vez mais dedicados e comprometidos com a sua profissão, aptos não só para enfrentar o mercado de

trabalho como também seguir com a pós-graduação, como retratado na estrofe abaixo, de autoria de Geraldo Herbetet de Lacerda (2020).

Uma década de contribuição
Para todo o sertão paraibano
Já formou professor, já traçou planos
Para quem escolheu a profissão
Quem chegou com aquela intenção
Que seria capaz de progredir
Com certeza, jamais vai desistir
O caminho para ele foi trilhado
Resta agora fazer o seu mestrado
E o que aprendeu, só expandir.

Muitos dos egressos do Curso de Matemática já ingressaram em pós-graduação *lato sensu* e *stricto sensu*, já foram aprovados em concursos públicos nas três esferas, municipal, estadual e federal, e continuam expandindo seus conhecimentos.

Nosso objetivo ao escrever este capítulo é, a partir da linha do tempo, relembrar os principais acontecimentos que marcaram a história do Curso de Licenciatura em Matemática nesses dez anos de sua existência.



Figura 3 - Linha do tempo

Fonte: Autores (2021).

Em 29 de dezembro de 2008, várias instituições federais de ensino foram transformadas, por força da Lei 11.892/2008, em Institutos Federais (Brasil, 2008). Apesar de essas instituições serem tradicionalmente reconhecidas pela formação técnica, o Art. 8º da lei citada inicialmente estabelecia aos então criados institutos federais que destinassem no mínimo 20% (vinte por cento) de suas vagas para cursos de licenciatura (Brasil, 2008), determinação motivada, principalmente, pela grande carência de professores licenciados no país, mais precisamente nas áreas de Matemática, Física, Química e Biologia.

Além deste fato, duas servidoras do IFPB Campus Cajazeiras, Maria José Araújo (Professora Mazé) e Francineide Fernandes (Assistente Social), já tinham o interesse em criar uma licenciatura em Matemática nesse Campus. Mazé, por ser professora de Matemática e ter o sonho em ver a educação da região se desenvolver, e Francineide, por possuir a experiência em ter contribuído com a criação de outros cursos em outra instituição da cidade.



Figura 4 – Da esquerda para a direita, estão a Profa. Mazé e a Assistente Social Francineide (*in memoriam*) (2012)

Fonte: Acervo da Professora Maria José Araújo.

Inicialmente, algumas pessoas do Campus, apesar de serem favoráveis, questionaram como seria possível a implementação de um curso de licenciatura em Matemática com apenas cinco professores, sendo três deles substitutos, e se ele teria uma procura satisfatória, tendo em vista que, na cidade, havia outra instituição já consolidada na formação de professores, oferecendo, inclusive, uma licenciatura nessa área. O desejo e a fé, porém, são as principais condições para a realização de um sonho, e isso Mazé e Francineide tinham de sobra.

A justificativa dada por Francineide, para ofertar o CLM no IFPB/Campus Cajazeiras não era apenas por motivação pessoal, era devido, principalmente, à pequena quantidade de professores com formação específica em nosso Estado bem como na região geográfica de Cajazeiras.

Segundo dados da Secretaria de Educação e Cultura do Estado da Paraíba (SEEC/PB), em 2009 o Estado tinha um total de 1.975 professores de Matemática atuando no Ensino Médio, porém sem a formação acadêmica adequada. Desse total, 761 (38,53%) não possuíam formação superior,

230 (11,64%) tinham bacharelado – sem licenciatura – e 984 (49,78%) lecionavam Matemática sem formação na área.

Em relação à região geográfica polarizada por Cajazeiras, no ano de 2009 a região tinha 266 professores de Matemática que não tinham a formação legal para tal exercício. Desse total, 142 (53,4%) não possuíam formação superior, 107 (40,2%) tinham bacharelado – também sem licenciatura – e 17 (6,4%) lecionavam Matemática sem formação na área (SEEC/PB, 2009).

DISCIPLINA	Demanda Total	Sem formação superior (A)	Com bacharelado sem licenciatura (B)	Em desvio de função	A (%)	B (%)
Matemática	1975	761	230	984	38,53	11,65
Português	1720	622	152	946	36,16	8,88
Ciências	1540	583	99	858	37,86	6,43
Artes	1488	463	93	932	31,12	6,25
Geografia	1405	556	120	729	39,57	8,54
História	1400	549	121	730	39,21	8,64
Inglês	829	197	97	535	23,76	11,70
Educação Física	643	278	58	312	42,90	8,95
Física	535	141	90	304	26,36	16,82
Química	469	117	81	271	24,95	17,27
Biologia	453	116	76	266	25,33	16,59
Sociologia	42	12	4	26	28,57	9,52
Filosofia	32	6	5	21	18,75	15,63
Outras Línguas	9	2	1	6	22,22	11,11
Espanhol	7	2	2	3	28,57	28,57
Informática	4	0	1	3	0	25
TOTAL	12551	4405	1230	6926	-	-

Figura 5 – Dados da SEEC/PB (2009)

Fonte: Projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura em Matemática (2009).

Visando reverter essa situação, em setembro de 2009, houve uma reunião, no auditório do Campus, com a presença da comunidade acadêmica para, a partir de uma consulta pública, decidirmos se ofertaríamos uma Licenciatura e qual seria. Nessa mesma reunião, pensando em equilibrar a situação que apresentamos nas Figura 5 e Figura 6, lançamos a proposta do curso de Licenciatura em Matemática. Outros projetos foram propostos, mas a Licenciatura em Matemática apresentada com esses objetivos foi aceita pela maioria dos servidores que ali se faziam presentes.

DISCIPLINA	NECESSIDADE DE FORMAÇÃO		
	SEM FORMAÇÃO SUPERIOR	DESVIO DE FUNÇÃO	FORMAÇÃO SUPERIOR S/ LICENCIATURA
ARTES	109	122	09
BIOLOGIA	06	12	05
CIÊNCIAS	121	65	05
EDUCAÇÃO FÍSICA	82	61	06
ESPAÑHOL	-	-	-
FILOSOFIA	-	-	-
FÍSICA	11	39	06
GEOGRAFIA	96	50	08
HISTÓRIA	105	39	06
INFORMÁTICA	-	-	-
INGLÊS	17	50	07
MATEMÁTICA	142	107	17
OUTRA LÍNGUA	-	-	-
PORTUGUÊS	115	66	15
QUÍMICA	12	30	04
SOCIOLOGIA	-	-	-
TOTAL	816	641	88

Figura 6 – Dados da SEEC/PB (2009)

Fonte: Projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura em Matemática (2009).

A partir daí, deu-se início aos trabalhos para a construção do PPC da Licenciatura em Matemática. Assim, no mês seguinte a essa reunião, foi então constituída a primeira comissão encarregada da elaboração do Projeto Pedagógico do CLM do IFPB – Campus Cajazeiras, formalizada pela Portaria nº 33, de 01 de outubro de 2009, composta pelos seguintes servidores: Maria José Araújo, Francineide Fernandes de Lucena, Bruno Farias da Silva, Geraldo Herbetet de Lacerda, Gilvandro Vieira da Silva, João Bosco Abrantes Júnior, José Doval Nunes Martins, José Marcos da Silva, José Pereira da Silva e Luiz Carlos Barbosa Gabi.

A Portaria Nº 33/2009 estabelecia o período de 01 de outubro de 2009 a 18 de dezembro de 2009 para feitura e conclusão dos trabalhos, mas, infelizmente, esse prazo não foi cumprido – tivemos o período de férias dos servidores, e, no retorno das atividades, já em 2010, os trabalhos foram retomados. Uma nova portaria foi elaborada, com estabelecimento de um novo prazo para a realização dos trabalhos – 02 de fevereiro de 2010 a 02 de junho de 2010. A Comissão designada nessa nova Portaria era formada pelos servidores: Maria José Araújo, Francineide Fernandes de Lucena, Geraldo Herbetet de Lacerda, João Bosco Abrantes Júnior, José Doval Nunes Martins, José Pereira da Silva, Luiz Carlos Barbosa Gabi e Valnryr Vasconcelos Lira.

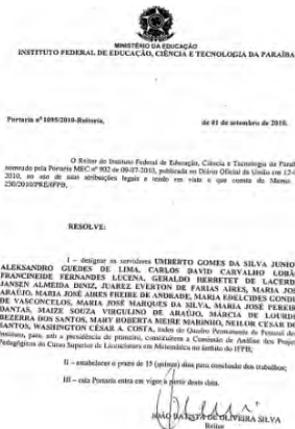


Figura 7 – Portaria 1095/2010: Comissão para Análise dos PPCs no âmbito do IFPB (2010).

Fonte: Acervo dos Autores.

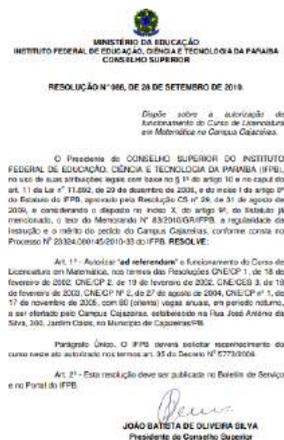


Figura 8 – Resolução 088/2010 – Autorização de funcionamento do curso

Fonte: IFPB (2010).

Passados esses três meses últimos de construção desse PPC, no dia 01 de setembro de 2010, o Reitor do IFPB, Professor João Batista de Oliveira Silva, emitiu a Portaria Nº 1095/2010, constituindo uma outra Comissão para, em 15 dias, fazer uma análise dos Projetos Pedagógicos dos Cursos Superiores de Licenciatura em Matemática, no âmbito do IFPB.

Encerrada a análise dos projetos, o PPC de Licenciatura em Matemática do Campus Cajazeiras foi enviado para o Conselho Superior (CONSUPER) para sua apreciação. Na reunião desse mesmo Conselho, realizada em 28 de outubro de 2010, o curso foi autorizado, por meio da Resolução Nº 088/2010, a funcionar de forma presencial e com 80 vagas anuais, sendo 40 delas para o primeiro semestre e as restantes para o segundo semestre. Desde esse ano até então, a forma de ingresso ao Curso tem sido através do SISU.

O PPC foi aprovado tendo como base legal a LDB 9394/96 – Lei de diretrizes e Bases da Educação Nacional; a Resolução CNE/CES nº 03/2003 que estabelece as Diretrizes Curriculares para os cursos de Matemática; a Resolução CNE/CP nº 1/2002 que institui as Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN) para a formação de professores da Educação Básica, em nível superior, cursos de licenciaturas, de graduação plena; a Resolução CNE/CP nº 2/2002 que instituiu a duração e a carga horária dos cursos de licenciatura, de graduação plena, de formação de professores da educação básica em nível superior.

Em 07 de fevereiro de 2010, tivemos a aula inaugural do “Curso de Licenciatura em Matemática do Campus Cajazeiras do IFPB.

A turma foi se adaptando às salas improvisadas. Muitos alunos reclamavam da falta de infraestrutura, pois não tinham ambientes suficientes para alocar todos os cursos. Ouvimos muitas reclamações de alunos que esperavam um ambiente mais apropriado para realização das aulas. A partir do segundo semestre de 2011, intensificamos a busca por melhoria na infraestrutura e na contratação de professores.

A equipe pioneira de professores era composta por Maria José Araújo (Coordenadora), Antônia Edi-

vaneide de Sousa Gonzaga, Edilene Lucena Ferreira, Geraldo Herbetet de Lacerda, Gilvandro Vieira da Silva (Pedagogo), Hegildo Holanda Gonçalves, Leonardo Ferreira Soares, Luiz Carlos Gomes Barreto Gabi, Maria do Socorro Soares Costa e Silva e Rafael Braz de Macedo.

Destacamos, em 2012, a criação do Laboratório de Matemática (LabMat), criado a partir de um projeto de extensão desenvolvido pela professora Mazé e pelo aluno Marciano Damassena Pereira. Esse laboratório foi, posteriormente, em outro projeto de Extensão, coordenado pelo professor José Nunes Aquino, ampliado e renomeado. Desde então, esse espaço tem o nome de Laboratório de Ensino de Matemática (LABEM).

Nesse mesmo ano, também se constituiu o primeiro Colegiado do curso, composto pelos professores: Geraldo Herbetet de Lacerda, Antônia Edivaneide de Sousa Gonzaga, Baldoíno Sonildo da Nóbrega, Danielle Dayse Marques de Lima, Hegildo Holanda Gonçalves, Maria do Socorro Soares Costa e Silva, Rafael Braz de Macedo e pelo aluno Francisco Cândido de Oliveira Júnior. Este último participou das eleições realizadas a partir da entrada da segunda turma, e foi, então, eleito para representar seus pares.

Ainda em 2012, o curso passou a receber professores, a exemplo do professor José Aquino, que chegou ao Campus Cajazeiras, amparado legalmente por um Projeto de Cooperação Técnica com o IFCE/Campus Cedro; algum tempo depois esse docente se efetivou na equipe. Também recebemos os professores Baldoíno Sonildo da Nóbrega e Nádia Pinheiro da Nóbrega, a princípio como professores substitutos. Cumprido o tempo de vigência de seus contratos, ambos se afastaram, porém submeteram-se a um concurso público, no qual foram aprovados e, para nossa felicidade, retornaram para o Curso como professores efetivos.

O ano de 2013 foi marcado pela luta por melhorias na infraestrutura e do Curso, especialmente quanto à contratação de professores, visando não só a uma melhor produtividade dos alunos mas também à avaliação do curso por parte do MEC. Destacamos também, neste ano, a aposentadoria da professora Mazé e a chegada do professor Rodney Marcelo Braga dos Santos, redistribuído do IFRO. Também é destaque o início da participação de alunos e professo-



Figura 9 – Montagem do LABEM (2012)

Fonte: Acervo dos Autores.

res do Curso em alguns eventos nacionais e internacionais voltados para a área do Ensino de Matemática. Ainda em 2013, o CLM adquire uma sala exclusiva para acomodar todo o material didático pedagógico produzido por alunos e professores do curso, material que, até então, ficava na sala do Laboratório de Física.

Durante esses dez anos de existência, o CLM tem realizado várias ações de integração envolvendo alunos, servidores e a comunidade, atores que fortalecem e qualificam a identidade do Curso.

Periodicamente, é realizado o Encontro Cajazeirense de Matemática (ECMAT). O referido evento, desde a sua primeira edição (2014), que elegeu como tema “A Licenciatura em Matemática no IFPB/Campus Cajazeiras e os desafios para o ensino de Matemática no futuro”, objetivava divulgar a Matemática entre os alunos do IFPB/Campus Cajazeiras, professores e a comunidade em geral. Fazia parte da programação do I ECMAT uma homenagem à professora Mazé, que havia se aposentado no ano anterior.

O encerramento dessa primeira edição do ECMAT aconteceu com a inauguração do Laboratório de Ensino de Matemática (LABEM) e o descerramento da placa com o nome da professora Maria José Araújo, em uma justa homenagem.

Entre todas as edições realizadas até então, duas tiveram um caráter peculiar: a edição de 2018, que foi realizada em conjunto com o Encontro Paraibano de Educação Matemática (EPBEM), e a edição de 2020, que, devido à pandemia do novo coronavírus, foi realizada de forma remota, o que aumentou nosso desafio. Ainda assim, o evento teve êxito e possibilitou a participação de palestrantes renomados e de alunos de outras regiões.

Em 2014, a Direção-Geral do Campus Cajazeiras e a Coordenação do Curso de Matemática enviaram um código de vaga de docente, que seria usado em um concurso (processo que se denomina *redistribuição*); graças a essa dinâmica, recebemos o professor Patrício Luiz de Andrade, o qual, de volta para sua terra natal, desde então tem contribuído bastante nos avanços do Curso. Também ganhamos mais um



Figura 10 – Homenagem à Mazé. Da esquerda para a direita, os Professores Nádía, Tâmila, Maria das Neves, Débora, Edivaneide, Hegildo, Mazé, Geraldo, Sonildo e Marcelo (2014).

Fonte: Acervo dos Autores.



Figura 11 – Inauguração do Laboratório de Matemática. Da esquerda para a direita, professores Geraldo Herbetet e Mazé (2014)

Fonte: Acervo dos Autores.



Figura 12 – Comemoração. Da esquerda para a direita: Geraldo, Aureliano, Francineide, Ivelton, Reginaldo, Mazé, Nádia, Leonardo, Maria das Neves, Kaline, Jucivânio, Maria José, Diego Aylo, Patrício, Thiago, Edvaneide, Lucrécia e Hugo (2015)

Fonte: Acervo dos Autores.

reforço, o professor José Ivelton Siqueira Lustosa, vindo do IFPB *Campus* Princesa Isabel, contemplado em Edital de Remoção. O Prof. Ivelton também tem dado suas contribuições no desenvolvimento de nossa Licenciatura.

Os cursos superiores em todas as instituições de ensino do país são avaliados constantemente pelo Ministério da Educação (MEC). Nessas avaliações, são analisados diversos fatores, como: estrutura física, didático-pedagógica e corpo docente.

Neste sentido, um ano que marcou a história da Licenciatura em Matemática foi, sem dúvidas, o ano de 2015, quando o Curso passou pelo processo de reconhecimento e obteve conceito 4 (quatro), em uma escala de 1 a 5, logo considerado como “Muito Bom” pelo MEC. O resultado foi muito comemorado pela comunidade do Campus – foi a prova do belo trabalho desenvolvido por todos. O reconhecimento foi legalizado pela portaria N^o 698, datada de 01 de outubro de 2015 e publicada no DOU em 05 de outubro de 2015.

Ainda em 2015, antes de a Comissão enviada pelo MEC avaliar o Curso, tivemos a formatura dos(as) alunos(as) José Firmينو de Melo Júnior e Olívia Sobreira Gomes (2014.2), Francisco Cândido de Oliveira Júnior, Francisca Marta Silva Martins Andrade, Isadora Rosendo Martins, João Filho Alexandre, Neuziene Garcia Pereira e Patrícia Conrado de Souza (2015.1).

SECRETARIA DE REGULAÇÃO E SUPERVISÃO DA EDUCAÇÃO SUPERIOR

PORTARIA Nº 698, DE 1º DE OUTUBRO DE 2015

A SECRETARIA DE REGULAÇÃO E SUPERVISÃO DA EDUCAÇÃO SUPERIOR, no uso da atribuição que lhe confere o Decreto nº 7.690, de 2 de março de 2012, alterado pelo Decreto nº 8.066, de 7 de agosto de 2013, e tendo em vista o Decreto nº 5.773, de 9 de maio de 2006, e suas alterações, a Portaria Normativa nº 40, de 12 de dezembro de 2007, republicada em 29 de dezembro de 2010, a Portaria Normativa nº 01, de 25 de janeiro de 2013, ambas do Ministério da Educação, e considerando o disposto nos processos e-MEC, listados na planilha anexa, resolve:

Art. 1º Ficam reconhecidos os cursos superiores constantes da tabela do Anexo desta Portaria, ministrados pelas Instituições de Educação Superior citadas, nos termos do disposto no art. 10, do Decreto nº 5.773, de 2006.

Parágrafo único. O reconhecimento a que se refere esta Portaria é válido exclusivamente para o curso ofertado nos endereços citados na tabela constante do Anexo desta Portaria.

Art. 2º Nos termos do art. 10, §7º, do Decreto nº 5.773, de 2006, o reconhecimento a que se refere esta Portaria é válido até o ciclo avaliativo seguinte.

Art. 3º Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação.

ED	00012049	GESTÃO EMPRESARIAL (Especialização)	000 (ônibus)	FACULDADE PARAIBANA DE PROCESSAMENTO DE DADOS	ASSOCIAÇÃO PARAIBANA DE ENSINO RENOVADO-ASPER	RUA MONTEINHO WALTER DE LEAL
34.	201206161	EDUCAÇÃO FÍSICA (Licenciatura)	120 (ônibus e vago)	FACULDADE MAX PLANCK	INSTITUTO DE ENSINO SUPERIOR DE INDAIATUBA LTDA	RUA RÊMULO ZOPPI, 414, VILA GEORGINA, INDAIATUBA/PB
35.	201366971	MATEMÁTICA (Licenciatura)	05 (ônibus)	INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA	INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA	RUA JOSÉ ANTONIO DA SILVA, 109, BARRO DOURADO, CAJAZEIRAS/PB

Figura 13 – Portaria 698/2015 (Reconhecimento do Curso)

Fonte: Disponível em: <http://www.in.gov.br/autenticidade.html>. Acesso em: 02 mai. 2021.



Figura 14 – Primeira placa de formatura (Turmas de 2015.1 e 2014.2)

Fonte: Acervo dos Autores.

Após o reconhecimento oficial, continuamos nosso trabalho e busca por novas práticas nessa Licenciatura. Com esse intuito, outra ação que também tem mobilizado o Campus é a realização da Olimpíada Cajazeirense de Matemática (OCZM). Criada em 2016, a OCZM tem como objetivo descobrir novos talentos em Matemática, incentivar jovens interessados a atuar futuramente nas mais diversas áreas da Matemática, além de difundir o aprendizado lógico e criativo da Matemática olímpica junto aos alunos de níveis fundamental e médio de escolas públicas e privadas da cidade de Cajazeiras e da região. Nesse mesmo ano, o ECMAT passa a utilizar-se do ISSN 2525-3727 em suas publicações, mais uma conquista para o CLM.

Em 2017, por força da *Resolução Ad Referendum* N° 24, de 03 de julho de 2017, é aprovado o PPC do Curso de Especialização em Matemática e autorizado seu funcionamento. O objetivo dessa Especialização é promover a qualificação de graduados, e principalmente de docentes que estão em sala de aula, nas redes pública e privada de ensino, da região geográfica de Ca-

jazeiras. O Coordenador desse primeiro curso de Especialização em Matemática foi o Professor Leonardo Ferreira Soares.

O ano de 2018 é marcado pela realização do V ECMAT em conjunto com o X Encontro Paraibano de Educação Matemática (X EPBEM). O evento foi sediado pelo IFPB/Campus Cajazeiras e o Centro de Formação de Professores da UFGC, tornando o ECMAT cada vez mais consolidado na região.

Em 2019, mais precisamente em 20 de março de 2019, tivemos a primeira defesa de TCC da Pós-Graduação em Matemática. Com o tema *Trigonometria: Da teoria às aplicações*, o aluno Jackson Tavares, sob a orientação do Professor Leonardo Ferreira Soares, foi o primeiro aluno a defender o Trabalho de Conclusão de Curso. Além do professor Leonardo, fizeram parte da banca examinadora os professores Clebson Huan e Antônio Edson (este último Professor convidado do IFRN).

O ano de 2020 é marcado pela pandemia do coronavírus e com ela o desafio de trabalharmos de forma remota. De uma hora para outra, tivemos que aprender a ministrar aulas no formato não presencial. Além das aulas, as reuniões e os principais

eventos, como o ECMAT e a OCZM, passaram a se realizar nesse novo formato, ou seja, em Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVAs). Uma outra novidade para todos foi também a realização de defesas de TCC de forma online.

Nesses dez anos, o CLM passou por diversas mudanças. Entre elas, a ampliação do quadro funcional do Curso, o que comprova sua evolução. Em 2011 (ano da criação do Curso), havia apenas 5 docentes da área de Matemática atuando na Licenciatura, sendo 2 efetivos e 3 substitutos. Números que subiram para 8 efetivos e 3 substitutos em 2015 e 15 efetivos e 4 substitutos em 2020.

Outro fato que ratifica esse crescimento é a ampliação do espaço físico do Campus. Antes mesmo da avaliação do Curso, pelo INEP, houve a conclusão da construção de um bloco de salas de aula, sendo várias delas ocupadas pelo Curso de Licenciatura em Matemática, incluindo-se o espaço destinado ao novo Laboratório de Ensino de Matemática (LABEM) e a Sala dos Professores de Matemática, acomodando o ambiente da Coordenação do Curso, dois ambientes de atendimento aos alunos e uma sala de reuniões. Ainda em relação aos avanços do Curso, destacamos a aquisição de vários livros da área, melhorando de forma considerável o acervo disponível na biblioteca do Campus.



Figura 15 – Primeira defesa de TCC da Pós-Graduação: Aluno Jackson Tavares e plateia (2019)

Fonte: Acervo dos Autores.

Em uma década de funcionamento da Licenciatura em Matemática, cinco professores ocuparam o cargo de coordenador: Maria José Araújo (Jan/2011 – Nov/2011) foi a primeira coordenadora, presente desde quando o curso foi criado. A ela, seguiram-se os seguintes coordenadores: Geraldo Herbetet de Lacerda (Nov/2011 – Nov/2015), Baldoíno Sonildo da Nobrega (Nov/2015 – Maio/2017), Kíssia Carvalho (Maio/2017 – Mar/2020) e Francisco Aureliano Vidal (Mar/2020 – Atual).

É evidente que avançamos muito em dez anos e, a partir da análise que fizemos, mesmo com muitas conquistas, ainda há muito por construir. Hoje o CLM conta com uma extraordinária equipe de professores e técnicos administrativos que vêm desenvolvendo um excelente trabalho, sem interrupção dos eventos anuais, e melhorando, a cada dia, a qualidade de todas as nossas atividades. As principais decisões sobre o funcionamento do curso são tomadas por seu Colegiado, que atualmente (2021) é composto por Francisco Aureliano Vidal (Presidente), Fernanda Andrea Fernandes Silva, Geraldo Herbetet de Lacerda, José Doval Nunes Martins, Vinicius Martins Teodósio Rocha (Docentes da área de Matemática), Francisco Lopes Lavor Neto, Wilza Carla Moreira Silva (Docentes de outras áreas), Diego Nogueira Dantas, Claudenice Alves Mendes (Técnicos Administrativos), Matheus de Oliveira Silva e Luciene do Carmo Santos (Discentes).

Outro comitê de grande importância para o curso é o Núcleo Docente Estruturante (NDE), que contribuiu significativamente na evolução didático-pedagógica

de nossa Licenciatura. Atualmente o NDE Wé formado por Francisco Aureliano Vidal (Presidente), Alisson de Oliveira Silva, Ana Paula da Cruz Pereira de Moraes, Antônia Edivaneide de Sousa Gonzaga, João Paulo de Araújo Souza, Rodney Marcelo Braga dos Santos, Taciana Araújo de Souza e William de Souza Santos.

Além do Colegiado e do NDE, o CLM conta ainda com os professores : Bárbara Kaline de Sousa, Daniela Miguel de Souza Moraes, Diego Dias Félix, Jair Dias de Abreu, Kíssia Carvalho, Nayara Araujo Duarte Leitão, Stanley Borges de Oliveira, Leonardo Ferreira Soares e Giancarlos.



Figura 16 – Ex-Coordenadores do CLM. Da esquerda para a direita: Professor Aureliano (foto maior); acima a Professora Mazé; à direita de sua imagem, o Professor Geraldo; logo abaixo da foto da Profa. Mazé, o Professor Sonildo; à direita, sorridente, a Professora Kíssia. (2011-2021)

Fonte: Acervo dos Autores.

Finalizamos este capítulo expressando nossos agradecimentos a todos(as) que deixaram a sua contribuição para que esse Curso fosse cada dia mais reconhecido pela comunidade sertaneja. Parabéns a todos os que fizeram e fazem parte dessa história!

Referências

BRASIL. Congresso Nacional. Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008. Institui a Rede Federal de Educação Profissional Científica e Tecnológica e dá outras providências. **Diário Oficial** [da] República Federativa do Brasil, Brasília, DF, Seção 1, p. 1, 30 dez. 2008.

Portaria de reconhecimento do Curso de Licenciatura em Matemática. Disponível em: https://estudante.ifpb.edu.br/media/cursos/8/atos_regulatorios/PORTARIA_DE_RECONHECIMENTO.pdf. Acesso em: 28 maio 2021.

Projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura em Matemática. Disponível em https://estudante.ifpb.edu.br/media/cursos/8/documentos/PPC_Matematica_FINAL.pdf. Acesso em: 28 mai. 2021.

2

Antônia Edivaneide de Sousa Gonzaga
antonia.gonzaga@ifpb.edu.br

Francisco Aureliano Vidal
francisco.vidal@ifpb.edu.br

Memórias do Curso de Licenciatura em Matemática do IFPB Campus Cajazeiras: uma década de lutas e conquistas

Introdução

O Curso de Licenciatura em Matemática do Instituto Federal de Educação da Paraíba (IFPB) nasceu com o propósito de oferecer uma formação docente pautada na vivência de situações de aprendizagem que possibilitem ao futuro professor a construção das competências necessárias para sua atuação no espaço de sala de aula, no campo específico do ensino da Matemática. Nessa perspectiva, a partir da Resolução N° 088, de 28 de setembro de 2010, que autoriza o funcionamento do Curso, dá-se início ao processo de organização e implantação dessa Licenciatura na Instituição, que passa a ser ofertado a partir do primeiro semestre do ano de 2011.

A elaboração do Projeto Pedagógico do Curso (PPC) se deu na seara de uma construção coletiva, o que demandou o envolvimento de muitos participantes os quais, por sua vez, integraram o processo de levantamento de demandas, discussão acerca de como se dariam todas as etapas de implantação bem como a escrita do documento que nortearia todo esse processo. O projeto inicial, embora já tenha sido fruto de muitas discussões e reflexões, permanece ativo, visto que suas reformulações se encontram em fase de sistematização, visando à implementação de um novo PPC.

Nesse período de dez anos, foram muitas as batalhas enfrentadas – algumas superadas, outras redimensionadas no sentido de garantir a qualidade da formação que se estava ofertando. As necessidades exigidas para a execução de um projeto dessa grandeza vão desde a busca por uma infraestrutura capaz de oferecer o mínimo de conforto para toda a comunidade acadêmica até a garantia de uma equipe docente capaz de atender às demandas de formação como direcionam os objetivos do Curso que ora construíamos.

Trazemos para o espaço de discussão – este livro – a memória que se constitui a partir de aspectos históricos, reconhecendo o fato de que esta “não deve ser tomada apenas como uma fonte guardadora de fatos passados inexpressivos, passivos ou inoperantes, [...] a memória tem a possibilidade de retratar o concreto, o objeto imagético na sua essência” (XAVIER et al., 2020, p. 03). Nessa direção, a memória serve à história como estímulo ao processo de reflexão, de retomada de processos e, conseqüentemente, de construção de aprendizados, a partir do passado vivido e de sua vinculação com o momento presente.

A proposta do presente texto se fundamenta no desejo de trazer para este espaço os registros de uma década de lutas e, principalmente, de muitas conquistas para todos os que fazemos parte dessa linda história, dessa construção. Para tanto, utilizamos a analogia de uma “colcha de retalhos”, na qual articulamos as experiências vivenciadas durante essa primeira década de existência do Curso, a partir dos olhares de alguns professores que conosco atuam ou atuaram, de alunos egressos (professores de Matemática da Educação Básica) e dos professores que atuaram na condição de coordenadores.

Metodologicamente, adotamos para a construção do presente texto uma abordagem qualitativa, na qual fizemos uso da pesquisa documental, aliada à pesquisa no campo empírico de investigação, a partir da consulta aos diversos atores envolvidos na história do Curso como um todo.

Como instrumentos de coleta de dados, foram utilizados questionários aplicados a partir do *Google Forms*, enviado via e-mail para os professores e alunos egressos do Curso. É importante ressaltar que, para resguardar a identidade dos participantes da pesquisa, estes são mencionados no texto a partir da utilização de pseudônimos, convencionando adotar “C” para coordenadores, “P” para professores e “E” para egressos, seguidos de uma numeração correspondente.

Revivendo a história do Curso de Licenciatura em Matemática a partir das narrativas de professores, coordenadores e alunos egressos do curso

Por reconhecermos a importância das memórias e a forma como as experiências se articulam ao longo do tempo, numa costura entre o vivido e o experienciado, com tudo o que se revela no momento presente, trazemos à baila os olhares dos sujeitos integrantes desse processo de construção do curso ora relatado. Para tanto, desenvolvemos esse resgate sob três dimensões, sob três olhares distintos: o primeiro traz as percepções, as experiências vivenciadas pelos coordenadores de Curso ao longo dessa trajetória; o segundo, sob os olhares dos professores que atuam há algum tempo nessa Licenciatura e; por último, os olhares dos professores de Matemática egressos do curso, conforme apresentaremos a seguir.

Memórias dos Coordenadores

Ao longo dos dez anos de existência do curso, já assumiram a Coordenação cinco professores, incluindo-se o atual coordenador. Inicialmente, buscamos identificar a forma como os professores encaram a experiência do exercício da função de coordenador. Numa escala de 1 a 5, 80% (4 professores) a apontam como muito positiva.

De acordo com os olhares desses professores, muitos foram os momentos considerados como “pontos fortes” na história desse gerenciamento. Ilustramos alguns desses momentos com recortes das falas que evidenciam aspectos marcantes na constituição da estrutura que se tem hoje. Esses aspectos vão, desde aspectos conceituais, como “desenvolver a cultura do pertencimento nos alunos e trazer para dentro do curso a discussão sobre racismo e gênero” (C2), até aspectos mais voltados para a estrutura física e organizacional do Curso como um todo, como se lê nos relatos¹ de C1 e C5 a seguir:

Apesar da falta de experiência em gestão, vivi momentos importantes na condução dos trabalhos. Com o apoio de alunos e professores, durante esses quatro anos, fizemos um trabalho, no sentido de organizar os ambientes utilizados pelos nossos alunos para que o curso tivesse o seu reconhecimento positivo.(C1)

1 Os relatos foram transcritos *ipsis litteris*, de modo que não sofreram nenhuma alteração em sua estrutura linguístico-gramatical, buscando-se manter, portanto, sua originalidade. Todos eles correspondem às respostas do questionário aplicado no mês de abril, de 2021, a fim de se coletarem informações precisas para a produção deste livro.

Mesmo que o processo de saída tenha ocorrido de forma prematura, com apenas nove meses, conseguimos avançar em alguns pontos, enquanto projetos e solicitações. Podemos citar: a elaboração de um projeto para a solicitação e aquisição de materiais para a implantação de um laboratório de matemática. Além disso, podemos enquadrar a mudança na grade curricular, uma vez que o projeto inicial foi pensado para um determinado público, os professores de matemática que não tenham a formação superior, mas a tinham enquanto prática e foi necessário utilizar a nota do ENEM para ter acesso a esta formação, mas algo positivo é que mesmo com a pouca disponibilidade de professores, podemos colocar a importância das conversas, gerando por meio disto uma forma de incentivo aos alunos. (C5)

Os fatores elencados nas falas em destaque revelam pontos fortes nessa costura de experiências vivenciadas, tanto nos momentos iniciais do Curso quanto em momentos em que este já dispunha de uma estrutura mais elaborada. No início, era muito presente a dificuldade com relação ao quantitativo de professores, às grandes necessidades de ajustes, inclusive nas formas de engajamento dos alunos nas discussões/decisões do Curso como um todo, fatores que, com o decorrer dos dias, foram se sistematizando de forma positiva, como se vê nos relatos apresentados.

Posteriormente, a estrutura física começa a ganhar novas formas, passando a garantir espaços específicos para a realização das atividades dessa graduação, como descreve o C3, ao destacar como pontos fortes “[...] a construção do espaço físico para área de Matemática (Laboratório e ambiente de salas e coordenações) e o início da Olimpíada Cajazeirense de Matemática”.

Ainda na seara do olhar sobre os pontos fortes, é interessante destacar a perspectiva de percepção das possibilidades, num exercício de se enxergar para além das dificuldades, como destaca o C2:

Apesar da Pandemia [...], considero muito relevante o fato de termos nos adaptado aos momentos que ela nos impõe, adequação de horários, organização de processos no novo formato, atuação participativa do colegiado e do NDE, adaptação dos eventos e atividades do curso ao modo remoto, temos avançado bem no processo de reformulação do PPC e, junto com os professores, estamos sempre motivando a todos em enxergar na matemática algo humano e útil tal qual as outras áreas do conhecimento.

Mesmo enxergando essas situações sob a perspectiva positiva, não há como desconsiderar o fato de que ocorreram momentos em que se apresentaram situações adversas as quais, se não tinham como ser resolvidas, precisaram ser ao menos reavaliadas. Ao serem questionados sobre as dificuldades enfrentadas durante o período em que estiveram à frente da Coordenação, os respondentes relataram:

[...] uma das maiores dificuldades que enfrentei foi com relação a contratação de professores para suprir a demanda de tantas aulas que tínhamos. (C1)

[...] não estarmos preparados para lidar com esta nova realidade, neste um ano de coordenação ainda não tive nem a oportunidade de saber como é o funcionamento normal do mesmo, destaco também o excesso de carga horária dos professores e o excesso de demandas da coordenação, precisaríamos pelo menos de alguém para ajudar nas atividades de secretaria. (C2)

A comunicação no IF é muito precária, ficar sabendo das coisas em cima da hora é terrível. Mas acho que esse é o problema das instituições públicas no Brasil. Decisões de cima para baixo. (C3)

Sem dúvidas, confeccionar horário no início do período era a maior dificuldade. (C4)

Tínhamos um quantitativo de professores reduzido e boa parte residia fora de Cajazeiras. (C5)

As dificuldades elencadas coincidem com alguns dos aspectos já mencionados, especialmente no que diz respeito às demandas de contratação de professores que, por sua vez, acabam acarretando outros sérios problemas, exigindo da Coordenação atitudes mais enérgicas e, principalmente, habilidades administrativas no sentido de sanar as lacunas geradas por tais situações.

Ao serem questionados sobre as contribuições do Curso para o seu processo de formação profissional, foi unânime a afirmação de que estar à frente de um cargo de gestão possibilita ao professor conhecer outras dimensões da prática docente, especialmente na busca de compreensão das diversas instâncias pelas quais passam as tomadas de decisões. Foram evidenciadas também as exigências de se conhecer a base legal de funcionamento do Curso e da Instituição em maior dimensão como a das relações que se estabelecem através do diálogo entre essa Coordenação com alunos, com a Direção do Campus e outras instâncias internas de seu funcionamento. De acordo com os coordenadores (gestões anteriores e atual), todos esses aspectos promovem, ao longo da experiência de

gestão, um grande aprendizado, numa articulação contínua entre os conhecimentos técnicos, pedagógicos e organizacionais.

Paralelo aos ganhos relacionados ao processo de formação individual, foram relatadas também várias conquistas da equipe da Licenciatura em Matemática, nas quais se evidenciam especialmente o espírito de cooperação entre os professores que atuam diretamente no Curso, como destacado no excerto a seguir:

Conhecimento adquirido além do conteúdo matemático [...]. (C1)

Tive um ganho enorme de conhecimento [...]. (C2)

Todos os professores da matemática cumprem muito bem sua função de ensino [...] Há sempre alguém com quem contar para fazer as demais atividades.. Foi bastante gratificante a experiência [...] (C3)

unto com uma equipe de professores excelentes e dedicados conseguimos implementar várias ideias [...] por exemplo, a construção de um espaço para o laboratório de Matemática e Salas de Professores, a Olimpíada Cajzeirense de Matemática, a ampliação do ECMAT, o aumento do quantitativo de Professores e tornar a área de Matemática respeitada dentro da Instituição. Isso tudo aconteceu graças a união e o esforço de todos os professores do Curso. (C4)

[...] você consegue transcender não só a responsabilidade de lecionar como também dá suporte aos profissionais da área para a execução de suas tarefas com sucesso.(C5)

A composição do Curso, a atuação do corpo docente, os olhares das gestões que atuaram durante a primeira década de seu funcionamento evidenciam a importância de cada protagonista no processo de construção, dos projetos idealizados e dos resultados alcançados a partir de cada um deles, como foi evidenciado nas falas em destaque.

Por fim, os sentimentos que resumem as experiências vivenciadas pelos professores em relação à sua atuação na Coordenação do Curso, diante das lutas empreendidas e das conquistas aqui relatadas, têm uma relação muito direta com o aprendizado, numa perspectiva de realização, de sensação de dever cumprido.

Memórias dos professores

Seguindo a proposta de trazer à baila os aspectos constitutivos da história do Curso de Licenciatura em Matemática, buscamos, para construção destes re-

latos, alguns professores que atuam há mais tempo ou que já atuaram no curso, em algum momento. Para tanto, selecionamos 10 (dez) professores, no sentido de trazer algumas memórias referentes a momentos importantes tanto da constituição quanto do desenvolvimento do Curso em questão.

Entre os professores consultados, alguns têm atuação, na Instituição IFPB, registrada em 2006, período anterior à instalação dessa Licenciatura, outros tendo ingressado no ano de 2016. Destes, 70% estão atuando no curso, 20% afastados para Formação (Pós-Graduação) e 10% atuando, no momento, em outros cursos. Dos professores consultados, 60% lecionam em mais de três disciplinas do Curso, 10% em duas e 30% em apenas uma disciplina.

Ao serem questionados sobre as formas de participação nas decisões do Curso de Licenciatura em Matemática, a maioria dos professores afirma a importância de se inserirem em comissões, no Colegiado e no Núcleo Docente Estruturante, visto que são formas efetivas de se garantir o direito de participação, de fala e, conseqüentemente, de decisões em suas diversas instâncias.

Ao pensarmos na composição do Curso a partir da analogia de uma “colcha de retalhos”, os relatos dos professores evidenciam diversos recortes, que se constituíram como elementos marcantes na história dessa graduação. Entre os recortes, o apanhado a seguir ilustra um pouco da importância de cada um deles na constituição do que conhecemos do Curso atualmente:

Experiência na coordenação do PIBID. (P1)

Participação em um dos eventos mais importantes da área da educação matemática no âmbito internacional, realizado em Medellín na Colômbia. (P2)

Orientação supervisionada do estágio obrigatório. (P3)

A conquista do ambiente para os professores do curso de Matemática. (P4)

Todos os semestres são marcantes, porque as turmas são diferenciadas. Os eventos realizados pelo curso (ECMAT, OCZM). (P5)

Conclusão do mestrado, ingresso no doutorado, a participação no processo da criação da especialização, a reformulação do PPC do curso. (P6)

O início, pois entrei no meio do semestre, sem experiência no curso e no campus. A conclusão da primeira turma e o reconhecimento do curso. (P7)

A criação do curso na qual estive presente e a criação do curso de Especialização a qual encabecei a ideia e construí junto aos colegas [...]. (P8)

A avaliação do curso pelo órgão competente, pois a nota recebida expressou o empenho de todos na construção do curso. (P9)

O reconhecimento do curso e o II ECMAT [...] sendo a edição na qual o evento adquiriu a forma que segue até hoje, evoluindo a cada edição.(P10)

Ao serem questionados sobre as dificuldades enfrentadas pelos docentes durante o período em análise, 60% dos professores consultados afirmam que um aspecto que dificultou o desenvolvimento das atividades docentes tem relação direta com o baixo nível de conhecimento dos alunos, seguido de incompatibilidade nas ementas das disciplinas – este último aspecto apontado por 30% dos participantes da pesquisa. Como complemento à análise, são destacados outros elementos que se apresentam de forma negativa e que dificultam a realização das atividades, conforme testemunham as falas a seguir:

Carga horária de trabalho excessiva; falta de colaboração de alguns colegas de trabalho que em muitos momentos poderiam contribuir para uma distribuição mais igualitária com relação às demandas do curso.

[...] o baixo nível de conhecimento do aluno ingressante no curso. (P2)

[...] a maioria dos alunos trabalha o dia todo e assiste aula a noite, a maioria dos alunos são de outras cidades. (P5)

[...] o horário de início das aulas, no qual muitos alunos ainda não tem chegado na instituição. (P8)

[...] o início dos períodos letivos sem que os alunos estejam devidamente matriculados. (P10)

Não se evidenciam, todavia, apenas aspectos negativos, tendo em vista o fato de que, nesse processo de construção, um ponto muito positivo, e já mencionado na análise dos coordenadores, é a união do grupo de professores, o espírito de colaboração com o qual se desenvolvem as práticas pedagógicas, os projetos específicos do curso, como ilustram os relatos apresentados:

A colaboração entre os pares e a relação estreita entre os campos da área. (P1)

[...] a introdução de temas ambientais nas disciplinas do curso. (P3)

Bom ambiente de trabalho, [...]. (P4)

A coordenação dá liberdade para que o professor possa trabalhar, além de manter um boa comunicação. (P5)

[...] a união do grupo, o apego que os professores do curso têm com os alunos. (P6)

os eventos realizados pelo curso de matemática como o ECMAT e a OCZM. (P7)

Boa relação com a coordenação. (P8)

Boa estrutura física do espaço de aprendizagem. (P9)

O bom relacionamento entre/com os colegas de trabalho. (P10)

O processo de formação docente exige dos professores que atuam na condição de professor formador o entendimento de que sua ação não se limita aos conhecimentos técnicos, tampouco ao espaço de sala de aula. Entendemos que ela se estende para outro universo, especialmente ao contexto de atuação do futuro professor de Matemática (PIMENTA, 2012). Nessa direção, os professores foram motivados a refletir sobre as contribuições em prol do Curso, por meio do exercício da docência para seu crescimento profissional, uma vez que veem esse crescimento como fator extremamente positivo, tendo como foco as experiências vivenciadas no processo de formação de futuros professores. Segue a comprovação dessas impressões nos relatos transcritos:

[...] através dos contextos experienciados a partir do diálogo com os professores em formação inicial, da partilha de inquietações, perspectivas, tenho ampliado meu olhar pelo sensível frente à singularidade que cada sujeito representa. (P2)

[...] Refletindo juntamente com os alunos sobre as questões ambientais. (P3)

[...] a docência me faz querer melhorar/aprimorar cada vez mais a minha prática pedagógica. (P4)

[...] O aspecto mais importante tanto profissionalmente como pessoalmente é ter completado o ciclo de profissional atuante na Educação básica e profissional formador para a educação básica. (P5)

Tenta-se levar em conta o que um estudante deve aprender para ser um bom profissional [...]. (P6)

Sim, é um exercício que traz relevante reflexão sobre o ensino e seus paradigmas, mediante o contato com di-

ferentes visões e experiências pessoais dentro da sala de aula. (P7)

Vejo que somente em sala de aula podemos colocar nossos conhecimentos à prova e podermos nos preparar enquanto professores [...] para passar os conhecimentos aos nossos alunos. [...] (P8)

Contribuiu para o desenvolvimento de saberes necessários ao exercício da docência. (P9)

Esses relatos evidenciam, em outras palavras, o sentimento de gratidão dos professores consultados, ao mencionarem que sentem um elevado grau de satisfação em participar do processo de construção de um curso que, no percurso de uma década, foi ganhando reconhecimento e ampliando seus horizontes no processo de formação de professores de Matemática, através das diversas ações de ensino, pesquisa e extensão.

Memórias dos alunos egressos

A participação² dos alunos egressos no decorrer dessa história tem sido um ponto crucial. Cientes de sua importância para a efetivação do Curso, foi realizada uma pesquisa com esses alunos. Desde a conclusão da primeira turma, no ano de 2015, até o momento de realização dessa enquete, o Curso identifica 68 concluintes; deste total, 66 (97,06%) responderam ao nosso questionário, o qual foi construído de forma que pudéssemos colher informações a respeito da importância do Curso de Licenciatura em Matemática na vida de cada um, da contribuição para a sua formação profissional, pessoal e acadêmica. Nossa pretensão era verificar aspectos relacionados ao local onde moram, com o intuito de saber a abrangência geográfica dessa licenciatura (regiões alcançadas); o tempo de permanência no Curso; os pontos fortes e fracos na formação de cada um; a contribuição na realização profissional dos alunos; qual o vínculo de trabalho atual; se atuam na área de formação do Curso; se continuam estudando (pós-graduação); qual a visão sobre o grau de participação dos docentes nas atividades do Curso e, por fim, solicitamos que deixassem uma mensagem descrevendo os sentimentos deles em fazer parte da história desse Curso. As análises de cada quesito estão discriminadas a seguir.

Na questão relacionada ao local de moradia, verificamos que 24,2% dos egressos são da cidade de Cajazeiras; 10,3%, de São João do Rio do Peixe, se-

2 Antes da aplicação dos questionários, produzimos um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), a fim de convidar os alunos e professores a participarem de nossa investigação. Nesse Termo, informamos os objetivos da pesquisa e as condições que envolviam tal processo; todos estavam cientes de que só poderíamos continuar com o estudo a partir da assinatura do TCLE confirmando o “Aceite” de sua participação.



Figura 17 – Ilustração das cidades/estados de origem dos alunos egressos (2021)

Fonte: Adaptação dos autores, 2021. Disponível em: https://pt.wikipedia.org/wiki/Ficheiro:Regi%C3%A3o_Nordeste.svg

guiados de outras cidades como a capital João Pessoa, Campina Grande, Sousa, entre outras que compõem o estado da Paraíba, mencionadas em menor escala. Foram citadas também algumas cidades de outros estados, uma vez que já foram formados alunos do Ceará (14,7%), Pernambuco (1,5%) e Rio Grande do Norte (3,0%). Tal produção mostra que o nosso Curso tem uma grande abrangência geográfica, com alunos de todo o estado e estados vizinhos, que tiveram oportunidade de fazer um curso superior de Licenciatura em Matemática, em áreas geográficas diversificadas como demonstra a Figura 17 a seguir:

Em relação ao tempo que os alunos permaneceram no Curso até sua conclusão, a maior parte (42,4%) ficou durante os 8 semestres, concluindo-o, portanto, no tempo mínimo de sua integralização; 21,2% ficaram por 9 semestres; 19,7% concluíram o curso em 10 semestres; 4,5% em 11 semestres; 9,1% em 12 semestres e apenas 3,0% permaneceram por mais de 12 semestres. Podemos perceber que a maioria dos alunos consegue concluir o curso em até dois semestres a mais que o tempo mínimo, o que corresponde a 83,3% dos respondentes ao Questionário.

Na análise dos alunos, nos pontos considerados fortes, destaca-se a relação com os professores, citada por mais de 77,3% dos alunos; esse ponto superou a relação com os colegas, citada por 68,2%, seguido do ponto estrutura e organização, com 56,1% das respostas, e da relação com a gestão do curso, 48,5%. Também foram citados: a acessibilidade a materiais de estudo, com um percentual de 47% das respostas; fomento à participação em programas/eventos científicos, com 43,9%; e ainda, a relação teoria e prática docente, apontada por 40,9% dos participantes. Nessa direção, um dos mais fortes atrativos do Curso realmente é a relação professor-aluno, conforme ficou demonstrado nas indicações dos alunos.

Ao sinalizarem as dificuldades encontradas durante o Curso, aparece em destaque a “dificuldade em conciliar trabalho e estudos complementares”, apontada por 66,7% dos alunos, e “baixo nível de conhecimento sobre os conteúdos trabalhados nas disciplinas” por 19,7%; a este índice segue o item “dificuldades de adaptação aos estudos”, com 16,7% de respostas. É importante destacar que outros aspectos também foram citados, tais como: incompatibilidade das ementas das disciplinas e dificuldades de comunicação com a Coordenação e com a Direção-Geral do Campus, ambos com 6,1%. Muitos alunos, de modo individual, citaram diversas outras dificuldades como, transporte, distância entre a cidade onde residem e o Campus, cansaço, pouca apreensão de conteúdos, dificuldades com a confecção do TCC etc.

A conclusão do curso contribuiu em algum aspecto na sua realização profissional.

66 respostas

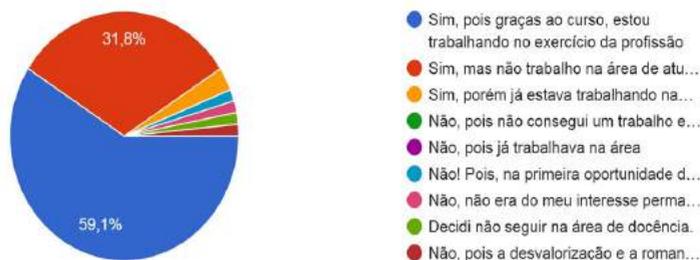


Figura 18 – Gráfico ilustrativo das contribuições do curso na realização profissional

Fonte: Dados da pesquisa (202)

Acerca da contribuição do Curso na realização profissional, obtivemos as seguintes respostas: para 94,0% dos respondentes, o Curso contribuiu, sim, neste aspecto conforme afirmam esses professores. Para 4,5%, entretanto, não contribuiu, fosse por conta de não terem conseguido um trabalho na área ou por causa da desvalorização do ensino, falta de interesse em permanecerem na área por já terem outra profissão e até mesmo por já trabalharem na área antes de ingressarem no curso. Registramos ainda que 1,5% relataram a decisão de não seguirem na área/exercício da docência, sem dizer “sim” ou “não” à pergunta posta. Neste quesito, podemos observar que o Curso proporciona aos seus egressos, na grande maioria das vezes, seja trabalhando ou não na sua área de formação, uma grande contribuição na formação profissional.

Questionamos os alunos acerca do vínculo de trabalho exercido por eles atualmente e obtivemos os seguintes resultados: aprovados em concurso público para professor de Matemática e exercendo a profissão: 21,2%; aprovados em concurso público em outra área: 27,3%; aprovados, mas ainda não em exercício: 3,0%; exercem a docência em estabelecimento privado de ensino: 13,6%; exercem a docência em estabelecimento público de ensino, porém não são concursados: 33,3%; exercem a docência em outra área: 4,5%. A opção “outros” foi apontada por 1,5% dos egressos, por se encontrarem em situações como: professor particular, trabalho em uma empresa privada do ramo financeiro; Coordenação de Assuntos Educacionais na Secretaria Municipal de Educação; desempregada; comércio exterior; não estou exercendo a docência; nenhum. Diante das respostas sinalizadas, podemos inferir que a taxa de empregabilidade do curso é de, pelo menos, 97,0%, o que representa uma excelente proporção. E ainda que, destes, 74,1% estão exercendo a docência.

Sobre a continuidade dos estudos, questionamos se cursaram ou estão cursando alguma pós-graduação e obtivemos que 63,1% cursam/cursaram especialização; 7,7% fizeram mestrado e 33,8% não fizeram nenhuma pós-graduação ainda; 1 (1,5%) aluno não respondeu a essa pergunta e 4,41% deles responderam que fizeram especialização e mestrado. Mais uma vez, percebemos que a grande maioria dos alunos não se limita apenas ao curso e procura outras formações após o término da licenciatura, o que influencia de modo muito positivo na qualidade dos serviços prestados na docência em Matemática.

Ao serem questionados sobre a participação do corpo docente nas atividades do Curso, numa escala de 1 a 5, sendo esta última a nota máxima, obtivemos os seguintes resultados: 62,2% de nota máxima (5); 34,8% de nota 4; e 3,0% nota 3. Percebemos que o trabalho do professor que atua no curso tem um impacto positivo na análise dos alunos em relação às atividades do curso em geral.

Por fim, pedimos que os nossos egressos deixassem uma mensagem descrevendo seus sentimentos quanto a fazerem parte da história do Curso. Assim como aconteceu com os professores, os relatos evidenciaram o sentimento de gratidão, ao mencionarem que sentem um elevado grau de satisfação por terem

participado do processo de construção da Licenciatura em Matemática. Nesse contexto, muitas falas se repetiram, ao evidenciarem em linhas gerais, sentimentos semelhantes, a exemplo de gratidão (E5, E6, E9, E12, E15, E20, E21, E29, E30, E34, E38, E39, E40). O recorte a seguir ilustra a fusão e o agrupamento desses depoimentos:

O curso carrega um pouco de cada aluno que passou por essa trajetória [...] de conquistas, dessa história que terá muitos capítulos. (E1)

Foi muito bom fazer parte da história do IF. (E3, E22, E28, E31, E45)

[...] foi a oportunidade de vencer na vida [...]. (E9)

[...] o incentivo ao estudante é a marca registrada da instituição. (E26)

Ser parte de toda uma história marcada por tantas batalhas e conquistas é no mínimo grandioso [...]. (E32)

Ser membro de uma das primeiras turmas ingressas me proporcionou vislumbrar a evolução e construção do curso nos primeiros anos e perceber os profissionais, recursos e estruturas que fizeram parte desse processo [...]. (E33)

Momento mágico em minha vida [...] (E41)

Descobri um mundo distinto da realidade que o IFPB, campus Cajazeiras me proporcionou conhecer. O mundo do conhecimento científico. O estudo e o ensino como forma de tornarmos pessoas melhores para toda sociedade. (E42)

[...] uma passagem de muitos desafios e muito aprendizado [...]. (E51)

Lutei demais como aluna para o curso sempre oferecer o melhor para os graduandos [...]. (E52)

O IFPB é um lugar de muito aprendizado, gargalhadas e amizades. Um lugar acolhedor [...] Também é um local desafiador, te faz querer buscar sempre o melhor [...]. (E59)

Participar da história e da construção do Curso foi um fator decisivo na vida dos egressos, uma vez que a maioria dos relatos evidencia esse sentimento de felicidade em fazer parte, em se sentir protagonista de uma história de muitas lutas, de dificuldades enfrentadas, mas, sobretudo, de muitas conquistas.

É importante destacar, também, o reconhecimento que expressam ao mencionarem a instituição (IFPB) e as experiências vivenciadas quando de sua

formação, tendo estas como propulsoras de mudanças na vida profissional, pela oportunidade se engajarem profissionalmente, seja através de concurso público ou em escolas particulares, como expressa o bloco de falas apresentado a seguir:

[...] Foi de grande importância para minha vida profissional, pois graças ao IFPB hoje sou professor de uma escola pública. (E16)

[...] Fiz parte de vários grupos de estudo, auxiliei na organização de vários eventos, fui representante do colegiado e sempre fui incentivado pelos envolvidos no curso de Matemática a extrair o melhor que tinha para oferecer, sabendo também que o melhor também me era oferecido. (E26)

[...] transformou de forma positiva a minha vida em todos os sentidos. (E35)

[...] Apesar de muitas dificuldades que passei no período de formação, por diversos motivos, o curso de licenciatura em matemática no Ifpb, mudou completamente minha vida e minha forma de pensar, um curso bem completo que me proporcionou a aprovação em concurso público na primeira tentativa, [...]. (E44)

O curso me fez enxergar um mundo de possibilidades de carreira e, além disso, me fez amadurecer muito como pessoa! [...]. (E60)

A jornada foi longa e árdua, mas com ganhos incomparáveis. Deixo aqui em especial, minha admiração aos professores, por fazerem do ensino não um trabalho, mas um contentamento, tornando nosso aprendizado ainda mais significativo. (E66)

Os sentimentos expressos revelam também a grande contribuição do Curso na formação pessoal, pois a diversidade de experiências vivenciadas durante a formação possibilitou a esses alunos enxergar novas possibilidades, contemplar outros horizontes.

Para concluir, fechando a nossa composição a partir da junção dos diversos olhares, das memórias de experiências vividas, sentidas e refletidas nesse espaço de formação docente, trazemos as palavras de um dos alunos egressos (E35) que, a nosso ver, traduzem muito do trabalho desenvolvido por todos os que trabalham e contribuem para o sucesso deste curso:

O curso de Licenciatura em Matemática no IFPB campus Cajazeiras transformou de forma positiva a minha vida

em todos os sentidos, em poucas palavras gostaria de expressar em dois ensinamentos o que o curso representa para mim. Mahatma Gandhi diz: “seja a mudança que você quer ver no mundo”; Paulo Freire complementa: “educação não transforma o mundo. Educação muda as pessoas. Pessoas transformam o mundo”. Hoje isso representa todo sentimento construído durante quatro anos, com pessoas/profissionais maravilhosos no IFPB, não só do curso, a competência e empatia de todos inicia desde a portaria (que é por onde passávamos todos os dias), até o cargo mais alto dentro desse campus.

Para os alunos egressos, mesmo aqueles que não estão em pleno exercício da docência, o sentimento que prevalece é o de gratidão, seja pelas conquistas no processo de formação seja pela colocação no mercado de trabalho, pela oportunidade de vivenciar na prática tantos ensinamentos aos quais tiveram acesso durante todo o Curso.

Considerações

Trazer para esse espaço de discussão as memórias de momentos e experiências vivenciadas durante a primeira década do Curso de Licenciatura em Matemática nos possibilitou reviver momentos marcantes, tanto aqueles de dificuldades quanto os de celebração de conquistas – conforme vimos nas falas de alguns professores, de modo especial, os que passaram pela experiência de gestão, na coordenação do Curso.

Dessa forma, evidenciamos os diversos sentimentos que norteiam esse processo de formação e, principalmente, a partir do resgate dessa construção, ao longo desse decênio do curso, refletindo sobre as estratégias adotadas para superação das dificuldades – reflexões fundamentais para a escrita de vários capítulos de sucesso de um projeto de formação em Matemática. Supomos que ainda há muitos outros a serem constituídos e escritos, para além disso, a se tornarem, como estes, objeto de reflexão. A participação dos alunos egressos nos forneceu subsídios importantes no sentido de constatarmos a dimensão das nossas práticas nesse processo de formação docente, tendo em vista o grau de alcance que cada ação pode assumir, de modo a se transformar em novos saberes, de se reconstruir continuamente.

Nessa perspectiva, não podemos perder de vista a condição de inacabamento desse processo, visto que nunca estaremos prontos, e que o aspecto da criticidade deverá sempre nortear nossa busca por melhoria nas interlocuções e perspectivas de ensino e da qualidade das nossas ações em geral. Como diz Paulo Freire (1996, p. 55), nada deve ser encarado de forma estática, engessada,

“como professor crítico, sou um ‘aventureiro’, responsável, predisposto à mudança, à aceitação do diferente. Nada do que experimentei em minha atividade docente deve necessariamente repetir-se”.

Retomar essa trajetória nos permitiu enxergar, ao longo dessa construção, as experiências que deram certo, mas sobretudo nos permitiu refletir sobre os momentos em que nos vimos imersos nos problemas, nas dificuldades e nas formas adotadas para solucioná-los. Por fim, nos resta a certeza de que o caminho só pode ser construído de forma coletiva, que o sonho tem sido “sonhado” de forma conjunta, através de ações coletivas, nas quais as forças foram somadas, desde a gestão da instituição, passando pela ação concreta do corpo docente, num diálogo e empenho constantes também com os discentes que fazem parte dessa linda história. Ainda há muito a ser feito. Esta luta é constante e é de todos nós!

Referências

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia**: saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

IFPB/CONSUPER. **Resolução n° 088**, de 28 de setembro de 2010. Dispõe sobre a autorização de funcionamento do Curso de Licenciatura em Matemática no Campus Cajazeiras. João Pessoa-PB, 2010.

PIMENTA, S. G. Formação de professores: identidade e saberes da docência. In **Saberes pedagógicos e atividade docente** (Org.) – 8. ed. - São Paulo: Cortez, 2012.

XAVIER, A. R.; MUNIZ, K. R. de A.; VASCONCELOS, J. G.; PINTO, F. R. M. Memória: abordagem teórico-conceitual. **Práticas Educativas, Memórias e Oralidades - Rev. Pemo**, [S. l.], v. 3, n. 1, p. e313798, 2020. DOI: 10.47149/pemo.v3i1.3798. Disponível em: <https://revistas.uece.br/index.php/revpemo/article/view/3798>. Acesso em: 8 mai. 2021.

3

Alan Carlos
alan.ferreira@ifpb.edu.br

José Nunes Aquino
nuneshaglaene@gmail.com

Luciene do Carmo Santos
lucienecarmo31@gmail.com

Laboratório de Ensino de Matemática (LABEM): uma ideia que deu certo

Uma ideia que surgiu em 2012, a partir de um Projeto de Extensão executado pela professora Maria José Araújo (Mazé) e o aluno do curso de Licenciatura em Matemática, Marciano Damassena Pereira. O projeto intitulado “Laboratório de Matemática (LabMat)” tinha como objetivo principal construir e aplicar jogos matemáticos para as turmas do Ensino Médio do Campus Cajazeiras do IFPB. A ideia deu certo e resultou na realização de várias oficinas e atividades de elaboração de materiais didáticos e quebra-cabeças para o ensino de Matemática na Educação Básica.

Durante algum tempo, o LABEM ocupou uma sala de aula adaptada para desenvolver as atividades laboratoriais. Em 2017, foi inaugurado o espaço projetado para o laboratório.



Figura 19 – Professora Maria José, o início do Labem ganhando forma (2012)

Fonte: Acervo do Professor Geraldo Herbetet.



Figura 20 – Gráfico ilustrativo das contribuições do curso na realização profissional

Fonte: Dados da pesquisa (2021).

Quando estudamos ou lecionamos conteúdos matemáticos, frequentemente, deparamo-nos com a necessidade de utilizar materiais concretos para auxiliar na apreensão de conhecimentos e tornar as aulas mais significativas e descomplicadas. Com isso, a função do laboratório é fornecer insumos para a realização de atividades práticas.

Para ensinar a mais “temida” das matérias escolares, o papel que o professor desempenha pode contribuir de maneira significativa para o comportamento ou a relação desses alunos diante da disciplina. Sendo assim, o laboratório proporciona um mundo de possibilidades para que o professor desenvolva seus ensinamentos de forma concreta.

Dito de outra forma, o laboratório torna-se uma ferramenta essencial para o desenvolvimento dos alunos, pois pro-

porciona a transformação de conhecimento abstrato para concreto, utilizando-se, inclusive, de materiais do cotidiano deles.

Lembranças... Luciene (Aluna)

Como conheci o LABEM CZ:

O IFPB Campus Cajazeiras tem um Laboratório de Matemática que é apresentado aos alunos ingressantes do curso de Licenciatura. A matriz curricular do curso apresenta duas disciplinas denominadas “Laboratório de Matemática”.

O Laboratório de Ensino de Matemática (LABEM) do IFPB Campus Cajazeiras dispõe de materiais concretos, sendo, alguns, confeccionados pelos próprios estudantes da Licenciatura e professores do Curso, além de materiais didáticos adaptados para alunos com necessidades especiais específicas. O futuro professor precisa

aprender a utilizar corretamente os materiais disponíveis no laboratório para que a aprendizagem aconteça de fato, haja vista que a mediação do professor será imprescindível para a manipulação eficiente de tais materiais em sala de aula.

Para observar e aprender como funcionava o Laboratório de Matemática, eu participei de um dos projetos de alunos voluntários no Campus; assim, passei a ser voluntária. A experiência adquirida nesse período e nesse ambiente contribuiu e ainda contribui, sem dúvida, de forma significativa para a minha formação, principalmente porque enriqueceu os meus estudos particulares; no Labem também tive a possibilidade de conhecer todos os materiais disponíveis – ainda estou aprendendo como cada um funciona.



Figura 21 – Professores Geraldo Herbetet e José Aquino, auxiliando só alunos Denílson, Jéferson, Júnior, João, Valdigley, Francisco e Luciene, na confecção de materiais didáticos (2018)

Fonte: Acervo da aluna Luciene Carmo.



Figura 22 – Professor José Nunes Aquino, estudando Braille com a aluna Luciene Carmo 2018

Fonte: Acervo da aluna Luciene Carmo.



Figura 23 – Alunos José Carlos Igor de Sousa, do Curso do Informática, e Luciene Carmo, do Curso de Matemática, na hora de folga (2019)

Fonte: Acervo da aluna Luciene Carmo.

Tive a oportunidade de acompanhar aulas de séries e escolas distintas de Ensino Fundamental e Médio de Cajazeiras e de nossa região; de acompanhar aulas nas turmas do Ensino Médio do nosso Campus, além de aulas para os outros Cursos Superiores. Foram momentos riquíssimos para a minha formação porque pude observar todas as salas de aula e suas especificidades; identificar como cada professor trabalha a relação interpessoal entre todos os envolvidos; como se dá o apoio aos alunos com necessidades especiais específicas, entre tantos outros benefícios nessa etapa de minha formação acadêmica.

Aprendi a observar o interesse dos alunos nas atividades trabalhadas e entendi que o planejamento apropriado para cada faixa etária, respeitando as particularidades de cada aluno, deve ser considerado enquanto preparamos nossas aulas. O meu trabalho permitiu também que eu pudesse vivenciar diversos momentos de aprendizagens dos alunos, a organização escolar e os diversos imprevistos que o cotidiano escolar oferece. Também pude ver como os professores utilizam os materiais para apresentar um determinado conteúdo.

Sei, no entanto, que ensinar Matemática não será uma tarefa fácil, por conta de certo preconceito (ou pré-julgamento) que a maioria dos alunos tem com a disciplina. Além deste, outros fatores devem também ser considerados. Sabe-se que o futuro professor precisa ter domínio do conteúdo, embora isso possa não ser ainda suficiente para esse professor exercer a profissão de forma que a aprendizagem dos alunos aconteça realmente. Precisamos saber como ensinar, precisamos ter ciência dos problemas sociais com os quais vamos nos deparar na sala de aula, aprender como

trabalhar os conflitos que surgem, enfim, estarmos cientes de muitas adversidades e interferências, para entendermos como os alunos aprendem.

São muitas as questões que envolvem o processo de formação do futuro professor. E enquanto observava as aulas e eventos que aconteciam no Laboratório, eu refletia e aprendia sobre os desafios dessa profissão.

Lembranças... Alan (Técnico de laboratório)

Após ter conhecimento de que no Instituto Federal da Paraíba havia um concurso com vaga para cargo de técnico de laboratório de Matemática, procurei saber um pouco sobre essa função e o que seria um laboratório de Matemática, já que não é muito comum encontrá-los. No primeiro momento, pesquisei em diversos portais institucionais e quanto mais lia a respeito menos conseguia defini-lo.

Enfim fiz o concurso e fui aprovado. Em 2017, fui convocado para assumir o cargo, ainda sem ter pleno conhecimento do que era um Laboratório de Matemática. Ao deparar-me com o ambiente do laboratório, notei que, além de ser um ambiente mágico para criarmos tudo o que possamos imaginar, ainda podemos reconhecê-lo como um ambiente familiar.

O cotidiano do laboratório é dinâmico, não há repetição de tarefas. Os visitantes, dos diversos cursos do Campus, proporcionam o intercâmbio de conheci-



Figura 24 – Evento no Labem – recepção a alunos de escolas municipais de Cajazeiras e Região (2019)

Fonte: Acervo da aluna Luciene Carmo.

mentos. Além de um local de estudos, há espaço para diversão, sem falar que, em época de provas, o laboratório é o local onde os discentes buscam tranquilidade.

O Laboratório de Matemática tem capacidade para 40 alunos. Possui 8 cabines de estudo individual, 5 computadores com acesso à internet, lousa, equipamento de projeção de diversos livros, materiais e jogos.



Figura 25 – Alunos testando material didático com o auxílio do Professor Geraldo Herbetet e do técnico administrativo Alan Carlos (2019)

Fonte: Acervo da aluna Luciene Carmo.

4

Uma ideia, um projeto e a construção do ambiente de Matemática do IFPB-CZ

Em julho de 2010, concluí o Curso de Licenciatura em Matemática na Universidade Federal de Campina Grande (UFCG), Campus Campina Grande. Como todo estudante, fiquei apreensivo sem saber o que fazer, se uma especialização, um mestrado, ou partir para o mercado de trabalho como professor. Naquela época, trabalhava na Prefeitura Municipal de Campina Grande, como vigilante, no turno da noite, e durante o dia era montador de móveis. Era uma vida dura, mas tinha uma esperança de melhora com a conclusão do curso superior. As oportunidades como professor foram poucas – as que surgiam propunham um salário que era metade do que eu ganhava como montador de móveis.

Não desisti de estudar e, em 2011, comecei a cursar a Especialização em Matemática Pura e Aplicada na Universidade Estadual Paraíba (UEPB), vindo a concluir esse curso em junho de 2012. Logo após a conclusão dessa Especiali-

zação, surgiu a oportunidade de fazer a seleção para professor temporário do Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia da Paraíba (IFPB). Incentivado pelo amigo Jairo Carlos, companheiro de estudos, decidimos tentar, mas só havia uma vaga para cada código. Decidimos fazer por experiência. Estudamos dia e noite até a data da prova. Fomos aprovados entre os primeiros colocados para o código de vaga ao qual concorriamos. Uma ótima experiência para quem estava começando.

Em outubro de 2012, recebi um telefonema de alguém do IFPB informando que eu havia sido convocado para lecionar no Campus Cajazeiras. Pedi um dia para pensar. Nunca tinha ido à cidade de Cajazeiras e teria que abandonar tudo em Campina Grande. Primeiro conversei com minha família e com minha noiva, atualmente esposa, Valma Ravanny. Queria ter a certeza de que todos poderiam me apoiar. No dia seguinte, resolvi aceitar a convocação. Apresentei-me no Campus Cajazeiras em 01 de novembro de 2012. Percebi que era um ambiente acolhedor e de pessoas que sempre estavam dispostas

a ajudar. Conheci o Coordenador do Curso, professor Geraldo Herbetet, que me apresentou ao restante dos professores da área de Matemática. Fiquei surpreso, pois, com formação em Matemática só havia três professores: Rafael B. Macêdo, Maria José Araújo (Mazé) e o próprio Geraldo Herbetet. A promessa é que iam chegar mais professores em 2013. De fato, chegaram Nadia Pinheiro, Tamila Kassimura e Albert Einstein.

2013 foi um ano corrido, cheio de reuniões e comissões para discutir a reformulação do Projeto Pedagógico do Curso (PPC), a necessidade de ambientes (salas de aula e laboratório) e contratação de professores efetivos, pois o curso ia passar pela avaliação do MEC. Tive a oportunidade de participar ativamente das discussões e gostava de auxiliar o Coordenador. A cada dia, conhecia melhor toda a estrutura do curso e do IFPB. Faltava muita coisa para termos um curso estruturado, e meu tempo estava acabando. Quando me dei conta, percebi que só faltava um ano para o fim do meu contrato. Foi, então, que, em novembro de 2013, surgiu o edital do concurso para professor efetivo. Era a oportunidade da minha vida. Se eu estudasse muito, poderia um dia voltar para a instituição em definitivo. Estudei intensamente até que aconteceu a aprovação.

Em 2014, um ano muito importante para o Curso, ocorreu o primeiro Encontro Cajazeirense de Matemática (ECMAT), em 06 de maio, mesmo dia da inaugura-



Figura 26 – Professora Mazé sendo homenageada na Inauguração do Laboratório de Ensino de Matemática (2014)

Fonte: Acervo da Professora Maria José Araújo.

ção do nosso Laboratório de Ensino de Matemática (LABEM). A homenageada foi a Professora Mazé, merecidamente, pois foi uma das pessoas que mais lutaram para o Curso ser criado e para que tivesse progresso.

O laboratório era pequeno e foi adaptado em uma sala de aula cedida pela Direção-Geral (sala 11, do Bloco 3). Tínhamos poucos equipamentos, porém já era um começo. A Professora Mazé doou alguns livros, a Direção-Geral providenciou cadeiras e mesas, e assim foi sendo construído o ambiente. Os professores passaram a utilizar a sala mesmo com as restrições de espaço e materiais. Lembro que o professor José Aquino, recém-chegado do Instituto Federal do Ceará (IFCE), adorava trabalhar no laboratório, era sempre envolvido com as disciplinas que utilizavam o laboratório e com a construção de materiais lúdicos. O ambiente também era utilizado para reuniões de professores do Curso de Matemática, reuniões de colegiado e NDE. Era um espaço pequeno, mas bem aproveitado.

Certo dia, observei que o professor Aquino ministrava aulas para as turmas do PROEJA¹ em um ambiente aberto que ficava entre a sala das Coordenações e a sala dos professores no Bloco 4A (chamávamos de bloco novo, pois havia acabado de ser construído). Era um ambiente de boa ventilação e bem amplo. O professor Aquino mencionou que seria um ótimo lugar para ampliar o nosso ambiente de Matemática e que ia falar com o Coordenador da Licenciatura em Matemática, Prof. Geraldo, e, em seguida, com a Direção-Geral, para solicitar a cessão daquele espaço para construção do novo Laboratório de Ensino de Matemática.

A Direção afirmou que cederia o espaço, mas que não tinha orçamento para a construção, naquele momento. Com a avaliação do Curso se aproximando, o assunto ficou um pouco esquecido, mas o local já ficou reservado como o futuro laboratório de Ensino de Matemática.

Ainda durante o ano de 2014, ocorreu o concurso para professor efetivo no qual obtive êxito, ficando em 2º lugar e com grandes chances de ser convocado para



Figura 27 – Laboratório de Ensino de Matemática (2014)

Fonte: Arquivo do LABEM.

1 Programa Nacional de Integração da Educação Profissional com a Educação Básica na Modalidade de Educação de Jovens e Adultos.

atuar novamente no Campus Cajazeiras. Meu contrato, porém, acabou e eu não havia sido convocado. Então, despedi-me do Campus em 31 de outubro de 2014, com a esperança de retornar. Em janeiro de 2015, retornei a Cajazeiras, agora como professor efetivo do IFPB e disposto a contribuir ainda mais com o Curso de Matemática. Naquela ocasião, todos sabiam que iria ocorrer a tão esperada avaliação do MEC e que tudo deveria estar organizado.

No mês de junho, o Curso foi reconhecido pelo MEC, com nota 4, um ótimo resultado. Ainda assim, poderíamos melhorar. Então, fiz uma rápida leitura no relatório dos avaliadores do MEC e encontrei a informação de que existia sala de professores apenas como apoio docente, mas que esse recurso era insuficiente para as atividades constantes, pois não havia espaço específico para os professores do curso de Matemática, tampouco gabinetes de trabalho para atendimento a discentes. Pensei, então, que urgia pensarmos seriamente sobre o projeto de construção do Laboratório de Matemática idealizado inicialmente pelos Professores Geraldo e Aquino.

Em novembro de 2015, assumi a função de Coordenador do Curso de Licenciatura em Matemática. Era um sonho poder coordenar o curso de cuja construção participei ativamente. Eu estava cheio de ideias e projetos, mas tinha um objetivo em especial: tentar desenvolver a construção do ambiente de Matemática. Retirei da gaveta uma planta baixa que os professores Geraldo e Aquino haviam idealizado e convoquei

a área para rerepresentar o escopo do projeto. Ao final desse encontro, todos concordaram em se unir em prol da execução dessa ideia.

Em seguida, com o apoio da Área, apresentei a ideia à Diretora-Geral, Profa. Lucrécia Teresa, e ao Diretor de Administração, Hugo Eduardo, pessoas fundamentais na realização desse projeto. No instante em que falei sobre nosso intento, ambos se comprometeram em ajudar, inclusive em organizar uma reunião com o Reitor do Instituto, Prof. Cícero Nicácio do Nascimento Lopes, para conseguirmos o orçamento. Foi então que, em dezembro de 2015, estando o Reitor em Cajazeiras para participar da cerimônia de inauguração de algumas



Figura 28 – Professor José Nunes Aquino, ministrando aulas a turma do PROEJA (Ensino Profissional de Jovens e Adultos) no espaço que seria o futuro Ambiente de Matemática (2014)

Fonte: Arquivo do LABEM.

obras no Campus, a Diretora Lucrecia criou a oportunidade para conversarmos e lhe mostrarmos a ideia do projeto.

Nessa ocasião, levamos o Reitor até o local onde idealizávamos o ambiente e apresentamos a planta baixa. Quando ele perguntou o valor, eu acabei propondo hipoteticamente um orçamento de R\$ 100.000,00 (cem mil reais), pois já havia conversado com alguns engenheiros anteriormente. O Reitor afirmou que tinha o orçamento e liberava, mas que não dispunha de equipe que pudesse desenvolver os projetos, pois a da Reitoria estava sobrecarregada. Falei para o Reitor que não se preocupasse que íamos providenciar tudo o que fosse necessário.

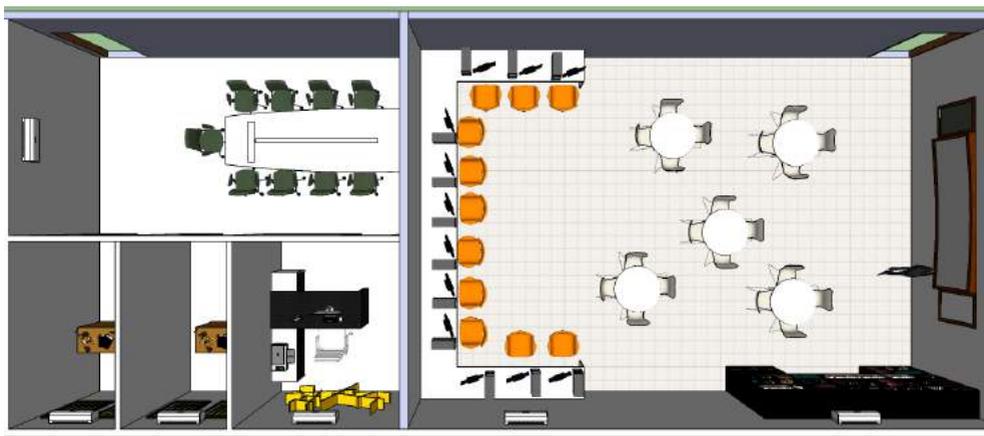


Figura 29 – Ideia do Ambiente de Matemática apresentado aos professores. Projeto desenvolvido pela Design Valma Ravanny. (2015)

Fonte: Arquivo Pessoal do Professor Baldoino Sonildo da Nóbrega.

No dia seguinte, verifiquei quais eram as demandas essenciais e comecei a conversar com amigos engenheiros que trabalhavam no Campus Cajazeiras. Em seguida, reuni-me novamente com a Diretora-Geral e com o Diretor de Administração. A partir daí, foi formada uma comissão de professores para providenciar os projetos.

Em junho de 2016, o arquiteto George da Cruz Silva reuniu todas as ideias e elaborou o Projeto final para enviarmos à Reitoria. Agora tínhamos todos os pré-requisitos para desenvolver o projeto do ambiente de Matemática. Nós, professores da Área, estávamos esperançosos, sem saber que ainda existiriam outras burocracias. Depois de organizarmos todos os projetos, a Direção-Geral do Campus ficou encarregada de dar andamento ao processo. Foram algumas idas e vindas entre Campus e Reitoria, ou seja, Cajazeiras/João Pessoa/Cajazeiras, para o projeto ser totalmente aprovado, com um grande apoio do Diretor de Administração, Hugo Eduardo, da Diretora-Geral, Lucrécia Teresa, e do Reitor, Cícero Nicácio.



Figura 31 – Inauguração do novo Ambiente de Matemática (2017). Da esquerda para a direita: Allan, Ivelton, Adriana, Aquino, Kissia, Marcelo, Mazé, Valdecir, Sonildo, Doval, Aureliano, Petrucci, Lucrécia, George, Wilza, Hugo e Maurício.

Fonte: Arquivo LABEM.

No final de 2016, enfim, o Ambiente de Matemática começou a ser construído e levou um bom tempo para ser finalizado, pois a construtora ganhadora da licitação abandonou a obra na metade da sua execução. Foi demorado, mas no final tudo deu certo. Em dezembro de 2017, o Ambiente de Matemática, com área total de 135,46 m², composto por Sala de reunião, local para atendimento individual ao discente, Coordenação de Curso e Laboratório de Ensino de Mate-

mática, foi inaugurado na semana de comemoração do aniversário dos 23 anos do Campus Cajazeiras.

É importante citar que, durante o ano de 2017, o Campus adquiriu armários, estantes, materiais pedagógicos, entre outros equipamentos, para estruturar o ambiente de Matemática e isso possibilitou uma inauguração completa. Na época da inauguração, quem estava à frente da Coordenação do curso era a Professora Kissia Carvalho que, com bastante dedicação e força, continuou desenvolvendo os trabalhos delineados pelos coordenadores que a antecederam: Mazé, Geraldo e este autor, Sonildo. Tive que deixar a Coordenação por causa do curso de Mestrado, mas sempre estive acompanhando a obra que, após muito sacrifício, foi finalizada com êxito, graças ao esforço e dedicação de todos.

A construção do ambiente de Matemática trouxe conforto, qualidade e tranquilidade para desenvolver projetos, atender os discentes e promover aprendizagem. Hoje, o laboratório é utilizado para aulas das disciplinas de práticas de ensino, estágios, reuniões da pós-graduação, além do desenvolvimento de projetos de pesquisa, extensão e monitoria.

O agradecimento que fica será a todas as pessoas envolvidas direta ou indiretamente com a construção desse projeto, que é um orgulho para o Campus Cajazeiras e referência para o IFPB. Em especial, cito os professores da área de Matemática, bastante atuantes na época: Antônia Edivaneide de Sousa Gonzaga, Diego Aylló da Silva Simões, Francisco Aureliano Vidal, Francisco Uélison da Silva, Geraldo Herbetet de Lacerda, Hegildo Holanda Gonçalves, José Doval Nunes Martins, José Ivelton Siqueira Lustosa, José Marcos da Silva, José Nunes Aquino, Kíssia Carvalho, Leonardo Ferreira Soares, Maria das Neves de Araújo Lisboa, Maria José Araújo, Nádia Pinheiro Nóbrega, Patrício Luiz Andrade, Rafael B. Macêdo,

Ramon Formiga Figueira, Reginaldo Amaral Cordeiro Junior, Rodiney Marcelo Braga dos Santos, Taciana Araújo de Souza, Thiago Andrade Fernandes, Valdecir



Figura 32 – Ambiente de Matemática (2017)

Fonte: Arquivo do LABEM.

Teófilo Moreno. Também manifestamos nossa gratidão à Comissão de Projetos: Abinadabe Silva Andrade, Bruno Medeiros Souza, George da Cruz Silva, Robson Arruda dos Santos e Jailton Ferreira Moreira, os quais, sob nossa Coordenação, desempenharam suas funções de forma profissional e honrada. Estendemos ainda nossa gratidão à Direção-Geral do Campus, sob o comando da Profa. Lucrecia Teresa, ao Diretor de Desenvolvimento do Ensino, Prof. Gastão Coelho, e ao Diretor de Administração, Hugo Eduardo.

5

A Direção Administrativa do Campus Cajazeiras (IFPB) e o curso de Licenciatura em Matemática



Figura 33 – Construção do Laboratório de Matemática (2017)

Fonte: Arquivo pessoal do autor.

Sou Hugo Eduardo Assis dos Santos, servidor do Campus Cajazeiras. Fui convidado a deixar minhas impressões acerca do Curso de Licenciatura em Matemática, que completa dez anos de sua criação.

Integrando o quadro de servidores pioneiros, iniciei os trabalhos na recém inaugurada Escola Técnica Federal da Paraíba, na então Unidade de Ensino Descentralizada de Cajazeiras (Uned). Vinho do Estado do Ceará, foi na Uned que comecei minha vida profissional como



Figura 34 – Espaço livre do bloco 4A, Professor Clístenes Xavier, ambiente sendo preparado para aula de Matemática (2016)

Fonte: Arquivo pessoal do autor.



Figura 35 – Aula interativa de Matemática conduzida pelo Prof. Aquino no Bloco 4A - Professor Clístenes Xavier (2014)

Fonte: Arquivo pessoal do Prof. José Nunes Aquino.

servidor público. E é nesse cenário de práticas educativas, ambiente pelo qual tantos jovens passam e utilizam a educação como meio transformador de vidas, que tenho vivido e convivido com pessoas das mais diversas formações. É nesse espaço que tenho acompanhado as inúmeras evoluções por que passa o processo educativo no nosso país.

Mesmo atuando nos bastidores do processo de ensino e aprendizagem da nossa Instituição, precisamente na parte administrativa do nosso Campus, tenho observado o crescimento do IFPB. Evolução ocorrida em diversas áreas, a começar pelo nome da nossa Instituição, que teve sua constituição no início do século passado como Escola Técnica Federal da Paraíba (ETFPB), passando para Centro Federal de Educação (CEFET) e, no final de 2008, recebendo o nome de Instituto Federal da Paraíba (IFPB). Ainda dentro do nosso Campus, acompanhei o crescimento do número de alunos, do número de servidores, ampliação dos espaços físicos bem como ampliação do número de cursos ofertados aos nossos alunos e servidores.

Nesse riquíssimo ambiente de educação vi nascer e crescer o Curso de Licenciatura em Matemática. Foram momentos de muitas dificuldades, que não abalaram o empenho e a dedicação de nossos Professores e Coordenadores de área. Muitas conquistas vieram com o passar dos anos. Contratações de novos professores, conquistas de novos espaços, tais como salas específicas para a área da Matemática, realização de eventos de caráter nacional que tiveram reflexo internacional, revelando, assim, a proporção que atingia a nossa Licen-



Figura 36 – Laboratório de Matemática (2021)

Fonte: Arquivo pessoal do autor.



Figura 37 – Laboratório de Matemática (2021)

Fonte: Arquivo pessoal do autor.

ciatura. Feitos que contribuíram para o crescimento e a idealização de voos ainda mais altos. Hoje, contamos também com o curso de pós-graduação.

Atuando juntamente com a equipe da Diretoria de Administração do IFPB-CZ, tenho recebido inúmeras demandas provenientes do curso da Matemática, fato que confirma o trabalho e o profissionalismo dos professores e servidores que atuam diretamente nas atividades inerentes ao Curso. Todos esses feitos vêm alavancando o nome da nossa Instituição por diversas cidades, muitas polarizadas pelo município de Cajazeiras, bem como por outros Estados da Federação.

Entre as inúmeras ações aqui relatadas, uma tem marcado a história do Curso de Matemática. Trata-se do espaço físico que atualmente acomoda “sala da coordenação, sala de professores e laboratório”, todas utilizadas pela Licenciatura. Antes da construção desses ambientes, essa área foi delimitada pelo Professor José Aquino, que teve a brilhante idéia de utilizar um espaço ocioso em sala interativa para os alunos do Curso. Dessa iniciativa surge um potencial de habilidades, intercalando o lúdico e suas competições às aulas do curso regular.

Aqui, nesse espaço, nasceu o projeto de reestruturação de ambientes, tendo como objetivo dar lugar à Sala da Coordenação do Curso de Matemática, Sala de Professores, Sala de Atendimento Individualizado ao Aluno e o Laboratório de Matemática.

Por fim, deixo registrada a grata satisfação de poder participar de um momento ímpar na história do nosso Campus: os dez anos de funcionamento do Curso de Licenciatura em Matemática.

6

Reginaldo Amaral Cordeiro Junior
reginaldo.cordeiro@ifpb.edu.br

Vinicius Martins Teodosio Rocha
vinicius.rocha@ifpb.edu.br

Encontro Cajazeirense de Matemática: sete anos promovendo encontros e reflexões

Eventos científicos são de grande importância no mundo acadêmico, proporcionando momentos de socialização, reflexão e compartilhamento de pesquisas e experiências para a comunidade em seu entorno. Ao longo dos últimos sete anos, o Encontro Cajazeirense de Matemática (ECMAT) tem sido promotor de grandes encontros entre estudantes, docentes do curso de Licenciatura em Matemática do IFPB, Campus Cajazeiras e de outros que vieram de toda a região do sertão paraibano. Com participação crescente e a presença de nomes de prestígio na Matemática e no ensino no Brasil, o ECMAT tem se tornado um evento de destaque.

A história do Encontro Cajazeirense de Matemática (ECMAT) de certo modo se confunde com a história do Curso de Licenciatura em Matemática do IFPB-Cajazeiras, uma vez que o encontro surgiu com o objetivo principal de melhorar

o ensino dessa disciplina, a partir dessa discussão, em um evento específico da área, o qual se tornou pioneiro para o sertão da Paraíba, contribuindo para a consolidação dessa Licenciatura.

É importante salientar que a cidade de Cajazeiras apresenta uma forte estrutura educacional, contando com cinco instituições de ensino superior, entre elas o Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia da Paraíba (IFPB). Cajazeiras atrai estudantes de cerca de 30 municípios do Alto Piranhas e do Vale do Piancó e ainda de cidades do interior cearense, do Rio Grande do Norte e de Pernambuco. De acordo com Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2020), a cidade de Cajazeiras ocupa a 13ª posição na lista de cidades com maior centralidade na busca por ensino superior.

Por ser um polo educacional, a cidade conta com um grande número de professores que lecionam disciplinas de Matemática nos vários níveis de ensino. Pensando principalmente nesses profissionais, o curso de Licenciatura em Matemática, na figura dos seus docentes, em especial dos professores José Aquino, Geraldo Herbetet, Nádia Pinheiro e Baldoino Sonildo, idealizou, em 2014, a realização de um evento para discutir os diversos aspectos da Matemática, motivados pela busca de uma educação de qualidade e da disseminação dessa ciência na região do alto sertão da Paraíba.

Assim, com o intuito de homenagear o professor de Matemática, educador e escritor Júlio Cezar de Mello e Souza (1895-1974), conhecido como Malba Tahan, o encontro foi realizado no dia 06 de maio, dia do nascimento de Malba Tahan. Nesse evento, reuniram-se, então, os alunos, não apenas para se discutir sobre a Matemática mas ainda para incentivar os estudantes à pesquisa, à participação em atividades de extensão, à elaboração e apresentação de trabalhos científicos, possibilitando-lhes realizar minicursos, oficinas e palestras.

Em sua primeira edição, coordenada pelo professor José Aquino, o evento contou com cerca de 180 participantes da comunidade IFPB/Campus Cajazeiras e público externo. A abertura do evento aconteceu com a Palestra “Dia Nacional da Matemática”. Em seguida, foram realizadas oficinas, minicursos e exposição de material didático pe-



Figura 38 – Folder do IECMAT (2014)

Fonte: Acervo do Autor.

dagógico produzido pelos alunos, apresentando-se à comunidade trabalhos e estudos na área de Matemática Pura, Aplicada e de Educação Matemática.

O ECMAT foi se consolidando a cada edição, se tornando um evento anual regional, realizado pela Coordenação do Curso Superior de Licenciatura em Matemática, cujo público alvo era e continua sendo os alunos e professores dos cursos técnicos subsequentes, integrados e superiores em todas as áreas do conhecimento, servidores técnico-administrativos do Campus e comunidade externa, com o objetivo geral de proporcionar um espaço de divulgação, reflexão, integração e aprendizado entre todos os participantes (professores, pesquisadores e alunos das instituições de ensino da região, nas diversas áreas do conhecimento matemático) ou mesmo apenas espectadores.

Neste contexto, devemos enfatizar quanto a realização do ECMAT é importante para divulgar a Matemática na região de Cajazeiras-PB, buscando discutir práticas para o ensino de conteúdos matemáticos, interpretar e relacionar os conceitos da Matemática à vida cotidiana, desenvolver/divulgar material lúdico para facilitar o ensino e aprendizagem desses conteúdos. Esse evento também se destaca por divulgar o Campus do IFPB-CZ, em particular o curso de Licenciatura em Matemática (LM), na instituições de ensino públicas e privadas da região. Além disso, o Encontro Cajazeirense de Matemática promove uma maior interação entre professores de vários níveis de ensino e alunos de cursos superiores, médio e fundamental. É também bastante eficaz no sentido de motivar os alunos dessa nossa Licenciatura ao estudo da Matemática, mostrando a importância do processo de ensino-aprendizagem dessa

área do conhecimento. O ECMAT também possibilita a troca de experiências entre os licenciandos, professores e a comunidade, por meio do incentivo à apresentação e publicação de artigos e à estimulação de apresentação de trabalhos e participação em palestras, minicursos e exposições. Some-se a isso a criação de ambientes para práticas pedagógicas do ensino de Matemática.

O II ECMAT foi realizado nos dias 6, 7 e 8 de maio de 2015. Naquele ano as atividades foram ampliadas, possibilitando aos alunos a divulgação de seus trabalhos e a interação com outros estudantes. Nessa edição houve três dias de muitas atividades, com presença de, aproximadamente, 280 participantes.



Figura 39 – Oficina (I ECMAT, 2014)

Fonte: Acervo do Autor.



Figura 40 – Cerimônia de Abertura II ECMAT (2015)

Fonte: acervo do Autor.



Figura 41 – Participantes em oficina II ECMAT (2015).

Fonte: Acervo do Autor.

Tivemos várias apresentações de trabalhos e contamos com grandes palestrantes do IFPB e de outras instituições. Registramos aqui a palestra do Dr. Daniel Cordeiro, da UFCG. Desde então, todas as edições do ECMAT têm contado com a formação de uma comissão científica, composta por docentes internos e externos à instituição. Essa Comissão avalia os trabalhos os quais são subdivididos nas categorias Relato de Experiência e Comunicação Científica. Além disso, a partir de sua segunda edição, o evento tem contado com um momento cultural, no qual se busca valorizar a cultura nordestina, com a apresentação de músicos da região.

A terceira edição do ECMAT contou com a presença de mais de 200 participantes. Foram três dias de intensas atividades nos três turnos, promovidas pela Coordenação do Curso de Licenciatura em Matemática do IFPB/Campus Cajazeiras. Mais uma vez houve a realização de oficinas e minicursos. O evento proporcionou discussões acerca de vários temas importantes e necessários sobre a questão do ensino e aprendizagem na Matemática.

Com o intuito de alcançar uma maior visibilidade no estado da Paraíba e nos estados circunvizinhos, a Coordenação do Evento juntamente com a Coordenação do Curso de Licenciatura em Matemática obtiveram o registro para os Anais do

evento, de forma que, desde esse ano, os trabalhos aceitos e apresentados têm sido registrados sob o ISSN 2525-3727. Além disso, a partir dessa terceira edição, o ECMAT incluiu em sua programação a premiação da Olimpíada Cajazeirense de Matemática (OCZM), ponto alto no encerramento do ECMAT. A Olimpíada e sua



Figura 42 – Professores Geraldo Herbetet, Baldoino Sonildo, José Luiz Cavalcante e José Marcos da Silva (II ECMAT, 2015).

Fonte: Acervo do Autor.

premiação também são organizadas pela Coordenação do Curso Superior de Licenciatura em Matemática.

Vale ressaltar que, no que tange à estrutura física (instalações e equipamentos), o IFPB, Campus de Cajazeiras, tem oferecido as condições necessárias para a execução do evento e a recepção das centenas de participantes, além da manutenção usual das demais atividades do Campus.

Nas três primeiras edições, parte do orçamento foi disponibilizada pelo IFPB – inscrições dos participantes, contribuição financeira dos professores da Coordenação de Matemática bem como a contribuição em trabalho de outros professores e alunos e patrocínios de empresas locais. Na IV edição, surgiram novas necessidades, já que o evento se encontrava cada vez mais consolidado e, portanto, ocorrendo uma maior procura do público, buscando-se, então,

uma ampliação do quadro de patrocinadores.

O IV ECMAT procurou estreitar os laços entre alunos e professores da região, buscou incentivar a todos pelo estudo da Matemática e áreas afins, de uma forma mais dinâmica e interativa, por meio de palestras, minicursos, exposições e apresentações de artigos. A quarta edição do Encontro Cajazeirense de Matemática ocorreu no período de 23 a 25 de agosto, no IFPB Campus Cajazeiras. O evento contou com mais de 250 participantes inscritos e teve, em sua programação, palestras, como a do professor Antônio Sales da Silva (UFPB), que tratou da “Matemática como realização humana e a humanização do seu ensino”, atraindo pessoas de toda a Paraíba e estados vizinhos, como Pernambuco e Ceará.

Devido à grande e positiva repercussão do evento na região bem como em todo o estado da Paraíba, a quinta edição do ECMAT ocorreu em conjunto com o X Encontro Paraibano de Educação Matemática e foi realizado nos dias 12, 13 e 14 de setembro de 2018, nos campi Cajazeiras do Instituto Federal da Paraíba e da Universidade Federal da Paraíba, atraindo cerca de 300 alunos e professores das regiões vizinhas. Coordenado pelo prof. Baldoino Sonildo, o evento contou com as habituais atividades, como minicursos, palestras e apresentações de trabalhos, sendo realizadas, dessa vez, tanto no Campus Cajazeiras do IFPB como no Campus Cajazeiras da Universidade Federal da Paraíba.

No ano de 2019, em sua sexta edição, o encontro foi realizado de 28 a 31 de agosto, nos três turnos, e teve como tema “A matemática como ferramenta



Figura 43 – Professores e técnicos do IFPB/CZ e convidados. Cerimônia de abertura do IV ECMAT (2017).

Fonte: Acervo do autor.



Figura 44 – Prof. Antônio Sales. Palestra de abertura do IV ECMAT (2017).

Fonte: Acervo do autor.



Figura 45 – Folder do V ECMAT, em conjunto com o X EPBEM (2018)

Fonte: Acervo do autor.

da transformação e construção do conhecimento”, coordenado pelo prof. Vinicius Martins Teodosio Rocha, o qual norteou a realização de Minicursos, Palestras, Mesa Redonda e Apresentação de trabalhos orais, submetidos e analisados pelo Comitê Científico, os quais foram posteriormente publicados sob o já registrado ISSN 2525-3727. Com essas atividades, procurou-se uma exposição da Matemática por meio dos mais variados processos, destacando suas interdisciplinaridades, sem desconsiderar suas características e especificidades.

No ano de 2020, devido à pandemia do coronavírus (COVID-19), que impossibilitou a realização de eventos presenciais em todo o mundo, o VII ECMAT foi realizado de forma inteiramente virtual, por meio de *lives* no YouTube, canal no qual foram apresentadas várias palestras e rodas de discussão. Também foi utilizada a plataforma *google meet*, que possibilitou a realização de minicursos apresentados por docentes e discentes de instituições de diversas regiões do Brasil. Realizado nos dias 29 e 30 de outubro e coordenado em parceria pelos professores Kissia Carvalho e Vinicius Martins Teodosio Rocha, o o VII ECMAT contou com a presença de renomados matemáticos, como os professores João Bosco Pitombeira e Daniel Cordeiro de Moraes Filho. A natureza virtual do evento permitiu um recorde de participação e um alcance não previsto para um evento regional. Foram mais de 800 inscritos de todos os estados do país, cerca de 70% em sua primeira participação. Também houve a maior quantidade de submissões de artigos para publicação nos anais do ECMAT, sendo cerca de 40 trabalhos aceitos (Encontro Cajazeirense de Matemática, 2020) e 14 minicursos apresentados, fomentando discussões e pesquisas, conforme registrado em Santos (2021).



Figura 46 – Cerimônia de Abertura do VII ECMAT em live no YouTube. 28 de outubro de 2020.

Fonte: Acervo dos autores

Encaminhando-se para a sua oitava edição no ano de 2021, também realizada de forma virtual, o ECMAT está definitivamente estabelecido, no calendário do IFPB/Campus Cajazeiras e de toda a comunidade acadêmica local e das proximidades, como um de seus principais eventos. A sólida participação da comunidade comprova o forte potencial educacional e científico do Campus Cajazeiras do Instituto Federal da Paraíba e confirma a capacidade do Curso de Licenciatura em Matemática, na figura de seus docentes e discentes, de promover encontros e estimular discussões e reflexões a respeito da Matemática, suas práticas de ensino e interações com as demais áreas do conhecimento.

Referências

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Regiões de Influência das Cidades: 2018. Rio de Janeiro: IBGE, 2020, 192 p.

ENCONTRO CAJAZEIRENSE DE MATEMÁTICA, 2016, Cajazeiras, PB. **Anais** Cajazeiras, IFPB, 2016. Disponível em: https://www.ecmat.com.br/edicoes-antiores/anais#h.p_F2K-vmF3a4-Dn. Acesso em: 6 jun. 2021.

ENCONTRO CAJAZEIRENSE DE MATEMÁTICA, 2020, Cajazeiras, PB. **Anais....** Cajazeiras, IFPB, 2020. Disponível em: <https://www.ecmat.com.br/edicoes-antiores/anais#h.tbxx-9cfeqk>. Acesso em: 6 jun. 2021.

SANTOS, W. S. Capacitando professores para a produção de atividades gamificadas com o uso do Google Forms. **Temática - Revista eletrônica de publicação mensal.**, v.17, p.230 - 245, Editora UFPB-Paraíba, 2021.

Mascotes do ECMAT e da OCZM - 2020



Geraldino

Olá! Eu sou Geraldino, aluno do Curso de Licenciatura em Matemática do IFPB, Campus Cajazeiras. Assim que entrei no Curso, fiquei sabendo do Encontro Cajazeirense de Matemática (ECMAT) e das Olimpíadas Cajazeirenses de Matemática, a OCZM. Inscrevi-me como monitor no evento das Olimpíadas e também no ECMAT. Esse ano até mandei um artigo com outros colegas.

Não nasci em Cajazeiras, vim para estudar, mas já sou um Cajazeirado. É assim que chamam os forasteiros que são filhos de adoção de Cajazeiras. O sertão é

Figura 47 – Mascote da OCZM: Geraldino.

Fonte: Site do ECMAT 2020.

lindo, o meu IF é bem verdinho e fica lindo na época das borboletas. Só vendo a beleza! E esse que está comigo é o Tatumat, um tatu-peba, também conhecido como “peba”, típico do ecossistema da Caatinga – o peba é bichinho de hábitos noturnos que costuma viver em tocas. Devido a mudanças em seu habitat e à caça, ele corre sérios riscos de entrar em processo de extinção.

Eu quero mesmo é agradecer aos votantes que me ajudaram com o nome, Geraldino, nome dado em homenagem ao professor Geraldo, um dos idealizadores do ECMAT, um professor muito querido por todos nós.

Áurea



Figura 48 – Mascote do ECMAT: Áurea.

Fonte: Site do ECMAT 2020.

Gente estou adorando ser a garota mascote do Encontro Cajazeirense de Matemática (ECMAT). Sou aluna do Curso de Licenciatura em Matemática do Campus Cajazeiras do IFPB e meu nome é Áurea (por causa das proporções matemáticas da Beleza Áurea). Obrigada por escolherem esse nome tão lindo para mim!

Esse ano sou uma dos ECMATORES (monitores do ECMAT) e tenho certeza de que o evento on-line será um sucesso. Adoro Matemática e sempre participo dos eventos do IFPB, desde o tempo em que cursei o Ensino Médio – inclusive até já fui premiada na OCZM. Quem disse que mulher não é boa em Matemática?!

Tenho orgulho de ter nascido em Cajazeiras, cidade do alto sertão da Paraíba, que teve a primeira escola no estado e, por isso, dizem que é “a cidade que ensinou a Paraíba a ler”. Aqui tem coisas lindas como a gralha-cancã, que, por conta de seu canto, também ficou conhecida como “cancão”. Uma típica ave da caatinga, muito inteligente, que avisa aos demais animais sempre que acontece algo diferente na mata, por isso é também conhecida como “a voz da caatinga”. Com o desequilíbrio ecológico, a população se expandiu (ou se evadiu?) para outras matas, que não são seu habitat natural; além disso, por causa dos caçadores, essa população tem diminuído consideravelmente.

Então, participantes do ECMAT 2020, aproveitem bastante o evento.

(Disponível em: <https://www.ecmat.com.br/mascotes>. Acesso em: 05 jul. 2021)

8

Diêgo Aylo da Silva Simões
diego.simoes@ifpb.edu.br

Gabriel Alves da Silva
gabriel.silva.3@academico.ifpb.edu.br

Thiago Andrade Fernandes
thiago.fernandes@ifpb.edu.br

Ramon Formiga Figueira
ramon.figueira@ifpb.edu.br

Clebson Huan de Freitas
clebson.freitas@ifpb.edu.br

José Doval Nunes Martins
jose.martins@ifpb.edu.br

A Olimpíada Cajazeirense de Matemática – OCZM

Lembranças... Diêgo Aylo da Silva Simões

Regularmente eram feitas reuniões para tratar dos mais diversos assuntos relacionados à área de Matemática, fossem sobre ementas dos cursos integrados ou superiores, divisões de carga horária, sobre o laboratório, projetos individuais e colaborativos. Com o crescimento da equipe de Matemática do Campus Cajazeiras, novas ideias de projetos surgiram, entre elas a OCZM, que teve como ponto de partida um simples questionamento do então coordenador do curso de Licenciatura em Matemática em 2016, Baldoino Sonildo da Nóbrega: “Será que daria certo criarmos uma Olimpíada de Matemática aqui em Cajazeiras?”

Ideia em forma de pergunta foi imediatamente abraçada por toda a equipe. Era nítida a empolgação dos professores quanto à intenção de realizar esse proje-

to. Rapidamente foram surgindo mais ideias sobre o tema; não precisaríamos nos limitar ao nosso Campus ou à cidade de Cajazeiras, poderíamos estender o evento para toda a região do alto sertão paraibano e até para estados vizinhos. Poderíamos, além de incentivar nossos alunos do Ensino Médio aos estudos da disciplina, buscar melhores resultados na OBMEP e, ainda mais, poderíamos, além do nível médio, realizar uma prova para os anos finais do Ensino Fundamental ampliando a visibilidade do IFPB – Campus Cajazeiras a novos potenciais discentes.



Figura 49 – Premiação da primeira OCZM. Estão presentes os Professores de Matemática do Campus Cajazeiras (2016)

Fonte: Arquivo pessoal.

Com os professores motivados e uma ideia justificável em diversos aspectos, não poderia ser diferente. Naquele mesmo ano (2016), a primeira edição da OCZM virou realidade. E uma vez que o idealizador estava muito atarefado com a Coordenação da Licenciatura, tive a felicidade de assumir a coordenação desse projeto, contando com todo o apoio necessário dos professores Thiago, Reginaldo, Sonildo, Ivelton, Doval, Patrício e Leonardo. Na divulgação do projeto, nas inscrições dos alunos participantes, na elaboração das questões das provas, na impressão e organização dos materiais, na busca por patrocínio para premiação da competição, na aplicação e correção das provas e entrega dos resultados, a equipe foi absolutamente prestativa.

Um dos principais desafios da primeira edição da OCZM foi quanto à divulgação. Com receio da baixa procura, ainda mais por saber que muitos jovens não demonstram interesse na disciplina de Matemática, tomei a iniciativa de vi-



Figura 50 – Alunos fazendo a primeira prova da OCZM, no Campus Cajazeiras (2016)

Fonte: Acervo (ou Arquivo) da Jornalista Lidiane Maria – IFPB/Campus Cajazeiras.

sitar todas as escolas da cidade de Cajazeiras, públicas e particulares, que tinham turmas de anos finais do Ensino Fundamental ou do Ensino Médio, pedindo autorização dos diretores e diretoras para, de sala em sala, apresentar o projeto e convidar os alunos para participarem do evento. Todo o esforço foi válido e, já na primeira edição da Olimpíada, contamos com mais de 300 inscritos.

Ao mesmo tempo que criamos a OCZM, uma outra ideia surgiu complementando o propósito de expandir o conhecimento da disciplina de Matemática no alto sertão paraibano. Dessa vez a ideia partiu do aluno Gabriel Alves, então discente do curso integrado de Informática do IFPB – Campus Cajazeiras. Ele sugeriu um projeto de extensão, cujo objetivo seria proporcionar aos jovens alunos de escolas públicas da cidade, que estavam cursando os anos finais do Ensino Fundamental,



Figura 51 – Entrega das medalhas da primeira edição da OCZM. Estão presentes todos os alunos medalhistas, Professores de Matemática e Diretora-Geral do Campus Cajazeiras (2016.)

Fonte: Arquivo pessoal.

uma preparação para Olimpíadas de Matemática, com foco na Olimpíada Brasileira de Matemática nas Escolas Públicas (OBMEP) mas também incentivando a participação na nossa prova local e ainda aumentando a visibilidade do Instituto para futuros discentes em potencial.

Lembranças... Gabriel Alves da Silva

Cursar o Ensino Médio em um Instituto Federal como o IFPB é uma aventura sem precedentes na vida de um adolescente do interior. As novas descobertas, os novos conhecimentos, o novo ambiente, as chances de participar de programas de pesquisa e extensão... um contexto perfeito para estimular a criatividade e inspirar a mente. E falando especificamente do meu caso e da minha turma do Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio, os acontecimentos do ano de 2016 caíram como uma luva para tirar as ideias do papel. Naquele ano, além das novas disciplinas tecnológicas, fomos apresentados a novas formas de aprendizado, mais criativas, interessantes, inovadoras, dentre elas, a OBMEP (Olimpíada Brasileira de Matemática das Escolas Públicas). Foi o nosso primeiro ano fazendo uma olimpíada de nível nacional, oportunidade que estimularia ao máximo nossa capacidade de solucionar problemas lógicos e matemáticos, uma recompensa pra lá de gratificante, e que, além disso, ainda poderia abrir portas para a nossa formação profissional. Os novos ares que essa e outras Olimpíadas nos trouxeram, aliados com o desejo de participar de projetos de pesquisa e extensão, tendo como parâmetro os projetos desenvolvidos por docentes e alunos dos outros anos, permitiram que muitos colocassem a criatividade e o desejo de aprender e ensinar em prática. Dentre esses projetos, destaco um dos que mais impactaram a minha vida, intitulado “Estimulando o Conhecimento Lógico e Criativo da Matemática Olímpica”.

Repito, a experiência com a nova forma de pensar e estudar a Matemática foi muito marcante, e isso culminou numa proposta de projeto de extensão que fiz ao meu professor de Matemática daquele ano, Diêgo Aylo. Pensava que, por mais inclusiva e abrangente que fosse, a OBMEP podia ter seu alcance limitado em outras escolas públicas da região. Não seria justo que, muitas vezes, por falta de estímulo, alunos de escolas estaduais ou municipais não



Figura 52 – Projeto de extensão. Estão presentes todos os alunos participantes e o organizador Gabriel (2016)

Fonte: Arquivo pessoal.

participassem das Olimpíadas de Matemática e nem mesmo tivessem ciência dos caminhos que poderiam percorrer ao estudar a Matemática de forma criativa e mudar o seu rumo pessoal e profissional por conta disso. Assim, o objetivo central de criar um projeto que estimulasse o saber lógico e criativo da Matemática era bem definido: ampliar a noção da lógica matemática, motivar, inspirar e melhorar o acesso a oportunidades aos alunos do Ensino Fundamental II, de Escolas Públicas de Cajazeiras, assim como nós tivemos no passado. A ideia foi imediatamente acolhida pelo professor Diêgo, e logo começamos a preencher os formulários para concorrermos à seleção do edital seguinte de Extensão.

Assim como informamos na justificativa do projeto documentado, a Matemática é uma ciência ativa, presente nos mais diversos aspectos do cotidiano. Pensando nisso, o projeto tinha, além de um cunho educativo, a busca por inclusão social e cultural, ao tratar da formação cidadã por meio do aprofundamento dos conhecimentos matemáticos. Permitir que os alunos de escolas menos contempladas por projetos sociais na cidade sejam desafiados a desenvolver raciocínio lógico matemático e criatividade e, por meio disso, inserir-se cultural, pessoal e profissionalmente na sociedade, e, assim, ressignificar seus gostos, sonhos e pretensões para melhor, era a oportunidade que queríamos para facilitar o acesso à oportunidade que tivemos outrora. O professor Diêgo pensou, ainda, que o projeto seria o primeiro contato de muitos desses alunos com o campus do IFPB Cajazeiras, o que faria deles, quem sabe, os futuros próximos discentes do Instituto.

Em abril do mesmo ano, uma nova integrante, representando o Curso Superior de Matemática, entrou na equipe do projeto: Kessia (Kessia Jeovana Soares de Almeida), uma peça chave que participou não só desta mas também da edição seguinte do projeto. Finalmente, ainda no mesmo mês, recebemos a notícia de que nosso projeto havia sido contemplado pelo edital da Extensão. Extremamente felizes e ansiosos, demos início ao planejamento dos encontros e a sua execução. Antes de tudo, no dia 29 de abril de 2016, na entrada do IFPB, realizamos as inscrições de todos os interessados em participar dos encontros, que ocorreriam duas vezes por semana. Já na primeira semana do projeto, ocorreu o primeiro encontro, introdutório, que falava sobre expectativas, lógica matemática, OBMEP, inspirações, histórias de superação e sobre o cronograma que iríamos cumprir até o final da jornada. A partir daí, os encontros passaram a variar: oficinas, resolução de questões, jogos matemáticos, visitas aos laboratórios, simulados, filmes contextualizados, momentos de descontração, todos obedecendo a um cronograma pensado para dar base para conhecer o estilo e a dinâmica da OBMEP. O projeto perdurou por todo o restante do ano, com uma frequência ótima de alunos e encontros muito interessantes e descontraídos, ministrados pelo professor Diêgo, por Kessia e por mim.



Figura 53 – Projeto de extensão. Estão presentes alguns alunos participantes e a organizadora, Profa. Kessia (2016)

Fonte: Arquivo pessoal.



Figura 54 – Cartaz 2^ª OCZM (2017)

Fonte: Arquivo pessoal.

De tantos encontros e oficinas, posso afirmar que tivemos, como frutos colhidos dessa experiência, pessoas muito mais engajadas no estudo da Matemática olímpica – tanto nós como os participantes – e mais conscientes do impacto que a educação pode causar na trajetória de cada um; experiências incríveis de compartilhar ambientes e vivências com pessoas tão singulares; os vínculos formados durante o processo, amizades e parceria que se mantêm até hoje, inclusive, e, sem sombra de dúvidas, todo o aprendizado compartilhado durante 6 meses.

Gostaria de ressaltar, por fim, que realizar esse projeto de forma paralela à primeira OCZM (Olimpíada Cajazeirense de Matemática), organizada pelo corpo docente do Campus, trouxe um engajamento ainda maior para o projeto e uma visibilidade ímpar para as mobilizações que esse Campus fazia em relação às Olimpíadas. Muitos dos alunos participantes dos projetos de extensão voltados para a Matemática Olímpica tornaram-se familiares ao estudo da Matemática, e isso os instigou a participar das olimpíadas locais, assim como tantos outros, que tiveram sua primeira experiência olímpica na OCZM e ingressaram nas edições seguintes do projeto de extensão.

Lembranças... Thiago Andrade Fernandes

A minha jornada começou com a saída de Diêgo Ayllo e Leonardo Ferreira da Coordenação da OCZM, para trilhar seus caminhos. O primeiro veio a se ausentar por motivos de redistribuição, e o segundo assumiu a Coordenação da Especialização em Matemática. Então, em 2017, a minha vez chegou, e a missão de fazer algo mais abrangente e consolidado me foi imposta, pois eu tinha mais tempo de casa que outros colegas e já tínhamos nos desvinculado das primeiras pedras na edição anterior.

Já em janeiro de 2017, começamos a trabalhar. Para essa empreitada, contei com os professores Ivelton, Doval, Leonardo, Ramon, Reginaldo, com os alunos Kessia e Keulhy e também com a colaboração de Diêgo, pois como é comum escutar no Campus Cajazeiras: “Você pode até sair do campus, mas ele não sai de você”.

Neste ano, 2017, implementamos um site para ficar mais acessível a comunicação com a comunidade (<http://oczm.blogspot.com/>) e, através dele, divulgamos tudo o que era pertinente ou relacionado à segunda edição das Olimpíadas Cajazeirenses de Matemática: material de estudo, edital da olimpíada, datas, modelos de provas, provas realizadas, gabaritos e fotos do evento.

Com a ajuda do grupo da Matemática, docentes e discentes, conseguimos aumentar o número de inscrições para 542 inscritos, atendendo, assim, alunos da região tanto da rede pública quanto da privada e de todas as cidades circunvizinhas.

A prova da primeira e segunda fases foi um sucesso, e fechamos o ano com a cerimônia de premiação. Nessa cerimônia, contamos com a palestra emocionante de Ricardo Oliveira, multi medalhista da OBMEP. Com o apoio dos patrocinadores SICOOB, SICREDI e Editora FTD, conseguimos emitir certificados de participação e premiar os alunos com medalhas, livros de Matemática e 2 notebooks. Além desses prêmios, os alunos certificados foram convidados a participar de cursos de aperfeiçoamento com o corpo docente do Campus Cajazeiras, para aprimorar suas técnicas com Matemática, aprofundando seu conhecimento.

Assim, desenvolvemos o projeto como previsto e felizes por termos realizado um trabalho que, apesar das muitas dificuldades, deixou-nos a certeza de que, a cada edição, conseguiríamos prosperar.

Mais um ano se passou e fui contemplado novamente com a Coordenação da Olimpíada Cajazeirense de Matemática. Assim, o trabalho continuou; a presença e as expectativas não diminuíram, na verdade mais que dobraram.

Com o mesmo ritmo de trabalho, continuamos e desenvolvemos, com a equipe Huan, Ivelton, Doval, Leonardo, Ramon e Reginaldo, a elaboração da prova, correção do gabarito, divulgação do evento e desenvolvimento do projeto.



Figura 55 – Palestra de Ricardo Oliveira, ministrada no Auditório do IFPB – Cajazeiras (2017)

Fonte: Arquivo pessoal.



Figura 56 – Cartaz 3ª OCZM (2018)

Fonte: Arquivo pessoal.



Figura 57 – Prêmios doados pelas instituições parceiras do evento (2018)

Fonte: Arquivo pessoal.

Conseguimos novamente um grande número de inscritos. Dessa vez, foram 710, dos quais 63% eram de fora de Cajazeiras, 65% eram de escolas públicas e 77% iriam fazer a prova da OCZM pela primeira vez. Assim, tínhamos a certeza de que a competição se consolidou e já fazia parte do calendário de atividades dos colégios locais e das regiões próximas.

Com esse número expressivo, as salas de aula do IFPB-Cajazeiras não comportaram a demanda, e os alunos tiveram que realizar a prova também no auditório. Com o apoio dos discentes do Campus, tudo transcorreu na mais perfeita normalidade.

Após todo o processo de provas e correções, finalizamos com a cerimônia de premiação. Ela foi incorporada à programação do Encontro Cajazeirense de Matemática, que, naquele ano, foi em conjunto com o Encontro Paraibano de Matemática. Mais uma vez, com o apoio dos patrocinadores SICOOB, SICREDI e Editora FTD, conseguimos certificar os participantes e premiar novamente os alunos com medalhas, livros de Matemática e 2 notebooks. Além desses prêmios, oferecemos cursos de Matemática no IFPB aos alunos certificados de outras unidades de ensino, ministrados por nossos professores, a fim de lhes dar a oportunidade de ampliar seu conhecimento em conteúdos possivelmente ainda não estudados nos colégios onde estão matriculados.

Dentre todas as histórias que ouvi e presenciei ao longo desse tempo à frente da Coordenação do evento, a que mais me emociona e me cativa é a história da família Delfino Filgueira. No ano de 2017, dois representantes dessa família subiram ao pódio do nosso evento; no ano de 2018, estes também se fizeram presentes na cerimônia de premiação.

Mesmo com essa alegria, uma cena inusitada ocorreu nessa premiação de 2017: um garoto de quatro anos de idade ficou triste e cabisbaixo por não ter ganhado um prêmio como seus vitoriosos irmãos, os quais estampavam, no peito, suas merecidas medalhas. Não tivemos escolha a não ser presentear-lo também. Assim, surgiu um personagem para as edições futuras. Em 2018, a família Delfino Filgueira estava presente novamente na premiação, e, já antecipando outro desentendimento, também presentearmos o pequenino. A felicidade dele era imensa, e o brilho em seus olhos servia para nos estimular a fazer, a cada ano, algo melhor e plantar cada vez mais uma sementinha da alegria que a Matemática pode nos proporcionar.



Figura 58 – Premiação da família Delfino Filgueira (2017 – 2018)

Fonte: Arquivo pessoal da família Delfino Filgueira.

Espero que essa experiência com a Matemática sirva para trilhar novos caminhos no desenvolvimento acadêmico desse entusiasmado trio e que, em 2030, recebamos ele, o pequenino, como medalhista também.

Lembranças... Ramon Formiga Figueira

Minha paixão pela Matemática vem desde cedo. Não me lembro bem, mas acredito que foi amor à primeira vista. Ela é desafiadora, estimulante, fascinante... MÁGICA!

1. Escolha um número no conjunto $\{2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9\}$.
2. Multiplique esse número por nove.
3. Some os algarismos do resultado obtido (por exemplo, a soma dos algarismos do número 23 é $2+3 = 5$).
4. Subtraia deste último resultado o número cinco.
5. Faça, agora, uma associação do número obtido no quarto passo com uma letra do alfabeto da seguinte maneira: se você chegou no número 1, a letra será A, se chegou no 2, a letra será B, e assim sucessivamente, seguindo a ordem alfabética.
6. Pense em um país (que exista!) cujo nome tem por inicial a letra obtida no passo anterior.
7. Pense (rápido, por favor!), em um animal cujo nome começa com a quinta letra do país no qual você pensou.

Minha pergunta para você é: existem macacos na Dinamarca? Se você não compreendeu o motivo do meu questionamento, provavelmente, cometeu algum erro de conta ou, simplesmente, é mais esperto que eu e, no sétimo passo, pensou em morcegos, moscas, minhocas, micos, mulas, marimbondos ou outros bichos (nesta situação, minha *matemática* foi por água abaixo!). Caso seu país tenha sido Djibouti ou Dominica, faço questão de dirigir os parabéns a seu professor de Geografia!

Brincadeiras à parte, mergulhar na busca pela solução de um problema matemático é como participar de um importante jogo, e a sensação que fica ao conseguirmos resolvê-lo se assemelha àquela do jogador vitorioso. Acho que ficou claro para você como me sinto em relação à Matemática, correto? É exatamente por isso que fazer parte do time organizador da Olimpíada Cajazeirense de Matemática me traz uma alegria imensa.

A Matemática é historicamente mal compreendida (principalmente, no nosso país). Já perdi as contas de quantas vezes ouvi pessoas dizerem frases do tipo “A Matemática é chata!”, “Matemática é difícil demais!”, “Esse negócio de Matemática serve pra quê?”, “Estou completando 40 anos e ainda não precisei usar a fórmula de Bhaskara”. A sociedade tem uma visão tão distorcida sobre ela que o primeiro pensamento de alguém que acaba de conhecer um professor da área é, geralmente, “Isso é um doido!”.

Foi com o objetivo de contribuir para o fim dessa injusta má fama que a OCZM surgiu. Claro que, atualmente, como uma olimpíada de conhecimento bem consolidada e conhecida na região, ela atrai muitos alunos para o nosso Instituto, servindo como uma espécie de vitrine que revela um pouco do maravilhoso trabalho que aqui é realizado. O maior desejo dos que constituem a equipe da OCZM não é, porém, simplesmente trazer mais discentes para o IFPB, mas, sem dúvida, apresentar a Matemática de uma forma diferente: desafiadora, divertida, possível de se aprender, útil, e, assim, contribuir para a quebra de preconceitos, para a mudança de pensamento, para a transformação de vidas por meio da educação. Confirmando seu valor, trazemos a frase de Santa Teresa de Calcutá para esse contexto: “O que fazemos é uma gota no meio de um oceano. Mas sem ela, o oceano será menor.”

Deixando de lado o romantismo (ou não), o projeto da Olimpíada Cajazeirense de Matemática deu seus primeiros passos em 2016 e, de lá para cá, vem sendo aperfeiçoado e tem gerado bons frutos. O que surgiu de maneira desprezível numa reunião ordinária de professores já fez e ainda fará a diferença na vida de muitos. Lembro-me de, no ano de 2019, ter me reunido com um jovem estudante, da escola de nível médio que é ofertada pela UFCG – Campus Cajazeiras, juntamente com o professor Thiago, para conversarmos sobre seu futuro profissional. O respeito com que ele nos escutava e a confiança que demonstrava ter em nós, mesmo não nos conhecendo tão bem, despertou em mim um grande senso de responsabilidade. Aquele adolescente havia conquistado, em 2017 e 2018, o primeiro lugar no nível II da nossa Olimpíada. Hoje, é aluno da Licenciatura em Matemática do IFPB-CZ e, com certeza, terá uma carreira brilhante pela frente. Espero vê-lo, em breve, segurando o seu, tão sonhado, diploma de Doutor em Matemática. Estarei sempre torcendo por você, Caleb!

Como disse certa vez o tio Ben (se você não o conhece, pergunte quem é a algum fã dos personagens da Marvel), “Com grandes poderes vêm grandes responsabilidades”. Essa frase fez total sentido quando, em 2019, assumi a coordenação da OCZM. Meus antecessores, os professores Diêgo Aylo, Leonardo Ferreira e Thiago Andrade, fizeram um trabalho tão bem feito até ali que ficar à frente desse projeto chegava a dar um frio na barriga. Ainda bem que eu não estava só! Naquele ano, pude contar diretamente com o apoio dos colegas Vinícius Martins, Clebson Huan, Thiago Andrade, Leonardo Ferreira, José Doval, Uelison Menezes e Ailton Ribeiro, além de alguns estudantes do curso de Licenciatura em Matemática do nosso Campus. Criamos um novo site (www.oczm.com.br), corremos em busca de patrocínio, reestruturamos o edital de abertura de inscrições, realizamos a divulgação da competição, elaboramos inúmeras questões, apresentamos as questões elaboradas uns aos outros, selecionando as que comporiam as provas, digitamos gabaritos e resoluções comentadas e organizamos as etapas de aplicação de prova e a cerimônia de premiação, entre diversas outras atividades.

A edição de 2019 da OCZM contou com o apoio do Sicoob, da Sicredi e, de modo especial, da Sociedade Brasileira de Matemática (SBM), do Instituto Nacional de Matemática Pura e Aplicada (IMPA) e da Associação da Olimpíada Brasileira de Matemática (AOBM). O reconhecimento da OCZM como uma olimpíada regional apoiada pela AOBM permitiu que 6 dos nossos 20 medalhistas (os 3 primeiros de cada nível) pudessem realizar a prova da Olimpíada Brasileira de Matemática (OBM), competição por meio da qual são selecionados estudantes para representar o país em olimpíadas internacionais.

A cerimônia de premiação, realizada em 31 de agosto de 2019, ficou marcada pela excelente palestra do sete vezes medalhista da Olimpíada Brasileira de Matemática das Escolas Públicas, João Lucas Lopes Gambarra. Naquela ocasião, ele deixou todos os presentes maravilhados ao partilhar, de um modo tão leve e envolvente, um pouco da sua história com a Matemática, apresentando suas conquistas na OBMEP durante os anos de 2005 a 2011 (cinco medalhas de ouro, uma de prata e uma de bronze). Nessa ocasião, foram entregues troféus e livros aos 20 medalhistas (os primeiros colocados de cada nível ainda receberam *smartphones*).



Figura 59 – Cerimônia de premiação da OCZM. Estão presentes todos os alunos medalhistas, Professores de Matemática e Palestrante (2019)

Fonte: Arquivo pessoal.

As atividades do projeto da OCZM 2019 encerraram-se após a realização de um curso de 30 horas, no qual foram abordados tópicos de Matemática Olímpica. Os medalhistas participantes tiveram a oportunidade de estudar temas do Ensino Superior, como lógica proposicional, técnicas de demonstração, o Princípio da Indução Finita e recorrências lineares de primeira ordem, assim como análise combinatória, probabilidade e progressões aritméticas e geométricas, assuntos conhecidos dos estudantes do Ensino Médio.

Em resumo, a Olimpíada Cajazeirense de Matemática é um projeto de sucesso. A doação e comprometimento de todos os que trabalham ou trabalharam para fazê-la acontecer fazem toda a diferença! Finalizo citando, mais uma vez, Santa Teresa de Calcutá: “Não é o quanto fazemos, mas quanto amor colocamos naquilo que fazemos. Não é o quanto damos, mas quanto amor colocamos em dar.”

Lembranças... Clebson Huan de Freitas e José Doval Nunes Martins

No ano de 2020, assumi a Coordenação da OCZM 2020 junto ao amigo e colega de trabalho José Doval Nunes Martins. Tínhamos o desafio de dar continuidade ao trabalho que vinha sendo feito pelos coordenadores anteriores. Então, fomos à luta! Convidamos e formamos a equipe de trabalho, fizemos reuniões para decidirmos os principais pontos da prova (datas, divisão de temas para produção das questões, premiações, logística de aplicação etc.) e estávamos entusiasmados para a realização da V OCZM.

Tudo transcorria bem, quando em 17 de março de 2020, o IFPB, devido à Pandemia da COVID-19, anuncia a suspensão de suas atividades presenciais até o dia 12 de abril de 2020. Durante esse período, continuamos a desenvolver nossas atividades da V OCZM. Esse prazo, no entanto, foi prorrogado e, com isso, começamos a nos preocupar com a aplicação de forma presencial das provas da nossa Olimpíada.



Figura 60 – Plataforma Moodle. Professores de Matemática (2020)

Fonte: Arquivo pessoal de Clebson Huan de Freitas.

Com a incerteza do retorno das aulas presenciais, resolvemos marcar uma reunião para decidirmos sobre a realização (ou não) da OCZM 2020. De um modo bem otimista, o professor Ailton nos motivou de forma ímpar para darmos continuidade à realização dessa edição. Da mesma forma, os professores William, Vinicius e Thiago.

Na foto, encontram-se os professores que fizeram parte da Comissão organizadora da OCZM 2020: Ailton, Huan, Jair, Doval, Leonardo, Ramon, Reginaldo, Thiago, Vinicius e William, nessa ordem.

De forma virtual e na Plataforma Moodle, resolvemos realizar a OCZM 2020 e, em um tempo recorde, foi feito todo um trabalho de divulgação e organização da Plataforma – até o tutorial de acesso ao Moodle e às provas foi produzido pela nossa equipe.

Mesmo em meio à Pandemia do novo coronavírus, conseguimos cerca de 380 inscritos nos dois níveis. E, como expandimos as inscrições para todo o Brasil, tivemos participações de vários estados além da Paraíba: Pernambuco, Ceará, Alagoas, Maranhão, São Paulo, Rio Grande do Sul, Rio Grande do Norte, Goiás, Minas Gerais, Espírito Santo, Piauí e Rio de Janeiro.

Para a aplicação das provas, foram criadas duas salas virtuais com todos os inscritos homologados da Olimpíada, sendo uma para o Nível I e outra para o Nível II. Tivemos todo o suporte necessário do IFPB, em particular do pessoal da área de TI, para a formação desse ambiente virtual.

Depois, criamos a prova de aplicação no Moodle e a formatamos com o tempo de prova, questões a serem abordadas com seus respectivos gabaritos e, também, o feedback das respostas para o participante fazer sua conferência ao final da entrega da prova.

No formato presencial, havia duas fases de aplicações, tanto para o Nível I quanto para o Nível II, mas em 2020 optamos por uma fase única, com 20 questões de múltipla escolha para cada nível. A premiação pode ser visualizada pelo link: <https://youtu.be/Rs3u5Vvi1xY>.

A OCZM continua (<https://www.oczm.com.br/>), a cada ano levando a Matemática Olímpica para a vida dos estudantes de forma extraordinária. Neste ano de 2021, já compomos a Comissão de organização da OCZM 2021, e vamos a mais um ano de sucesso, com certeza. E o objetivo é que a cada ano a OCZM sempre aconteça e, a cada edição, melhore cada vez mais.

Então é isso, os docentes de Matemática do IFPB, Campus Cajazeiras, têm um projeto maravilhoso que faz a Matemática transcender as portas dessa Instituição.

9

Valdecir Teófilo Moreno
valdecir.moreno@ifpb.edu.br

Leonardo Ferreira Soares
leonardo.ferreira@ifpb.edu.br

A criação do curso de especialização em matemática do IFPB no Campus Cajazeiras

Iniciamos este capítulo com especial agradecimento ao convite que recebemos da atual equipe de Matemática que atua no Campus Cajazeiras. Orgulhamo-nos de fazer parte da história dessa importante Instituição, que completa uma década do Curso de Licenciatura em Matemática. Honra-nos saber que, apesar da dinâmica movimentação dos profissionais entre campi, essa equipe docente se mantém conectada, seja pelas redes sociais ou pelas ações institucionais, mantendo o alto nível de compromisso com a Educação.

O Curso de Licenciatura em Matemática já nasceu forte e atuante. Hoje tem reconhecimento da sociedade e é respeitado pelos eventos que promove. Exemplos dessa atuação podem ser observados nos eventos realizados, como as Olimpíadas de Matemática, os Projetos de Extensão e de Pesquisa com foco no Ensino de Matemática, o Encontro Cajazeirense de Matemática, entre outros.

Esse reconhecimento, junto com a determinação dos professores da área e o apoio da gestão, também possibilitou a criação do Curso de Especialização em Matemática. Essa não foi, no entanto, uma questão decidida apenas pela área acadêmica. Essa criação exigiu a união de outros profissionais especializados e muitas horas dedicadas ao estudo de viabilidade para implantação e construção de um projeto que pudesse ser concretizado e duradouro.

Para melhor situar o leitor, tomamos a liberdade de fazer alguns apontamentos, como a apresentação dos elementos que nortearam o processo de criação do Curso de Licenciatura em Matemática do Campus Cajazeiras e a ordem cronológica dos acontecimentos. Podemos citar como o primeiro elemento a identificação da demanda, em segundo, a abrangência que as ações educativas, presentes no escopo das disciplinas ofertadas, na forma de competências e habilidades que deverão ser agregadas pelos concluintes e aplicadas, por eles, no mercado de trabalho e na vida acadêmica. Considerando a oferta de ensino gratuito, objetiva-se especializar professores de uma região com potencialidade econômica, de modo a replicarem os conhecimentos obtidos ou aprofundados nessa pós-graduação, a fim de elevar a qualidade do ensino e gerar novas perspectivas que justifiquem o investimento público. Outro elemento é ter a condição da logística apropriada para implantação de um curso de especialização, que envolva, além da qualidade das estruturas físicas, a existência de um corpo docente capacitado. Considerando o conjunto dos elementos citados, o Campus Cajazeiras se mostrava potencialmente viável para que o projeto fosse implantado.

Ainda com relação ao Campus – como referência à cidade, recebeu o mesmo nome –, está localizado no alto sertão paraibano, a, aproximadamente, 480 km da capital João Pessoa. A proximidade do IFPB, Campus Cajazeiras, com os estados do Rio Grande do Norte, Pernambuco e Ceará o torna estratégico para centenas de jovens, gera oportunidade de ensino básico e de capacitação para o mercado de trabalho, como os cursos técnicos e profissionalizantes. Desde a sua implantação, o Campus tem escrito uma história repleta de grandes realizações que se refletem no avanço da educação paraibana. A sua origem remonta à antiga denominação de Escola Técnica Federal da Paraíba, inicialmente formada pela unidade de João Pessoa, seguida pela criação da primeira Unidade de Ensino Descentralizada (UNED), no município de Cajazeiras em 1994. Mantendo uma trajetória de expansão na oferta de cursos profissionalizantes, o Campus Cajazeiras ultrapassou os limites territoriais da Paraíba, atendendo às demandas dos estados vizinhos, e se tornou uma referência no Alto Sertão, oferecendo ensino de qualidade gratuitamente.

Para entendermos a estrutura atual, com relação à oferta de Ensino Público de qualidade, até Cursos de Pós-Graduação, se faz necessário um breve resumo histórico.

No início dos anos 2000, objetivando atender ao crescimento econômico e ao desenvolvimento regional, o Campus Cajazeiras ampliou seus laboratórios

e sua infraestrutura para oferecer Ensino Superior. Para tanto, inseriu, em seu catálogo, dois Cursos de Graduação, um na área de computação (2005) e outro na de automação industrial (2005). Na década seguinte, começou a atender à demanda na área de Educação, especificamente, na formação de professores do Ensino Básico, com a criação do Curso de Licenciatura em Matemática (2010), cujo reconhecimento pelo Ministério da Educação (MEC), em 2015, atingiu o conceito 4 (quatro), numa escala de zero a 5 (cinco), ou seja, mantendo excelência nesta modalidade de ensino. Nos anos seguintes, vieram os Cursos de Computação e Informática (2013), Engenharia Civil (2013) e Engenharia de Controle e Automação (2018).

Seguindo a tradição de inovação e aperfeiçoamento de carreiras, o primeiro Curso de Pós-Graduação (2015) *Lato Sensu* foi na área de Gestão Pública. O curso teve como objetivo qualificar servidores para atuar em diferentes níveis e funções da administração pública. Desse modo, abriu-se a possibilidade da criação de novos cursos de Pós-Graduação, culminando com o desejo do corpo docente que atuava, na época, no curso de Licenciatura em Matemática, em meados do ano 2016.

A ideia de ofertar um curso de Especialização que pudesse atender os professores de Matemática das redes pública e privada, que atuam na Educação Básica de Cajazeiras e Região, foi, então, compartilhada com outros professores da Formação Geral do Campus e obteve apoio da Direção-Geral, sob o comando da gestora Lucrécia Teresa Gonçalves Petrucci e da Diretoria de Ensino, comandada pelo professor Gastão Coelho de Aquino Filho. Com esse intuito, um grupo de professores e técnicos administrativos se debruçou sobre os estudos preliminares, procurando fazer a análise de viabilidade e atender aos requisitos mínimos exigidos pelo MEC para a implantação do primeiro Curso de Especialização em Matemática do IFPB.

Em 19 de setembro de 2016, foi publicada a Resolução *Ad Referendum* N° 13, a qual dispõe sobre o novo Regulamento Geral dos Cursos de Pós-Graduação *Lato Sensu* do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba, uma excelente oportunidade para ajustar o projeto em andamento no Campus de Cajazeiras.

O cenário para a criação desse novo curso começa a se tornar cada vez mais favorável, dada a publicação da Portaria 146/2016 DG-CZ, de 23 de setembro de 2016, a qual formalizou a nomeação de um professor de Matemática do Curso de Licenciatura, Valdecir Teófilo Moreno, para atuar como representante do Campus nos assuntos relacionados à Pós-Graduação. Em seguida, no início de 2017, foi criada a Comissão responsável por elaborar e sistematizar o Projeto Pedagógico do Curso (PPC). Essa Comissão foi composta por equipe multidisciplinar alinhada com os propósitos do projeto: Analine Pinto Valeriano Bandeira, Baldoíno Sonildo da Nóbrega, Diego Aylo da Silva Simões, Francisco Aureliano Vidal, Francisco Juscivânio Felix de Sousa, Gastão Coelho de Aquino Filho, Ge-

raldo Herbetet de Lacerda, Gilvandro Vieira da Silva, José Doval Nunes Martins, José Edmar Leite, José Ivelton Siqueira Lustosa, José Marcos da Silva, José Nunes Aquino, Maria José Alves da Silva, Nádia Pinheiro Nóbrega, Patrício Luiz de Andrade, Reginaldo Amaral Cordeiro Junior, Thiago Andrade Fernandes e Valdecir Teófilo Moreno, sob a coordenação do Professor Leonardo Ferreira Soares.

A aprovação para funcionamento do Curso de Especialização em Matemática a ser ofertado no Campus Cajazeiras foi regulamentada em julho de 2017, a partir da Resolução *Ad Referendum* N° 24. Cabe ressaltar que o objetivo inicial de qualificar, prioritariamente, professores que atuam nas redes pública e privada da educação de Cajazeiras e da Região se estendeu para além dos graduados e licenciados em Matemática, chegando até profissionais das áreas afins, para atuarem em espaços educativos e de carreira.

Em outubro de 2017, é lançado a público o Edital N° 030/2017/ PRPIPG como processo seletivo para o Curso de Pós-Graduação *Lato Sensu* em Matemática, com oferta de vinte vagas, para início no primeiro semestre de 2018.

O Curso de Especialização em Matemática tem uma carga horária de 390 horas, dividida em quatro módulos, com aulas presenciais às sextas-feiras. As disciplinas abrangem um amplo escopo na formação de um profissional especializado para o mercado de trabalho, sem se distanciar da prática de ensino de Matemática como Educação Matemática, Matemática Pura e Matemática Aplicada, áreas que compõem módulos divididos em três semestres. A matriz curricular dessa pós-Graduação contém Matemática Inclusiva, Laboratório de Matemática e Novas Tecnologias, Resolução de Problemas, Avaliação de Indicadores Educacionais, Cálculo Diferencial e Integral Aplicado, Trigonometria e Números Complexos, Metodologia da Pesquisa Científica, Trabalho de Conclusão de Curso, Modelagem Matemática e Tópicos de Aritmética.

No dia 26 de janeiro de 2018, o Campus Cajazeiras recebeu a primeira turma, com 20 alunos inscritos no Curso de Especialização em Matemática, para a aula inaugural, ministrada pelo professor Geraldo Herbetet de Lacerda, e contou com a participação do coordenador do Curso, professor Leonardo Ferreira Soares, da coordenadora do Curso de Matemática, professora Kissia Carvalho, e da gestora Lucrécia Teresa Gonçalves Petrucci, Diretora-Geral do Campus, além de outros professores que se juntaram aos ouvintes.

A primeira aula concretizou a realização do desejo da equipe de Matemática do Campus ao dar início a um processo de expansão do ensino e aperfeiçoamento dos docentes de Cajazeiras e cidades circunvizinhas, considerado um dos pontos primordiais do núcleo do curso de Matemática. Com esse objetivo e observando a qualificação do corpo docente, se concretizou a realização de um projeto que poderia agregar o maior número de conhecimento em pouco espaço de tempo sem perder a possibilidade de aprofundamento na área da Matemática e outras afins.



Figura 61 – Aula Inaugural do Curso de Especialização em Matemática, realizada no laboratório de Matemática. Em pé, da esquerda para a direita, estão Leonardo Ferreira, Lucrécia Petrucci; à frente e sentados, estão os alunos da primeira turma (2018)

Fonte: Acervo de Clara Marinho.

Passado pouco mais de um ano de aula na modalidade presencial, no dia 20 de março de 2019, a Pós-Graduação em Matemática do Instituto Federal da Paraíba Campus Cajazeiras realizou a primeira defesa de Trabalho de Conclusão de Curso. O primeiro concluinte foi o aluno Jackson Tavares, da cidade de Monte Horebe, com o tema “Trigonometria: da teoria às aplicações”. A banca avaliadora foi composta pelos professores Leonardo Ferreira (orientador), do IFPB, Clebson Huan (avaliador), do IFPB e Antônio Edson (avaliador), do IFRN.



Figura 62 – Apresentação de alguns professores que compunham o corpo docente do Curso à primeira turma da Especialização de Matemática. Em pé e de frente, da esquerda para a direita, estão os professores: Baldoíno Sonildo da Nóbrega, Patrício Luiz de Andrade, Leonardo Ferreira, Taciana Araujo de Souza, Eva Maria Campos Pereira, Clebson Huan, Kissia Carvalho, José Ivelton, Francisco Aureliano, Ramon Formiga Figueira, José Doval Nunes, Geraldo Herbetet, Thiago Andrade e Reginaldo Amaral (2018)

Fonte: Acervo do Prof. Geraldo Herbetet.



Figura 63 – Primeira defesa de TCC. Da esquerda para a direita, em pé, estão: Leonardo Ferreira, Jackson Tavares e Lucrecia Teresa. Sentados estão Antônio Edson, Clebson Huan, familiares e amigos do concluinte, além de alunos da residência pedagógica do curso de Matemática (2019)

Fonte: Acervo de Clara Marinho.

A formação das primeiras turmas veio acompanhada de excelentes resultados expressos na continuidade da carreira dos alunos da Especialização após a conclusão do Curso. Entre os diversos resultados, podemos citar aprovações em concurso para professor e em seleção de mestrados. São exemplos, entre os especialistas que se destacaram em exames de admissão, José Wellington Almeida e Francisco Gabriel Almeida da Silva, ambos aprovados no PROFMAT-UFCA; Ramon Balbino da Silva, aprovado no PROFMAT-UFCA e no Mestrado da Acadêmico em Matemática da UFCG; Niwlandes Farias Araújo, aprovado duas vezes no PROFMAT-UFCA e no Concurso para Professor do Estado da Paraíba; Damiana Layane Furtado dos Santos, aprovada no Mestrado Acadêmico da UFPB; Anderson Kerlly Rodrigues de Sousa, aprovado no Mestrado Acadêmico de Modelagem Matemática Computacional da UFPB; Francisca Marta Silva Martins Andrade, aprovada no Concurso para Professor da Prefeitura Municipal de São José da Lagoa Tapada; Barbara Kaline de Sousa, aprovada no Concurso para Professor do Estado do Ceará e no Processo Seletivo para Professor Substituto do IFPB Campus Cajazeiras, aprovada, também, no Mestrado Acadêmico em Matemática da UFRN; Miquéias

Vinícius Lima de Araújo, aprovado em concurso para professor do Estado Ceará; Jackson Tavares de Andrade, aprovado em Concurso para Professor do Estado da Paraíba e para professor dos municípios de Monte Horebe e de Conceição e em Processo Seletivo para Professor Substituto do IFPB Campus Cajazeiras; Carlos Lisboa Duarte, aprovado no Concurso para Professor do Estado da Paraíba, para Professor do Estado do Ceará e em Processo Seletivo para Professor Substituto do IFPB Campus Souza; José Firmino de Melo Júnior, aprovado em Concurso para Professor do Estado do Rio Grande do Norte, aprovado no Mestrado Acadêmico em Matemática e Estatística da UFRN, aprovado no Mestrado Acadêmico em Modelagem Matemática Computacional da UFPB; Alan Alysson Arruda Timóteo, aprovado em Concurso para Professor do município de Serra Grande e para professor orientador da OBMEP nas Escolas da Rede Pública; Maria Aparecida de Araújo, aprovada no Mestrado em Matemática da UFRN; entre outros.

Acompanhar os resultados de nossos concluintes e evidenciar a realização de seus sonhos fortalece o compromisso que o Instituto tem com a sociedade; faz-nos refletir sobre quanto podemos contribuir para elevar a qualidade do profissional que passa por nossos cuidados. A qualificação docente permite que o cidadão atue na sua Região, ajudando na formação de novos alunos, compartilhando histórias de vida exitosas. Para nós, que fazemos parte dessas histórias, sinaliza o cumprimento da Missão Institucional a qual o IFPB, em especial o Campus Cajazeiras, com seus Cursos de Licenciatura e Especialização em Matemática, se propôs: “Preparar profissionais cidadãos com sólida formação humanística e tecnológica para atuarem no mundo do trabalho e na construção de uma sociedade sustentável, justa e solidária, integrando o ensino, a pesquisa e a extensão”.

Referências

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA. Conselho Superior. **Resolução Ad Referendum N° 13, de 19 de setembro de 2016**. Dispõe sobre o novo regulamento geral dos cursos de Pós-Graduação *Latu Sensu* do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba, Conselho Superior, 2016. Disponível em: <https://www.ifpb.edu.br/orgaoscolegiados/consuper/resolucoes/2016/ad-referendum/resolucao-no-13>. Acesso em: 21 mai. 2021.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA. **Resolução Ad Referendum N° 24, de 03 de julho de 2017**. Dispõe sobre a autorização de funcionamento e aprovação de PPC do Curso de especialização em Matemática, a ser ofertado no campus de Cajazeiras. Conselho Superior, 2017. Disponível em: <https://www.ifpb.edu.br/orgaoscolegiados/consuper/resolucoes/2017/ad-referendum/resolucao-no-24-1>. Acesso em: 21 mai. 2021.

10

Jair Dias de Abreu
jair.dias@ifpb.edu.br

Fernanda Andréa Fernandes Silva
fernanda.silva@ifpb.edu.br

O Estágio Supervisionado na Licenciatura em Matemática do IFPB Campus Cajazeiras: alguns relatos

O aluno regularmente matriculado no Curso de Licenciatura em Matemática no IFPB Campus Cajazeiras tem contato com o Estágio Supervisionado entre o 5° e o 7° períodos, por meio da oferta das disciplinas Estágios Supervisionados (ES) I, II e III, integrando uma carga horária de 400 horas, com atividades vivenciadas e desenvolvidas em turmas de Matemática, nos anos finais do Ensino Fundamental e do Ensino Médio. Neste texto, iremos relatar um pouco a nossa experiência na condição de professores orientadores do Estágio Supervisionado, trazendo conosco traços do que já foi experienciado por outros professores desde a primeira oferta dessa etapa de formação acadêmica no período 2013.1. Neste itinerário, os relatos e experiências tanto dos discentes como dos docentes foram importantes para que pudessemos prover meios cada vez mais qualifica-

dos para que essa disciplina deixasse bem marcado o seu papel pedagógico-político-social no processo de formação inicial dos professores de Matemática.

Discutiremos nossa experiência com o Estágio Supervisionado trazendo relatos que evidenciam a sua importância como componente curricular em um curso de licenciatura. Enquanto isso, destacamos o grande diferencial durante a nossa regência, pois todos os professores que nos antecederam nesse compromisso docente tiveram a oportunidade de orientar seus alunos fisicamente seguindo toda a pedagogia de aulas presenciais debatida desde o primeiro período do curso com os alunos. A nossa orientação enquanto professores da disciplina ES (I, II e III) se iniciou juntamente com o advento da pandemia da COVID-19 em todo o mundo e a suspensão das aulas presenciais, esta ação seguindo as recomendações da Organização Mundial da Saúde (OMS) e do próprio IFPB.

Mesmo contando com o apoio dos demais colegas professores que já tinham feito esse tipo de orientação e tomado ciência de todo o contexto que envolve esse componente curricular, nossos relatos aqui apresentados trazem, em sua essência, como os envolvidos no Curso de Licenciatura em Matemática do IFPB-CZ (professores, supervisores e alunos estagiários) se moldaram ao desafio de não poderem realizar aulas presenciais. Discorreremos, então, como aconteceram as orientações para realização do ES de forma remota. O novo e inesperado cenário colocou nossos alunos estagiários frente a uma situação inicialmente desanimadora, superada graças ao seu compromisso com sua própria formação docente. As atitudes dos alunos foram nos estimulando, como professores orientadores, a, cada vez mais, prover o Curso de meios que melhor os orientassem a fim de alcançarmos juntos os objetivos do componente curricular em questão.

A nossa experiência e contribuição com a formação inicial dos professores oriundos do Curso de Licenciatura em Matemática no IFPB-Cajazeiras, por meio da orientação no Estágio Supervisionado, coincidentemente datam do mesmo período, o 2020.1. Para atender satisfatoriamente a um curso que já vem contribuindo há 10 anos com a formação de professores de Matemática no alto sertão paraibano, assumimos uma enorme responsabilidade junto à Instituição, pois sabíamos quão importante e decisivo é, para a maioria de nossos discentes, o primeiro contato com a sala de aula. É com o Estágio Supervisionado que nossos alunos consolidam seus conhecimentos matemáticos e didático-pedagógicos, refletindo sobre sua aptidão para a profissão, o seu campo de trabalho, além de viverem os desafios intrínsecos à profissão docente.

Desde as primeiras turmas de Estágio Supervisionado até as atuais, muitos professores têm contribuído e vêm contribuindo para que essa prática seja desenvolvida efetivamente em nosso Curso. Para nós, foi muito importante nos apropriarmos do contexto histórico, político e social bem como das ferramentas pedagógicas de orientação dessa disciplina, para que pudéssemos dar continuidade ao trabalho anteriormente realizado por outros docentes da Instituição. O apoio dos

colegas professores que nos antecederam e que estão hoje conosco na orientação do Estágio Supervisionado foi de importância singular, para nos familiarizarmos com esse ambiente, por meio do compartilhamento de suas experiências.

No momento em que o Curso de Licenciatura em Matemática do IFPB Campus Cajazeiras completa seus 10 anos, tem como professores orientadores dos Estágios Supervisionados I, II e III, respectivamente, o Professor Dr. Rodney Marcelo Braga dos Santos, a professora Dra. Fernanda Andrea Fernandes Silva e o professor Me. Jair Dias de Abreu. Juntos compartilhamos as primeiras angústias e incertezas em como orientar o Estágio Supervisionado de forma remota. A troca de experiências, o diálogo e o planejamento conjunto foram, porém, o diferencial para que pudéssemos dar os primeiros passos nesse novo desafio.



Figura 64 – Professores orientadores dos estágios supervisionados. Da esquerda para a direita temos Rodney Marcelo Braga dos Santos, Fernanda Andrea Fernandes Silva, Jair Dias de Abreu (2021)

Fonte: Acervo dos autores.

Para que o Estágio Supervisionado efetivamente aconteça, são necessárias parcerias importantes com escolas públicas de Educação Básica e a participação de professores que estejam dispostos a supervisionar o estágio de nossos alunos. Esse contato, que ultrapassa os muros do IFPB, embora nem sempre seja fácil realizar, nos permite conhecer um pouco mais da realidade que nos rodeia, conhecendo os profissionais da educação dessas Instituições, os alunos e o ambiente físico onde estes realizam essa atividade.

Muitos de nossos alunos têm relatado dificuldades em encontrar escolas, mesmo aquelas conveniadas ao IFPB, que permitam a realização de seus estágios. Em alguns casos, a negativa parte da direção escolar, enquanto que, em outras realidades, a dificuldade está no próprio professor em aceitar ser supervisor. Os motivos que fundamentam essas decisões não são expostos, mas vão na contramão do exercício da profissão docente. Dessa forma, passamos a refletir, junto aos nossos alunos, sobre a importância de, futuramente, supervisionarem o estágio de alunos que estarão na condição em que eles estão hoje.

Para muitos alunos, esses relatos comprovam a primeira dificuldade, mas não a única, por eles encontrada, ao irem a campo em busca de um local para realizarem o Estágio Supervisionado. Em nosso processo de formação inicial, durante a graduação, também nos deparamos com realidades próximas a essas. Esse fato voltou a se fazer presente durante a realização do Estágio Supervisionado de forma remota. Muitos estagiários tiveram dificuldades em encontrar uma escola para realizarem essa etapa de sua formação. Em alguns casos, assim como acontece na modalidade presencial, a própria direção se posiciona desfavorável ou os professores se recusam a supervisionar estágios, mesmo sabendo que se trata de uma etapa indispensável à formação docente. Algumas negativas eram justificadas pelo momento de profundas mudanças pelas quais estávamos passando no fazer escolar, levando a incertezas de como proceder para acompanhar esses alunos em formação, já que eles mesmos estavam “se reinventando”, logo em plena transformação de suas atividades, de modo que não vislumbravam como absorver mais essa demanda – a de orientar estudantes em processo de formação inicial docente.

Tendo assumido as orientações dos Estágios Supervisionados I, II e III no Curso de Licenciatura em Matemática no período 2020.1, período em que as atividades presenciais foram suspensas, tivemos apenas um encontro nessa modalidade com os alunos estagiários de nossas primeiras turmas, não sendo esse encontro suficiente para apreenderem os principais traços formativos dessas disciplinas. Com o isolamento social, suspensão das aulas presenciais, aumento no número de pessoas infectadas, o cenário para a realização do Estágio Supervisionado ficava cada vez mais incerto. Inicialmente pensamos que as aulas retornariam com alguma brevidade, embora com algumas medidas de segurança que restringiriam algumas práticas – essa perspectiva seria, como testemunhamos algum tempo depois, totalmente frustrada, pois passaríamos, ainda, por um período de vacância entre março e agosto de 2020, até que conseguíssemos nos preparar para o retorno às aulas, agora de forma remota, fazendo uso de recursos tecnológicos para que o contato fosse retomado entre alunos e professores.

Como já dito anteriormente, sem imaginarmos a ocorrência de uma pandemia, estávamos com tudo planejado para ter a nossa primeira experiência na orientação dos estágios supervisionados na Licenciatura em Matemática do IFPB-Cajazeiras. Nunca poderíamos pensar em tal retrocesso e no cenário de

incerteza e insegurança que se instauraria em nosso meio. Todo o planejamento feito inicialmente teve que ser reorganizado, reanalisado, passado por outras reflexões, a fim de se adequar a uma experiência jamais vivenciada por nós ou por nossos alunos. Lidar com as incertezas da pandemia, o isolamento social, saúde mental e uma proposta de Estágio Supervisionado remoto não foi, inicialmente, fácil.

Depois de um período de formação promovido pelo IFPB, para que pudessemos nos familiarizar com as ferramentas tecnológicas que iriam mediar as Atividades de Ensino não Presenciais (AENPs), estas regulamentadas em documento institucional¹, e pensar pedagogicamente o seu uso em nossa prática docente, tivemos a retomada das aulas de forma remota. Em um primeiro momento isso não significou, porém, a retomada do Estágio Supervisionado; teríamos ainda de esperar um posicionamento do IFPB quanto a esse retorno, o que não aconteceu de imediato. Enquanto isso, nós, professores, ficávamos preocupados com o tempo decorrido do período em curso, ansiosos para que essa autorização viesse em tempo hábil e os alunos pudessem cumprir a carga horária de observação, coparticipação e regência – etapas cruciais dessa disciplina –, uma vez que os nossos encontros de orientação já estavam acontecendo.

Matriculados na disciplina, alguns alunos relataram insegurança, medo, desmotivação e até mesmo falta de esperança quanto à autorização para que comesçassem seu estágio mesmo de forma remota. Isso porque o tempo decorrido do semestre poderia comprometer o prazo para conclusão das horas destinadas à parte prática da disciplina. Enquanto isso, dávamos prosseguimento a nossas orientações e encontros síncronos, os quais foram planejados inicialmente para debater a importância desse estágio no Curso de Licenciatura e para a formação do professor. Nesses encontros, também fazíamos leituras e discussões sobre a BNCC de Matemática, discutíamos sobre o uso de recursos tecnológicos na educação, além de favorecermos a apropriação do conteúdo dos documentos e das orientações que regulamentavam o ensino remoto nos municípios e estado onde temos escolas conveniadas ao IFPB, parcerias indispensáveis para realização do Estágio Supervisionado.

Essas discussões foram extremamente importantes à medida que iam mostrando o compromisso do IFPB para com os alunos, sempre os informando sobre o andamento do processo de autorização dos estágios a acontecerem de forma remota nas escolas conveniadas. Não podíamos orientá-los, nesse período, sem antes debatermos e refletirmos sobre os principais desafios em realizar essa etapa de formação nesse formato. Isso lhes permitiu se prepararem ainda mais para as realidades que possivelmente iriam enfrentar logo que estivessem em sala de aula como estagiários de fato.

1 NOTA TÉCNICA 7/2020 - PRE/REITORIA/IFPB de 07 de agosto de 2020. Disponível em <https://www.ifpb.edu.br/pre/assuntos/documentos-normativos/nota-tecnica-pre-aenps.pdf>. Acesso em 31 jul. 2021.

A autorização para a prática do Estágio Supervisionado aconteceu após quase dois meses do início das AENPs. As principais exigências das normativas desse período diziam respeito à necessidade de essa prática ocorrer preferencialmente de forma remota, seguindo os protocolos da Organização Mundial de Saúde (OMS). A partir desse momento, nossos alunos iniciaram os contatos com as escolas em busca de professores que aceitassem ser seus supervisores. E como já havíamos discutido em nossos encontros síncronos, o momento das escolas era de se reinventarem, adaptando-se à situação de pandemia, o que resultou nas dificuldades já mencionadas anteriormente.

Atuando como professores orientadores do Estágio Supervisionado, buscamos contato com gestores e professores das instituições de ensino conveniadas ao IFPB no sentido de reiterar a nossa parceria e para nos solidarizarmos com as suas demandas, ao tempo que lhes fazíamos observar a necessidade dos licenciandos desenvolverem o Estágio Curricular Supervisionado mesmo nesse momento tão atípico. Do ponto de vista da formação inicial, vale destacar, é nos Estágios Supervisionados que os licenciandos irão se deparar com a complexidade do fazer escolar e do exercício da profissão, vivenciando a realidade. Considerando a atipicidade desse ano, a experiência desses estágio é ainda mais valiosa, pois se dá em situação bastante adversa. Felizmente, nossa busca incessante resultou em êxito, o que permitiu a todos os alunos encontrarem professores e professoras que supervisionaram os seus estágios.

No período destinado à etapa de Observação, muitos dos nossos estagiários, em seu primeiro contato com a escola no papel de professor, se depararam com as dificuldades da metodologia recém imposta pela situação: aulas sendo ministradas remotamente (pelo google meet ou por meio de aplicativos de celular, como, por exemplo, o whatsapp) quando grande parte dos alunos não tinha acesso à internet, fosse por falta de um sinal adequado da rede ou de um recurso tecnológico, como smartphone, computador, tablet, e até pelos dois motivos. Para os alunos que não tinham acesso a aulas síncronas ou videoaulas postadas nos grupos do whatsapp ou outros aplicativos de smartphone, era disponibilizado material impresso, pelas escolas, a ser recolhido pelos pais ou responsáveis, de modo a se manter uma mínima rotina de estudos para esses estudantes. Enquanto isso, os professores tinham que aprender a lidar com as tecnologias para planejarem e executarem suas aulas nos ambientes virtuais. Segundo os estagiários, os professores das escolas municipais e estaduais, os quais realizavam aulas síncronas, reclamavam porque seus alunos apresentavam apatia, sem participação efetiva, com câmeras e microfones desligados.

Nos momentos síncronos e mesmo na escrita do Relatório de Conclusão do Estágio, os licenciandos registraram as dificuldades impostas pela situação pandêmica ao sistema escolar mas também revelaram a movimentação de todos os envolvidos no sentido de superá-las. Na continuidade de execução da disciplina Estágio Supervisionado, tivemos o período da coparticipação. Nessa etapa, os li-

cenciandos atuam auxiliando os professores na preparação de atividades, o que, devido à situação enfrentada, exigiu do nosso alunado uma maior aproximação com as mídias digitais e sua adequação para o ensino.

Esse fato levou os professores em formação a afirmarem que foi “desafiador”, pois o uso dos aparatos tecnológicos no ensino causou certo medo e alguma ansiedade. Isso se justifica porque o trabalho com aplicação de ferramentas digitais é cansativo por demandar constante produção de vídeos, elaboração de slides, entre outros recursos, todos a serem produzidos com uso de uma linguagem que deve ser clara e objetiva. Além disso, deve haver um atento controle do tempo, pois materiais audiovisuais que exijam atenção prolongada pelo usuário tornam-se cansativos. Não se pode ignorar também o receio de não se realizar alguma atividade (ou todas elas), pois sempre há a possibilidade de queda de energia ou de sinal de internet, artefatos sobre os quais não se tem controle, especialmente quando há uma sobrecarga desses aparatos, já que toda a comunidade escolar e acadêmica está fazendo uso da mesma modalidade de ensino..

Ademais, em diálogo com os professores supervisores, os estagiários foram percebendo que o tempo se constituía como um fator importante durante o planejamento das aulas síncronas e assíncronas. A produção de material didático por meio de artefatos tecnológicos passou a consumir bastante tempo dos estagiários. Essas e outras inquietações faziam parte de nossos momentos de discussões durante as aulas síncronas de Estágio Supervisionado, momento no qual todos tinham a oportunidade de compartilhar as suas experiências, ocasiões ricas para a aprendizagem dos professores em formação inicial.

O desenvolvimento das ANPs como proposta de retorno às aulas de forma remota no IFPB já colocou os licenciandos frente ao desafio de se adaptarem a essa nova realidade enquanto alunos. Com a realização do Estágio Supervisionado, eles se viram desafiados a se colocarem como professor, nesse contexto. Alguns alunos optaram por não realizar o estágio nesse período inicial, achando melhor observar a experiência dos demais alunos e se matricularem no período subsequente. Consideramos uma atitude louvável, pois percebemos um posicionamento reflexivo no sentido de procurar entender melhor as mudanças que o distanciamento social vem provocando na educação e, sendo assim, terem um tempo maior para se prepararem e desenvolverem seus estágios.

Durante o período de Regência, mais uma etapa do Estágio Supervisionado, os nossos estudantes também se depararam com diferentes realidades. Ficou acordado entre todos os professores dessa disciplina que os alunos deveriam realizar essa etapa e contabilizar a carga horária da mesma forma que o professor supervisor estivesse desenvolvendo a sua regência, mediante as normas da instituição de ensino. Algumas escolas adaptaram o horário das aulas regulares para horários reduzidos de aulas síncronas. Outros professores não tinham habilidades com aulas síncronas, optaram por gravar videoaulas e disponibilizar

nos grupos de whatsapp de seus alunos. Cada estagiário se adequou à realidade da escola e do professor supervisor.

Como parte de nossa função, enquanto professores orientadores da disciplina, devemos visitar a escola e acompanhar as atividades de estágio do aluno na sala de aula, junto ao professor supervisor. Quando essa prática acontecia de forma presencial, o professor orientador dependia de agendamento de transporte do IFPB, o que nem sempre era possível, pois faltava motorista ou veículo ou os dois. Outra dificuldade da visita presencial era que demandava um tempo maior, devido ao deslocamento. Na maioria dos casos não era possível acompanhar todos os estagiários. Devido à suspensão das aulas presenciais, essa atividade também foi adaptada. Para os alunos que desenvolveram, durante o seu período de Regência, aulas síncronas, informamos a importância da nossa visita de acompanhamento por meio da plataforma virtual. Para que isso fosse possível, eles deviam informar ao Professor Supervisor e solicitar autorização para nosso acesso. Em nenhum caso tivemos oposição a essa prática.

Minutos antes das aulas síncronas, os alunos nos disponibilizaram o link da aula e assim foi possível fazer o acompanhamento. Os Professores Supervisores se mostraram muito receptivos com a nossa presença, e, juntos aos estagiários, nos apresentaram a turma. Essa é uma ação que consideramos positiva dentro desse contexto pandêmico, pois tivemos a oportunidade de acompanhar uma quantidade significativa de alunos em seus estágios e manter contato com a sala de aula e com o professor supervisor.

Os estagiários que não tiveram a oportunidade de realizar encontros síncronos, pois seu Professor Supervisor não fazia uso dessa metodologia, produziram videoaulas que foram disponibilizadas aos alunos das escolas-campo em grupos do whatsapp ou Google Classroom. Para registro de acompanhamento do Estágio Supervisionado, essas videoaulas foram encaminhadas ao Professor Orientador para analisar o desenvolvimento da regência do Estagiário. Em alguns encontros síncronos das aulas de Estágio Supervisionado, tivemos a oportunidade de analisar algumas dessas videoaulas, ao mesmo tempo que os demais Estagiários compartilhavam suas experiências e recursos didáticos tecnológicos utilizados durante a Regência.

Alguns comportamentos e características são próprios do ensino remoto e, durante essa etapa do Estágio, os alunos-estagiários sentiram fortemente a sua incidência sobre a prática pedagógica. Algo bastante discutido por esses alunos em seus relatos diz respeito ao desafio de promover uma melhor interação com os estudantes das escolas-campo, seja por meio de uma observação durante a aula, uma dúvida ou questionamento. Durante a produção do material didático para as aulas de Regência, os estagiários identificaram dificuldades, havendo a necessidade de recorrer a diversos atalhos e plataformas para a construção de slides, videoaulas, exercícios, consumindo parte considerável de seu tempo. Muitos desses alunos-estagiários se depararam com o baixo índice de retorno

das atividades por parte dos alunos, o que foi lamentável, pois, na maioria dos casos, essas atividades são o único instrumento que permite acompanhar e avaliar o desenvolvimento das turmas.

Alguns estagiários destacam que a relação entre professores e alunos é fundamental na realização do processo de ensino e aprendizagem. A dificuldade de estabelecer essas relações mediante o novo cenário educacional provocado pela pandemia fez com que esses atores, em alguns momentos das aulas síncronas, vivenciassem momentos de solidão na prática educacional, situação considerado por eles – os estagiários – um dos principais desafios e, ao mesmo tempo, de aprendizado durante essa fase da formação inicial.

Essas observações desnudam a tênue relação entre professor e aluno durante os encontros de aulas síncronas. E não é algo observado pelos estagiários apenas na Educação Básica. Alguns deles perceberam que seu comportamento durante as aulas síncronas na Licenciatura que ora cursam não difere muito do observado pelos alunos dos ensinos Fundamental e Médio. A dificuldade em abrir a câmera, ligar o microfone, participar pelo chat é típica do ensino remoto, é uma realidade que se configura como uma de suas limitações e que distancia essa modalidade das potencialidades do ensino presencial.

Na condição de Professores Orientadores, nós também tivemos experiências bem próximas de nossos Estagiários, tendo em vista que embarcamos nesse desafio concomitantemente a nossas aulas no Campus. Com isso, passamos a observar nos relatórios de estágios e nos debates durante as aulas síncronas uma confirmação de que as dificuldades vivenciadas na Educação Básica são bem semelhantes às do Ensino Superior. Os próprios Estagiários passaram a refletir sobre a importância de usarem a câmera e o microfone durante as nossas aulas síncronas e quais estratégias adotar para tentar sanar as dificuldade em relação à presença/interação nas aulas virtuais.

Para que pudéssemos chegar até essas memórias aqui relatadas, tivemos que superar um ambiente de incertezas instaurado durante o período de transição do ensino presencial para o remoto, quando nos vimos desafiados a organizar nosso plano de trabalho para as demais disciplinas; e no que tange ao Estágio Supervisionado, o cenário era ainda mais complexo, pois estávamos prestes a orientar alunos em sua prática docente enquanto nós mesmos ainda buscávamos essa orientação.

Ao final do primeiro semestre de atividades remotas junto ao alunos de Estágio Supervisionado, pudemos perceber quanto essa experiência tem a contribuir para a formação inicial dos Estagiários e para a nossa também com seus orientadores. Acompanhamos os nossos alunos e, ao passo que íamos conhecendo suas estratégias metodológicas e as de seus Supervisores, os recursos tecnológicos por eles utilizados de forma pedagógica, aprendemos muito com a experiência de cada um deles, de modo que procuramos delimitar as principais dificuldades para que pudéssemos usar isso a nosso favor nas orientações seguintes.

Ser professor envolve desafios já conhecidos pelos futuros professores em formação. O Estágio Supervisionado é uma prática acadêmica que oportuniza aos alunos o contato efetivo com situações, via de regra, já previstas. Essa previsibilidade não se confirmou com essa turma, pois nunca se imaginou que nossos alunos pré-concluintes iriam vivenciar em sua formação algo novo que envolve não só o fazer pedagógico como também sua saúde física e psicológica, pois que tiveram de aprender a lidar com as incertezas provocadas pela pandemia da COVID-19. Provavelmente, os alunos matriculados em Estágio Supervisionado I viverão todo o processo de formação dessa disciplina dentro desse contexto de ensino remoto. Os que cursaram ou estão cursando os estágios II e III, tiveram, entretanto, a oportunidade de realizar um ou dois estágios de forma presencial. A partir dessa dualidade na prática pedagógica, em muitos momentos, nos víamos comparando o ensino presencial com o ensino remoto, refletindo sobre suas concepções e possibilidades de aplicação, por meio de leituras, da criação de fóruns para discussões durante os encontros síncronos, até mesmo nas análises dos relatórios de estágio.

Isso nos permitiu chegar ao consenso de que os alunos que tiveram a oportunidade de desenvolver as atividades de Estágio de forma remota possivelmente estarão muito mais preparados para lidar com os desafios que envolvem o fazer docente. Essa afirmação não se dá apenas pelo fato de terem experienciado uma nova perspectiva didática mas também pela forma como se moldaram, se dedicaram, se desafiaram e conseguiram superar dificuldades desde o contato inicial com a escola até a escrita final do relatório de estágio.

O fato de sabermos que a transformação que ora vivenciamos no contexto educacional não é algo que deve ficar para sempre e que as aulas presenciais certamente não voltarão a ser como antes provoca em todos uma reflexão e análise sobre tudo isso, no sentido de nos sentirmos capazes de transformar a educação e sermos transformados por ela. Diante das memórias aqui relatadas, vemos que o Curso de Licenciatura em Matemática do IFPB Campus Cajazeiras chega a sua primeira década de existência durante o ápice desse momento pandêmico, e ainda assim mantendo firme o seu compromisso com a formação de professores de Matemática no alto sertão paraibano.

Iniciação à docência: entre projetos, experiências e vivências do Subprojeto Matemática/PIBID

Amparada pelo Decreto nº 6.755 de janeiro de 2009, foi instituída a Política Nacional de Formação de Professores que pretendia promover a melhoria da qualidade da Educação Básica (BRASIL, 2009). Uma das iniciativas *a posteriori* do referido Decreto foi o Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID), criado em 12 de dezembro de 2007, formalizado pela Portaria nº 38, para ser operacionalizado pela Secretaria de Educação Superior (SESU), pela Fundação Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) e pelo Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE), com vistas a melhorar a formação docente para a Educação Básica brasileira (BRASIL, 2007), sendo, tal Programa, algum tempo depois, instituído pelo Decreto nº 7.219 de junho de 2010 – e não mais por Portaria –, com a finalidade de fomentar a iniciação à docência, contribuindo para o aperfeiçoamento da formação de docentes

em nível superior e para a melhoria de qualidade da educação básica pública brasileira (BRASIL, 2010).

O PIBID foi implementado no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba (IFPB), Campus João Pessoa, em 2009, abrangendo o Curso de Licenciatura em Química. Em 2012, foi proposto e aprovado, junto às instâncias normativas do Programa, o primeiro subprojeto para o Curso de Licenciatura em Matemática, Campus Cajazeiras. Atualmente, referente à edição 2020/2021, constam, no projeto institucional, submetido ao edital Capes nº 01/2020, nove subprojetos: Ciências Biológicas (Cabedelo e Princesa Isabel), Educação Física (Sousa), Física (Campina Grande), Matemática (Cajazeiras, Campina Grande e João Pessoa) e Química (João Pessoa e Sousa).

O presente texto tem por objetivo publicizar algumas memórias acerca das experiências didático-pedagógicas do Subprojeto Matemática/PIBID, Campus Cajazeiras, no intervalo de agosto de 2018 e janeiro de 2020. Para tanto, com o intuito de apresentar algumas das atividades desenvolvidas, analisamos o diário de bordo da Coordenação de Área, sendo instrumento de registro de todas as nossas atividades, portanto relato de construção de fatos e processos.

Nesse período de trabalho, estiveram envolvidos dois professores do IFPB como coordenador e vice-coordenador de Área, três professores(as) da escola de Ensino Básico como supervisores(as) e vinte e quatro estudantes do Curso de Licenciatura em Matemática, distribuídos em três escolas-campo, situadas em Cajazeiras, e suas respectivas etapas de ensino: EMEIEF Crispim Coelho (níveis



Figura 65 – Reunião com a equipe de professor(as) do Subprojeto Matemática/PIBID. Da esquerda para a direita, estão o Coordenador de Área, Marcelo Braga e os supervisores(as) Ramon Formiga, Maria de Fátima e Waléria Quirino (2019)

III e IV do Ensino Fundamental, modalidade de Educação de Jovens e ADULTOS), EMEIEF Luiz Cartaxo Rolim (anos finais do Ensino Fundamental) e IFPB (Ensino Médio) (Figura 65).

Uma das primeiras ações constantes do referido subprojeto foi realizada em agosto de 2018: ambientação da equipe de trabalho, desde sua composição – a partir de três grupos com oito estudantes bolsistas, sendo um grupo para cada escola-campo, cada grupo sendo acompanhado por um(a) professor(a) supervisor(a) – até as orientações preliminares quanto à oferta de um Curso de Formação, este intitulado “PIBID: discutindo a identidade e a práxis na docência”. O referido Curso tinha a carga horária de sessenta horas aulas e foi realizado durante os meses de setembro e outubro de 2019, sendo elaborado pela Coordenação Institucional e coordenadores(as) de área e realizado por cada coordenador(a) de subprojeto. Tinha como objetivo geral promover a formação de professores da Educação Básica para atuarem como supervisores, no intuito de acompanharem os alunos nos subprojetos implantados nas escolas-campo. Seu conteúdo foi organizado em três módulos: a supervisão no PIBID; a iniciação à docência sob as perspectivas dos letramentos e das metodologias ativas de aprendizagem, e o planejamento, construção e avaliação das ações didático-pedagógicas.

A seguir transcrevemos a fala¹ de um dos alunos sobre sua participação no PIBID.

Estudante Bolsista X:

PIBID é sem dúvida um grande divisor de águas na vida de um professor em formação. Participar desse projeto está sendo muito enriquecedor, pois, durante a formação acadêmica cursamos disciplinas voltadas para a área pedagógica que muitas vezes ficam só na teoria. E que agora estamos tendo a oportunidade de colocá-las em prática.

Nos meses de novembro e dezembro de 2018, deu-se início ao processo de imersão dos estudantes bolsistas nas escolas-campo, sendo destinado tempo para a observação do espaço escolar, desde visitas *in loco* até o estudo dos principais documentos escolares, como o Projeto Político Pedagógico, o Currículo Escolar, o Regimento Escolar, entre outros (Figura 66). Ademais, os licenciando(a) s puderam observar a dinâmica de sala de aula dos seus respectivos profes-

1 Mantemos a transcrição *ipsis litteris*, ou seja, como foi registrado no texto original, a fim de não comprometermos a fidelidade do discurso do participante da pesquisa. A entrevista aplicada aos estudantes bolsistas, professores supervisores e professores orientadores foi o procedimento utilizado para a produção do Informativo do Subprojeto de Matemática para a RP e PIBID (Ano 1 – N° 1 – Julho/Agosto 2019). Fonte: <https://www.ecmat.com.br/edicoes-antiores/jornais-livros-e-materiais>.



Figura 66 – Ambientação dos estudantes bolsistas da escola-campo EMEIEF Luiz Cartaxo Rolim. Da esquerda para a direita, estão Wellington Ferreira (bolsista), Aldair Lima (bolsista), Carlos Lima (professor), Waléria Quirino (professora supervisora), Diego Sabino (bolsista), Francisca Keulhy (bolsista) e Fabrício Limeira (bolsista) (2018)

Fonte: Acervo do Coordenador de Área.



Figura 68 – Aplicação da avaliação diagnóstica no ciclo IV da EJA na Escola-Campo EMEIEF Crispim Coelho. Da esquerda para a direita, estão os estudantes bolsistas José Rufino e José Jorge (2019)

Fonte: Acervo do Coordenador de Área.

res(as) supervisores(as) (Figura 67). Durante o período de encerramento do ano letivo das escolas-campo, foi iniciada a etapa de diagnóstico, a partir do planejamento de um instrumental avaliativo a ser aplicado no início do ano subsequente, para o levantamento das dificuldades de aprendizagem do público-alvo.



Figura 67 – Observação da regência da Professora Supervisora Maria de Fátima. No final da sala de aula, estão os estudantes bolsistas José Rufino e Jéssica Santos (2018)

Fonte: Acervo do Coordenador de Área.

O planejamento do referido instrumental diagnóstico foi elaborado por cada escola-campo, sendo finalizado em janeiro de 2019 com a produção de um banco de questões acerca dos objetos de conhecimento definidos na Base Nacional Comum Curricular (BNCC). Os instrumentais avaliativos foram aplicados em fevereiro de 2019, procedimento seguido da ordenação dos



Figura 69 – Materiais produzidos pela escola-campo EMEIEF Crispim Coelho. Da esquerda para a direita, estão os jogos “domínio geométrico” e “memória geométrica” (2019)

Fonte: Acervo do Coordenador de Área.



Figura 70 – Reunião destinada ao planejamento das ações da escola-campo IFPB, Campus Cajazeiras. Da esquerda para a direita, estão os estudantes Paulo Vinício (voluntário), Maria Izabel (bolsista), Paloma Alves (bolsista), Francisco Alan (Bolsista), Ramon Formiga (professor supervisor), José Henrique (bolsista) e Wesley Delano (bolsista) (2019)

Fonte: Acervo do Coordenador de Área.

dados coletados e analisados por meio de relatório para o (re)direcionamento do planejamento iniciado no curso de formação, quando foram apresentados o Projeto Institucional e o Subprojeto Matemática/PIBID. Como exemplo, a avaliação diagnóstica realizada na escola-campo EMEIEF Crispim Coelho foi composta por vinte questões de múltipla escolha, com quatro alternativas cada uma delas, sendo dez para cada ciclo da Educação de Jovens e Adultos (EJA). As questões foram ordenadas por eixos estruturantes: a) números (seis questões); b) geometria (quatro questões); c) grandezas e medidas (duas questões); d) estatística e probabilidade (três questões) e; e) álgebra (cinco questões) (Figura 68). A partir da tabulação e sistematização dos dados obtidos por meio da avaliação diagnóstica, foi iniciado o planejamento dos instrumentais metodológicos. A Figura 69 ilustra alguns dos jogos confeccionados e aplicados.

No período de vigência do subprojeto, os grupos de trabalho se reuniam quinzenalmente para planejamento, estudos em grupo, produção e socialização (Figura 70). Mensalmente era elaborado, pelo estudante bolsista, e acompanhado pelos professores(as) supervisores(as) e coordenador de Área, um relatório técnico das atividades produzidas. Durante o intervalo dos meses março e dezembro de 2019, foram elaborados três instrumentais metodológicos, dando-se ênfase às atividades laborais, momentos promovidos pelo laboratório de Matemática, sendo confeccionados e aplicados diversos recursos didáticos (jogos matemáticos, materiais concretos, aplicativos digitais etc.) e estratégias (dinâmicas, experimentos, gincanas, oficinas, olimpíadas etc.). Para a confecção do primeiro instrumental, elegeu-se a estratégia

da ludicidade, a fim de se estimular a criatividade dos estudantes bolsistas. Essa atividade teve início ainda no Curso de Formação, quando foram discutidas as abordagens metodológicas que embasavam o subprojeto, ou seja, as metodologias ativas de aprendizagem e o letramento matemático. O segundo foi proposto pelo Coordenador de Área, Rodiney Marcelo Braga dos Santos, a partir de um caderno de jogos matemáticos. O terceiro instrumental contemplou as atividades científicas e culturais planejadas por cada escola-campo.

A título de ilustração, citamos o primeiro instrumental metodológico desenvolvido pelo grupo da escola-campo EMEIEF Luiz Cartaxo Rolim, o qual consistiu na utilização do App Frações Equivalentes. Inicialmente, o App Frações Equivalentes foi instalado para uso offline. Posteriormente, foi apresentada a interface do aplicativo e suas instruções. Com a utilização do aplicativo, os alunos preencheram algumas tabelas e marcaram as frações equivalentes de acordo com as tabelas preenchidas. Também representaram as frações equivalentes de acordo com as frações dadas e por meio de gráficos de pizza; além disso, resolveram alguns problemas práticos. Também foi utilizado o App Kahoot. Inicialmente, foi apresentado ao aluno o recurso pedagógico Tangram. Por meio das peças do Tangram, foi abordado o tópico sobre equivalência de frações. As peças foram posicionadas de modo que os alunos formaram figuras conhecidas e suas áreas correspondentes foram identificadas. Após encontrar as áreas de todas as figuras, os alunos compararam seus valores e verificaram sua equivalência. Essa atividade consistiu em uma etapa de ambientação para a exploração de parte do conteúdo abordado no Quiz Frações e Tangram.

Vejamos o que diz um dos bolsistas (Y) sobre esse projeto.

Estudante Bolsista Y:

Não era um dia qualquer, mas sim uma quinta-feira repleta de expectativa. Meu coração batia em um ritmo diferente aguardando a tão chegada realização de entrar em uma sala de aula, não mais como aluno e sim como professor. Às 8 horas da manhã chegando ao ambiente de ensino recebi as boas vindas do guarda e de alguns professores que lá se encontravam. Ao entrar naquele local percebi o quanto ele é acolhedor e organizado. Fazia alguns minutos que tinha tocado para a segunda aula e a professora supervisora me convidou para entrar na sala do 7° ano. Lá fui apresentado para a turma, sendo bem recebido. Depois disso, percebi que os alunos eram prestativos e calmos. Logo após sentei no final da sala aguardando a professora repassar para a turma o motivo da minha presença. Ela explicou sobre o projeto que participamos, o mesmo leva os licenciandos para as escolas da rede pública de educação, propondo-lhe auxílio no aprendizado e criação em novos métodos de ensino. Ao

iniciar a aula, apresentei-me para eles e o assunto frações equivalentes e frações mistas. Como foi minha primeira experiência, estava um pouco inseguro, mas compartilhei com os alunos vários exemplos e lancei perguntas para os mesmos. A aula ficou bem descontraída, com uma expectativa a mais e eles querendo acertar todas. Ao terminar a abordagem do assunto, foi apresentado dois jogos sobre o referido assunto, possibilitando uma maior fixação. O primeiro jogo utilizado foi o jogo da memória, nele foi trabalhado a leitura e interpretação sobre frações. Logo após, foi apresentado um aplicativo para Android que de uma forma dinâmica a criança aprende frações durante sua utilização. Foi uma experiência marcante, produtiva. Percebi que a docência é uma arte transformadora, mas necessita de boa preparação. Sei que não será uma tarefa fácil, mas com dedicação e compromisso chegarei ao caminho desejado².

2 Mantemos a transcrição *ipsis litteris*, ou seja, como foi registrado no texto original, a fim de não comprometermos a fidelidade do discurso do participante da pesquisa. O trecho extraído do capítulo do e-book “A importância do projeto político pedagógico e do currículo escolar como instrumento para as ações do PIBID: Projeto ‘Estudo das Frações por meio dos Aplicativos Digitais’” foi retirado do relatório mensal do referido estudante bolsista que atuou como coautor da obra supracitada.

Fonte: 'https://www.poisson.com.br/livros/educacao/volume41/Educacao_no_seculoXXI_vol41.pdf



Figura 71 – Divulgação das atividades “fractais do saber” da Escola-Campo IFPB, Campus Cajazeiras (2019)

Fonte: Acervo do Coordenador de Área.

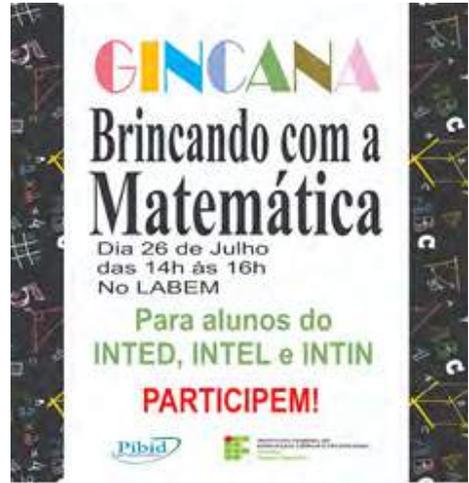


Figura 72 – Divulgação de uma das atividades do segundo instrumental metodológico da escola-campo IFPB, Campus Cajazeiras. Gincana “Brincando com a Matemática” (2019)

Fonte: Acervo do Coordenador de Área.

O segundo instrumental metodológico foi elaborado por meio da adaptação de um caderno de jogos matemáticos e desenvolvido por meio de oficinas (Figura 72). Ademais, na busca da melhoria de aprendizagem em Matemática dos estudantes da Educação Básica contemplados pelo subprojeto, foram promovidos, ao longo das atividades formativas e didático-pedagógicas, os “fractais do saber” como núcleos de estudo em cada escola-campo (Figura 71). O percurso metodológico dos fractais compreendeu desde a identificação das demandas de aprendizagem e divulgação das atividades até a intervenção dirigida ao público-alvo identificado.

O terceiro instrumental metodológico teve como tomada de partida o planejamento de atividades e a socialização das produções desenvolvidas ao longo da execução do subprojeto, a partir da promoção de três mostras científicas e culturais: a I Mostra do PIBID – Matemática da Escola Luiz Cartaxo Rolim (Figura 73); a Mostra do PIBID na III Mostra de Ciências da EJA da Escola Crispim Coelho (Figura 74) e a Mostra Matematicando tudo junto e misturado: LABEM, PIBID e RP no VI ECMAT (Figura 75).



Figura 73 – I Mostra do PIBID Matemática da EMEIEF Luiz Cartaxo Rolim (2019)

Fonte: Acervo do Coordenador de Área.



Figura 75 – Mostra Matematicando tudo junto e misturado: LABEM, PIBID e RP no VI ECMAT. Da esquerda para a direita, estão os estudantes bolsistas José Jorge e Felipe Erick (2019)

Fonte: Acervo do Coordenador de Área.



Figura 74 – Mostra do PIBID na III Mostra de Ciências da EJA da EMEIEF Crispim Coelho. Da esquerda para a direita, estão o estudante bolsista Matheus de Oliveira e a Professora Supervisora Maria de Fátima (2019)

Fonte: Acervo do Coordenador de Área.

No tocante à produção científica, foram apresentados quatro relatos de experiências e publicados em Anais. No IV Congresso Nacional de Pesquisa em Ensino de Ciências (CONAPESC), foram publicados os relatos intitulados: O Projeto Político Pedagógico e o Currículo Escolar como instrumento potencial para as ações do PIBID³ e A importância da ação do reforço escolar em matemática sob a perspectiva do PIBID⁴ (Figura 76); no VI Encontro Cajazeirense de Matemática (ECMAT), publicaram-se os relatos: Estudo das frações por meio dos aplicativos digitais: abordagem me-

3 Disponível:http://editorarealize.com.br/editora/anais/conapesc/2019/TRABALHO_EV126_MD1_SA15_ID1364_12062019123640.pdf. Acesso em: 02 jun. 2021.

4 Disponível:https://editorarealize.com.br/editora/anais/conapesc/2019/TRABALHO_EV126_MD1_SA1_ID1304_16062019173636.pdf. Acesso em: 02 jun. 2021.

metodológica no âmbito do PIBID⁵ e A ludicidade por meio dos jogos matemáticos: abordagem metodológica no âmbito do PIBID⁶ (Figura 77). Ademais, a compilação dos referidos relatos culminou na produção de dois capítulos em e-books: A importância do projeto político pedagógico e do currículo escolar como instrumento para as ações do PIBID: Projeto “Estudo das Frações por meio dos Aplicativos Digitais”⁷ e A ação do reforço escolar por meio da ludicidade: abordagem metodológica no ambiente do subprojeto matemática PIBID⁸. No VI ECMAT, tivemos a Mesa redonda intitulada “Professor de matemática em construção: estágio, Residência Pedagógica e PIBID” (Figura 78). Também foi elaborado e publicado um Jornal Informativo do Subprojeto de Matemática para a Residência Pedagógica (RP) e PIBID.



Figura 76 – Participação da estudante bolsista Thamires Santos, no IV CONAPESC (2019)

Fonte: Acervo do Coordenador de Área.

Estudante Bolsista Z:

um programa como o PIBID só tem a agregar na formação docente, posso afirmar que participar de um projeto como esse é um privilégio repleto de experiências enriquecedoras por qual todo licenciando deveria passar. Nele, tive a oportunidade de, pela primeira vez, escrever um artigo científico juntamente com outros bolsistas, intitulado por “A importância da ação do reforço e escolar em matemática sob a Perspectiva do PIBID”, esse já submetido e aceito no IV Congresso Nacional de Pesquisa e Ensino em Ciências⁹.

5 Disponível: <https://www.ecmat.com.br/edicoes-antecedentes/anais>. Acesso em: 02 jun. 2021.

6 Disponível: <https://www.ecmat.com.br/edicoes-antecedentes/anais>. Acesso em: 02 jun. 2021.

7 Disponível: https://www.poisson.com.br/livros/educacao/volume41/Educacao_no_seculoXXI_vol41.pdf. Acesso em: 02 jun. 2021.

8 Disponível: https://www.poisson.com.br/livros/educacao/volume44/Educacao_no_seculoXXI_vol44.pdf. Acesso em: 02 jun. 2021.

9 Mantemos a transcrição *ipsis litteris*, ou seja, como foi registrado no texto original, a fim de não comprometermos a fidelidade do discurso do participante da pesquisa. A entrevista aplicada aos estudantes bolsistas, professores supervisores e professores orientadores foi o procedimento utilizado para a produção do Informativo do Subprojeto de Matemática para a RP e PIBID (Ano 1 – N° 1 – Julho/Agosto 2019).

Fonte: <https://www.ecmat.com.br/edicoes-antecedentes/jornais-livros-e-materiais>.



Figura 77 – Participação dos estudantes bolsistas da escola-campo EMEIEF Crispim Coelho, no VI ECMAT. Da esquerda para a direita, Jéssica Santos, Matheus de Oliveira, Felipe Erick, Maria de Fátima (professora supervisora) e José Jorge (2019)

Fonte: Acervo do Coordenador de Área.



Figura 78 – Mesa redonda intitulada “Professor de matemática em construção: Estágio, Residência Pedagógica e PIBID” (VI ECMAT). Da esquerda para a direita, os professores Marcelo Braga (Coordenador de Área do Subprojeto Matemática/PIBID, Campus Cajazeiras), Cícero (Orientador do Subprojeto Matemática/RP, Campus Campina Grande), Geraldo Herbetet (Orientador do Subprojeto Matemática/RP, Campus Cajazeiras) e Francisco Aureliano (Docente do componente curricular Estágio Suervisionado) (2019)

Fonte: Acervo do Coordenador de Área.

Os encontros para discussão e reflexão sobre as ações do subprojeto, as quais aconteceram durante o percurso de sua realização, foram facilitadores para o processo de avaliação. No mês de janeiro de 2020, os alunos foram orientados quanto à produção do relatório final. Nessa etapa, a autoavaliação foi intensificada.

No percurso das ações realizadas por meio do Subprojeto Matemática/PIBID, Campus Cajazeiras, constatamos o estreitamento do ensino – a partir das experiências concretas do processo educativo – com a pesquisa – por meio do diálogo acerca das questões problemáticas do ambiente escolar – e com a extensão, através da ampliação das relações entre a comunidade escolar e acadêmica. Outrossim, também fomos agraciados com algumas perspectivas metodológicas, que, sob a ótica dos estudantes bolsistas, contribuíram para significar a prática de ensino de Matemática, permitindo-lhes um olhar direcionado à profissão com a qual irão atuar, tendo em vista a ampliação do entendimento das competências do professor no exercício da sua prática profissional.

Agradecimentos

À Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior.

À comunidade das escolas-campo EMEIEF Crispim Coelho, EMEIEF Luiz Cartaxo Rolim e IFPB, campus Cajazeiras.

Ao professor orientador do Programa Residência Pedagógica, Geraldo Herbetet.

Aos(as) professores(as) supervisores(as) Maria de Fátima, Ramon Formiga e Waléria Quirino.

Aos estudantes bolsistas Aldair Lima, Arlan Fernandes, Diêgo Sabino, Fabrícia

dos Santos, Fabrício Limeira, Felipe Bezerra, Felipe Erick, Franciarily João, Francisca Keulhy, Francisco Alan, Jéssica Santos, José Henrique, José Jorge, José Rufino, Maria Armoniele, Maria Francisca, Maria Isabel, Matheus de Oliveira, Mylenna Vale, Nilmara Farias, Paloma Alves, Paulo Vinicio (voluntário), Priscila Arruda, Sabrina Karina, Thamires Santos, Wellington Ferreira e Wesley Delano.

Referências

BRASIL. **Portaria de nº 38 de 12 de dezembro de 2007.** Dispõe sobre o Programa de Bolsa Institucional de Iniciação à Docência – PIBID, 2007. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/arquivos/pdf/portaria_PIBID.pdf. Acesso em: 02 jun. 2021.

BRASIL. **Decreto nº 6.755 de janeiro de 2009.** Institui a Política Nacional de Formação de Profissionais do Magistério da Educação Básica, 2009. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2009/decreto/d6755.htm. Acesso em: 02 jun. 2021.

BRASIL. **Decreto nº 7.219 de junho de 2010.** Dispõe sobre o Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência - PIBID e dá outras providências, 2010. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/decreto/d7219.htm#:~:text=Decreto%20n%C2%BA%207219&text=DECRETO%20N%C2%BA%207.219%2C%20DE%202024,PIBID%20e%20d%C3%A1%20outras%20provid%C3%Aancias. Acesso em: 02 jun. 2021.

12

Kissia Carvalho
kissia.carvalho@ifpb.edu.br

Lilian Santos Gonçalves
liliasantosgonaives@gmail.com

Taciana Araújo
taciana.souza@ifpb.edu.br

Movimento: Faça matemática como uma garota

Em julho de 2016, quando viemos juntas pela primeira vez para Cajazeiras, foi uma aventura. Taciana nunca tinha ido além de Patos, e eu, filha de sertaneja que sou, tinha ido a última vez ao sertão quando tinha uns 13 anos. Tudo parecia tão longe que, para brincarmos, eu perguntava a Taciana, que dirigia: “Já chegou?” “É agora?” E ríamos muito. Era a primeira vez que nos encontrávamos pessoalmente, e descobrimos, além do gosto pela Matemática, o gosto pela música, principalmente pelo samba.

Na área de Matemática, no IFPB, Campus Cajazeiras, havia poucas mulheres: a professora Nádia, a professora Maria e a Professora Diva (Edivaneide) – os demais eram homens. O acolhimento foi imediato, e nunca esqueci a professora Eva, que, quando nos viu pela primeira vez, disse: “Isso aqui é uma grande família”. E hoje eu repito sempre essa frase para os novatos, referenciando-a. Outra

coisa que nos chamou a atenção foi ter uma Diretora mulher, a Lucrecia, a única mulher na Direção-Geral dos Campi do IFPB na época.

Com quatro meses no IFPB, fui convencida pelo professor Baldoíno Sonil-do, então Coordenador do Curso de Licenciatura em Matemática, a me candidatar à coordenador desse Curso. No 7º mês como servidora efetiva do Instituto, assumi o cargo – “Cheguei e já me sentei na janela”.

Por conta da intensa rotatividade de professores de Matemática, alguns se afastando para cursar pós-graduação, houve uma época em que o grupo era formado por dezesseis homens e eu, a coordenadora, a única mulher naquele ambiente. Sempre tratada com muito carinho e respeito pelos colegas, que me ajudaram e muito nesse desafio, eu percebi quanto eram poucas as mulheres que frequentavam o Campus em detrimento dos homens. Há de se pensar que isso é normal em um Campus voltado à área Tecnológica. Até pouco tempo eu pensava assim... Embora isso possa até ser comum, o “ideal” seria uma quantidade equivalente de mulheres e homens dentro de qualquer área ou profissão.

Sempre que falo do IFPB, Cajazeiras, me remeto à Carta de Pero Vaz de Caminha, escrita em maio de 1500 ao rei Dom Manuel de Portugal, sobre a nova terra que, na época, ainda não tinha o nome Brasil. Nessa Carta, ele elogiava a terra, o que se expressa bem em sua frase: “em se plantando tudo dá”. Assim é no Campus Cajazeiras do IFPB – todas as ideias são discutidas e amadurecidas, melhoradas, ganham adeptos e são implementadas. Isso faz do Campus um dos melhores lugares onde já trabalhei na vida. O IFPB, Cajazeiras, para mim, representa um recomeço, uma oportunidade de mudança e crescimento pessoal e profissional.

A semente da luta por uma maior participação feminina em todas as áreas acadêmicas, profissionais, sociais, econômicas etc., foi plantada em 2018 quando a professora Carla Betania Reiher, na época Coordenadora da Unidade de Formação Geral e Projeto Especiais (UFGP), organizou um Cine Debate, apresentando, no auditório, o filme *As sufragistas* (Sarah Gavron, 2015) e, em seguida, uma Mesa Redonda em que discutimos o direito das mulheres. Esse evento foi realizado à noite e teve uma grande participação de alunos do Programa de Integração da Educação Profissional ao Ensino Médio na Modalidade Educação de Jovens e Adultos (PROEJA). Quando questionamos o por quê de poucas mulheres na área de tecnologia, as alunas do PROEJA, que também eram mães e esposas, falaram da dificuldade que era essa jornada dupla, muitas vezes tripla, porque muitas delas trabalhavam fora de casa. Durante essa noite, também falamos de mulheres que lutam por mulheres (estávamos vivendo uma comoção no país pela morte de Marielle Franco e Anderson Gomes). Muito foi falado da dificuldade da mulher em assumir cargos de chefia ou cargos políticos. Ao final do encontro, a semente já criava raízes em mim e em muitas outras mulheres e homens ali presentes.



Figura 79 – Cine Debate: As sufragistas. Da direita para a esquerda, estão as Professoras Eva Campos, Adriana Carvalho, Carla Reiher, Lucrécia Petrucci (Diretora-Geral), Kissia Carvalho, Caroline Cevada, Ana Paula Araújo. (2018)

Fonte: Acervo da Professora Eva Campos.

Ainda em 2018, ministrei disciplina no curso de Especialização em Matemática, em cuja totalidade de vinte e um alunos, havia apenas 2 mulheres. Conversando com essas meninas, percebi que, em alguns momentos das aulas do curso em que elas estavam matriculadas, havia um certo machismo velado. Em um relato emocionado, a sós comigo, elas contaram de algumas piadas de mau gosto, em relação a mulheres, e da segregação, por parte de alguns colegas homens, na sala, na primeira vez que foram organizados grupos de estudo. Em contraponto, também me contaram da gentileza e respeito de alguns alunos e especialmente do Professor Cleber Huan, a quem chamaram de “príncipe”. De início, elas se sentaram sozinhas em uma mesa e os demais colegas – os homens – em outra mesa. Uma delas falou: “Depois dois alunos tomaram a iniciativa de sentar com a gente, José Firmino e Anderson Kerly; formamos um grupo e publicamos um artigo juntos”.

Nessa época, eu estava como Coordenadora da Licenciatura em Matemática e tinha assumido o cargo com a ideia de despertar, nos alunos, o sentimento de pertencimento ao seu curso; naquela ocasião, percebi que deveria olhar com mais cuidado para essa pauta.

Um tempo depois desses episódios, tivemos a satisfação de recebermos de volta, após conclusão do Doutorado, a Professora Taciana, muito envolvida no movimento STEM (acrônimo em inglês para Ciências, Tecnologia, Engenharia e Matemática), que trouxe excelentes ideias para implementarmos na área de Matemática. Nosso grupo feminino também foi reforçado com a chegada da



Figura 80 – Mesa redonda Matemática e Ciências Exatas; Uma Questão de Gênero? Da esquerda para a direita, as professoras Yanne Araújo, Lília Gonçalves, Taciana Araújo, Eva Campos e Kissia Carvalho (2019)

Fonte: Acervo da Professora Eva Campos.



Figura 81 – Mesa redonda Questão de Gênero. Da esquerda para a direita, Professora Yanne Araújo; as alunas Maria Edna Pereira e Luciene Carmo; Professoras Taciana Araújo, Kissia Carvalho, Lília Gonçalves; alunas Eliúde Guimarães, Mariana dos Santos e Professora Eva Campos (2019)

Fonte: Acervo da Professora Eva Campos.

professora Lilian, que tinha acabado de ser aprovada no Processo Seletivo Simplificado para Professor Temporário/Substituto; além disso, contávamos com a presença da professora Ana Paula, uma historiadora com amor pela Matemática.

Em 2019, uma das meninas da Especialização em Matemática produziu seu Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) sob minha orientação, juntamente com o professor Leonardo Soares, coorientador. Decidimos fazer da defesa dessa concluinte um primeiro evento direcionado para as mulheres e para a Matemática. Ela seria a primeira mulher a defender uma pós-graduação no IFPB, Cajazeiras. Emblematicamente, convidamos, para fazer parte da Banca, apenas mulheres: Professora Taciana Araújo (IFPB) e Professora Yanne Ramos Araújo (UFRPE), ambas doutoras que participam do movimento STEM. A apresentação/defesa do TCC foi realizada à tarde e, à noite, fizemos uma Mesa Redonda: *Matemática e Ciências Exatas: Uma Questão de Gênero?*. Para fazerem parte dessa Mesa, além das professoras Taciana e Yanne, convidamos a professora Lilian Gonçalves e a Professora Eva Campos.

Já era a última semana do semestre (antes das férias de dezembro), e convidamos todos os demais colegas para levarem suas turmas para assistirem a essa Mesa Redonda. A adesão foi geral, auditório lotado. Falamos sobre mulheres e matemática e de racismo – este último assunto foi, aliás, o ápice da noite. Muito emocionante. Percebendo a comoção de todos, o Professor Thiago Andrade disse: “ Eu tinha até uma pergunta para fazer, mas estavam todos tão emocionados que eu não quis quebrar o clima!”. Neste momento vi crescer o empoderamento das meninas do curso de Licen-



Figura 82 – Mesa redonda Questão de Gênero. Plateia do evento, alunos e professores do Curso de Licenciatura em Matemática (2019)

Fonte: Acervo da Professora Eva Campos.



Figura 83 – Alunas do curso de Licenciatura, no Laboratório de Matemática, usando a camisa “Faça Matemática como uma Garota”. Da esquerda para a direita, Renata Andrade, Erika Cristina e Thamires Andrade (2020)

Fonte: Acervo da aluna Renata Andrade.

ciatura em Matemática, especialmente as negras. Eu vi que a semente tinha pousado em solo fértil.

É importante lembrar que, nessa época, a Professora Taciana estava orientando duas alunas, cujos TCCs tinham como tema de pesquisa Questões de Gênero; a professora Ana Paula fazia pesquisa com outra aluna a respeito da Matemática das Mulheres da Feira Livre de Cajazeiras. Na ocasião, também a banca que compunha a Mesa e algumas poucas alunas aparecemos propositalmente com a camiseta “Faça Matemática como uma garota”, legenda que criamos fazendo uma alusão ao movimento “Lute como uma garota”, campanha publicitária de 2014¹ que ganhou o mundo mudando o sentido pejorativo que tinha a frase “*Fight like a girl* – Luta como uma garota”.

Nessa noite, muitas meninas quiseram comprar as camisetas e tomaram a iniciativa de criar o grupo “Clube das das Luluzinhas”, grupo de de meninas do Curso de Matemática. Tínhamos muitos planos para o ano seguinte (2020). Mal sabíamos que a doença viral, COVID-19, ia mudar tanto nossas vidas..

Em 2020, o Dia Internacional da Mulher caiu no domingo, e, na segunda-feira seguinte, resolvemos fazer um grande encontro das meninas da Matemática no pavilhão do IFPB, Cajazeiras. Convidamos meninas e meninos para irem ao pátio na hora do intervalo, à noite, usando a a camiseta – seria uma recepção para as calouras e calouros do Curso e um fortalecimento do movimento. É importante deixar claro que mulheres não querem ser melhores do que homens, queremos apenas ter direitos que nos permitam as mesmas oportunidades

1 Campanha de 2014: <https://youtu.be/mOdALoB7Q-0>



Figura 84 – Comemoração do dia 08 de março: alunos usando a camisa “Faça Matemática como uma Garota”. Da esquerda para a direita: Matheus Oliveira, Mylenna Figueiredo e Ingrid lane (2020)

Fonte: Acervo do aluno Matheus Oliveira.



Figura 85 – Live Matemática Pura, Aplicada e Educação Matemática. Da esquerda para a direita, parte superior do vídeo: Professores Kissia Carvalho, Jair Dias, Silvana Bocanegra; na parte inferior: Renato Diniz e Silvano de Andrade (2020)

Fonte: Página do canal do ECMAT.

que eles. O mais legal dessa noite foi ver alguns meninos usando a camiseta “Faça matemática como uma garota”, e então, nove dias depois veio o isolamento ...

Tínhamos planos de, em breve, fazer uma discussão intimista² sobre violência sexual, evento para o qual convidaríamos uma médica, uma psicóloga e uma delegada, mas, infelizmente, a pandemia já não permitia aglomerações... Nessa mesma época, março de 2020, o Professor Francisco Aureliano, que havia sido eleito em novembro de 2019, assume a Coordenação do Curso de Licenciatura em Matemática.

E assim, como todo mundo, tivemos que nos reinventar e aderir às *lives* e ao canal do Encontro Cajazeirense de Matemática (ECMAT) criado para eventos associados a esse Encontro³ e à Coordenação da Licenciatura de Matemática. Entre as *lives* do *Esquenta*⁴, houve duas em que se abordaram questões de Gênero.

Uma delas, “Matemática Pura, Aplicada e Educação Matemática”⁵, mediada por mim, Kissia Carvalho, e pelo Professor Jair Dias, tinha como objetivo falar das áreas de pesquisa matemática. Em seu planejamento, porém, fizemos questão de trazer uma mulher, a professora Silvana Bocanegra (UFRPE), um negro, o professor Renato Diniz (UFRB) e o Professor Silvano de Andrade (UEPB), também atuante na Matemática Crítica. Embora questões de gênero e de racismo não fossem o tema principal da *live*, usamos alguns momentos para falar desses assuntos. Essa foi uma das *lives*

2

3 Link do Canal do ECMAT: <http://abre.ai/ecmat>

4 O Esquenta foi um evento que criamos para...

5 Link da *live*: <https://www.youtube.com/watch?v=7kkpSWOWxtM&t=75s>

campeãs de acessos ao canal. Era preciso mostrar representatividade, para isso nossos convidados contaram suas trajetórias de estudantes de escola pública em cidades do interior, abordaram a paixão pela Matemática e como ela transformou suas vidas.



Figura 86 – Live Sobre Mulheres e Matemática. Da esquerda para a direita, na parte superior da tela: Professoras Kissia Carvalho, Ana Paula Cruz, Taciana Araújo; na parte inferior: Lília Gonçalves e Mônica Porto (2020)

Fonte: Página do canal do ECMAT.

A outra *live*, cujo tema era “Sobre Mulheres e Matemática”⁶, também mediada por mim, teve como convidadas as professoras Lilian Gonçalves (IFPB), Taciana Araújo (IFPB), Ana Paula (IFPB), todas já mencionadas nesse texto, e a advogada Mônica Porto (UFPE). Abordamos um pouco da evolução histórica das mulheres, das mulheres na ciência e dos direitos das mulheres. Foi um momento muito esclarecedor, e muitas alunas se manifestaram particularmente após a *live*.

Ainda em 2020, no ECMAT, houve um grupo que promoveu a discussão: “Mulheres na Ciência e Mulheres na Matemática”, mediada pela professora Lilian cujas convidadas foram as professoras Ma. Angélica de Freitas Alves, da UFERSA, e Ma. Aylla Gabriela Paiva de Araújo, da UERN – nesse evento, contamos com a presença de 22 participantes.

Atualmente, em 2021, continuamos o nosso trabalho. Impossível saber que rumo teríamos tomado se não houvesse a pandemia, mas, apesar disso, não nos furtemos ao nosso compromisso e colocamos no ar a primeira *live* do Esquenta ECMAT com o tema “Mulheres na Matemática: Tornando visível sua presença”, apresentada pela Profa. Dra. Rogéria Gaudêncio (UFPB). Frutos de nossas provocações temáticas, pelo menos 03 alunos, um menino e duas meninas, vão trabalhar com questões de gênero no seus TCCs. Isso nos dá esperança de que, como futuros professores, os nossos egressos irão trabalhar de forma mais inclusiva com os seus alunos e, aos poucos, mudar a percepção de que Matemática não é coisa para mulheres... Estamos no Brasil, Nordeste, Paraíba, bem no alto sertão, na cidade de Cajazeiras e seus arredores, estamos fortalecendo a consciência do poder feminino, não buscamos ser melhores, apenas queremos o direito de oportunidades iguais...

6 Link da *live*: <https://www.youtube.com/watch?v=QUMq6pW9x4&t=3603s>

Memórias... Professora Lilia Gonçalves

Na minha passagem pelo IFPB, Campus Cajazeiras, tive várias oportunidades que me ajudaram no meu crescimento pessoal e profissional e, dentre elas, uma marcou a minha vida e minha passagem pelo Campus: participar de uma Mesa Redonda que teve como título *Matemática e Ciências Exatas: Uma questão de Gênero?* organizada pela, então Coordenadora do Curso de Licenciatura em Matemática, Professora Kíssia Carvalho. Naquela ocasião, ela assim defendia sua ideia: “A mesa tem como objetivo juntar o IFPB a uma tendência mundial que é a discussão sobre mulheres na Matemática, Ciências Exatas e Tecnologia. A ideia é discutir o por quê de a representação feminina ser ainda tão pequena nessa área, apresentar dados, mas principalmente despertar o sentimento de pertencimento nas alunas do IFPB”.

O evento aconteceu em doze de dezembro às 19h00, no auditório do Campus Cajazeiras, com a presença das professoras Dr^a Eva Campus, Esp. Lilia Gonçalves, Dr^a Taciana Araújo, Dr^a Yane Lislely Ramos Araújo, como membros da Mesa; como mediadora, a professora Kíssia Carvalho. Cada uma teve aproximadamente vinte minutos para fazer sua exposição acerca do tema solicitado. Vale registrar que contávamos com a presença em massa do curso de Matemática. Essa noite, para mim, foi um momento ímpar, pois, no momento da minha fala, contei toda a minha jornada não só como professora mas como estudante e, principalmente, como mulher negra. Contei fatos marcantes que poderiam ter me feito desistir da graduação e do meu sonho de um dia ser professora. Esse foi um momento emocionante. Eu não tinha ideia de que essa fala faria a diferença na vida de algumas alunas que vieram me procurar logo depois que o evento terminou. As alunas que vieram à minha procura falaram das dificuldades que enfrentam todos os dias, desde o chegar à instituição até o momento de sala de aula, pois ainda se tem aquela ideia que mulher não sabe matemática e sem falar que ainda há colegas de sala que duvidam da capacidade das meninas. E para elas a minha fala, naquela noite, foi importante pois lhes fiz acreditar que, mesmo diante das dificuldades, todas são capazes de vencer.

Com essa e outras mensagens que também recebi, percebi quanto a minha presença muito representava na Instituição, em particular no Curso de Licenciatura em Matemática, não só por ser mulher mas pelo fato de ser negra. E aqui acrescento um dado importante: segundo o Censo da Educação Superior (2016), apenas 0,04% dos docentes de pós-graduação no país são mulheres negras. Esse dado nos mostra que devemos incentivar mais as nossas alunas a continuarem seus cursos e partirem para uma pós-graduação, para que assim possamos ter mais representação como mulheres, em especial mulheres negras.

7 Acesso em 19/04/2021 às 16h24, no site do IFPB, mas publicado em 11/12/2019. Disponível em: <https://www.ifpb.edu.br/cajazeiras/noticias/2019/12/mesa-redonda-debatera-questao-de-genero-nas-ciencias-exatas>. Publicado em 11/12/2019. Acesso em: 19 abr. 2021.

Epílogo

Esse é o esforço do curso de Licenciatura para que se faça compreender que todos nós estamos sob o mesmo céu e sobre a mesma terra; não há o que se faça em um lugar que não reverbere em outro. Somos causa e consequência, consequência e causa; se há em nós um desejo de mudança, essa mudança deve ter início no nosso eu...

Como hoje é dia das mulheres, vim falar de moda! Sim, moda! Primeiro vamos pensar em um mundo sem COVID-19. Então, para aquela que vai à festa, moda é um vestido para lá de sensual, com uma boa maquiagem, unha e depilação em dia.... e um perfume Para a mulher que vai se casar, a moda é um vestido *off-white* com bordados, onde o mínimo é mais. Para a futura mamãe, moda são lembrancinhas para as visitas, a roupa com que o bebê vai sair do hospital, decoração do quarto. Moda também pode ser, para aquela que vai às compras, o suco de uva que agora o povo de casa inventou de tomar – e todo dia tem de ter, da marca certa! Porque se comprar de outra marca, aí ninguém toma, e todo mundo reclama. Para as pesquisadoras, moda é uma estatística, uma medida de tendência central, o valor mais frequente de um conjunto de dados, por exemplo; uma professora de inglês vai fazer uma pesquisa de quais palavras os alunos têm mais dificuldade em pronunciar de forma correta, então aquela palavra que é mais frequente é a moda.

Por falar em palavras, vou falar algumas palavras que estão na moda: abuso, violência, estupro, feminicídio, machismo, preconceito, sexismo, discriminação, assédio, mi mi mi....

Pois é... .

Essas palavras mudam quando perto delas vêm outras como empoderamento, feminismo, direitos, Lei Maria da Penha, igualdade, respeito, empatia... Palavras para mulheres que entendem o que é uma cruz pintada na mão de batom; para mulheres que entendem a rivalidade feminina que nos foi imposta por uma cultura machista que precisa ser transformada; para mulheres que sabem de mais uma palavra que está na moda, mas que não é uma modinha de primavera-verão: “SORORIDADE” que significa “Relação de irmandade, união, afeto ou amizade entre mulheres”, porque só assim, meninas: mães, professoras, tias, avós podemos transformar. Nossa preocupação não

é que mundo vamos deixar para os nossos filhos, mas que filhos vamos deixar para o nosso mundo. Busquemos homens e mulheres melhores para o mundo futuro.

Por: Kissia Carvalho, dia 08 de março de 2021
Comemoração do Dia Internacional da Mulher
IFPB – Campus Cajazeiras

13

Carlos Lisboa Duarte
carlos_lisboatf@hotmail.com

As experiências exitosas que o Curso de Matemática oferece: oficina de produção de materiais lúdicos voltados para o ensino da Trigonometria

Introdução

Neste capítulo vamos relatar as experiências vivenciadas em uma oficina de produção de materiais lúdicos, realizada no IFPB, Campus Cajazeiras-PB, com estudantes do Curso de Licenciatura em Matemática. O desenrolar da oficina ocorreu de modo alternado entre atividades teóricas e práticas, realizadas no Laboratório de Ensino de Matemática (LABEM) e em espaços ao ar livre, priorizando a produção de materiais lúdicos, para auxiliar o ensino e a aprendizagem sobre trigonometria.

No que tange ao ensino dos conteúdos matemáticos, a trigonometria é considerada por muitos como um dos assuntos que mais geram dúvidas nos alunos. Mais do que isso, em muitos casos, essa temática é tratada como de difícil compre-

ensão e, principalmente, como a grande causadora de reprovações entre o aluno (D'AMBRÓSIO, 1986). Neste sentido, muitas alternativas têm sido apresentadas como caminhos para superar essa problemática, entre as quais está a introdução de instrumentos que facilitem seu ensino de forma lúdica e interativa.

Assim sendo, foi proposto aos alunos do Curso um modelo de oficina de materiais didáticos que os auxiliasse no ensino e na aprendizagem da trigonometria. No decorrer da oficina, foram confeccionados alguns materiais lúdicos usados para facilitar a assimilação desse conteúdo, passando inicialmente por uma revisão dos conceitos básicos da trigonometria, tais como: transformações de grau para radiano; noções de arcos congruos na circunferência trigonométrica de raio unitário; relações trigonométricas de seno, cosseno, tangente, cotangente, secante, cossecante etc.

Nesse contexto, a confecção de materiais lúdicos, a partir de oficinas, apresenta-se como uma relevante alternativa tanto para o ensino quanto para a aprendizagem da trigonometria bem como possibilita uma oportunidade de se trabalharem os conteúdos de forma prática e criativa, como já apontavam Platão, Claparède, Dewey, Wallon e Piaget, que tinham na atividade lúdica o princípio fundamental das relações intelectuais e sociais mais elevadas, por isso fazendo-se necessária à prática educacional (ALMEIDA, 1974).

Ante o exposto, o presente relato tem sua importância no âmbito educacional e matemático, uma vez que proporciona uma reflexão acerca dos olhares pedagógicos na área da Matemática ao se criarem instrumentos que não só facilitem mas também auxiliem a compreensão e sistematização do conhecimento.

O papel das oficinas pedagógicas no contexto da graduação

No que concerne às oficinas pedagógicas, é possível salientar que se configuram como um método de valorização da construção e aprimoramento dos saberes, de maneira coletiva e inovadora. Além do mais, orientadas para situações reais e, sobretudo, a partir de experiências de vida do ser humano, podem ser realizadas com o uso de jogos educacionais, produção de materiais lúdicos, confecção de pôsteres, entre outros recursos que estimulam o estudante a imaginar maneiras mais simples de resolver e aplicar os conhecimentos adquiridos.

Essa prática pedagógica propicia um ambiente de reflexão e de construção do conhecimento, no qual se tem como objetivo a superação da divisão existente entre teoria e prática, entre o conhecimento e sua aplicação, entre a educação e a vida do ser humano. Por isso, a realização de momentos como esses – de reflexão – ajudam no ato do pensar e repensar as práticas utilizadas para melhorar o processo de ensino e aprendizagem dos estudantes.

Direcionando essa visão para o contexto dos cursos de licenciatura, as oficinas objetivam disponibilizar para os estudantes um lugar onde eles poderão desenvolver práticas e melhorar as suas técnicas de comunicação, descobrin-

do, assim, formas mais fáceis e eficientes de compartilhar conhecimentos com outros colegas, para então poder aprimorar o seu fazer pedagógico como um futuro educador.

Neste sentido, Nascimento e Santos *et al.* (2007, p. 89) dizem que “fazer oficinas significa aventurar-se na busca do conhecimento, respeitando os processos mentais dos sujeitos cognoscentes, aproveitando cada participação com atenção concentrada e, posterior intervenção adequada”. Dessa forma, não se pode produzir conhecimento sem que haja respeito aos processos mentais dos sujeitos cognoscentes, e isso só é possível quando se criam ambiente e meios necessários para o educando participar ativamente do processo.

Em suma, as oficinas têm como papel fundamental proporcionar um ambiente prazeroso de reavaliação dos métodos usados na construção do conhecimento e, conseqüentemente, buscar melhorar e conhecer novas técnicas de se aplicá-lo, contribuindo, assim, para um melhor desempenho do estudante no decorrer de sua vida acadêmica com olhos direcionados especialmente ao seu futuro profissional.

O lúdico como instrumento de socialização dos conhecimentos

A educação lúdica já faz parte da nossa realidade, embora não se possa garantir que já se tenha um novo método escolar dinâmico e prático aplicado em todas as escolas públicas ou privadas do sistema de ensino brasileiro. Apesar disso, há o entendimento de que um dos objetivos do lúdico está atrelado, diretamente, à formação de estudantes, favorecendo-lhes o desenvolvimento de seu espírito crítico, criativo, consciente, como agentes de transformação do meio em que estão inseridos.

Aliado ao aspecto lúdico, é ponto pacífico a compreensão sobre a necessidade de uma educação que almeje a formação integral e consciente do indivíduo e que também leve em consideração, como fator imprescindível, o desenvolvimento de habilidades que permitam, além do domínio do conhecimento adquirido durante seu processo educacional, a autonomia do pensar e do agir, possibilitando aos sujeitos envolvidos nesse processo se tornarem sujeitos livres das amarras da ignorância.

A busca incessante pelo conhecimento, o prazer de estar no meio escolar e fazer parte dele, bem como interagir no ambiente de modo coletivo, são alguns dos pilares em que a educação lúdica se apoia. Muitos estudiosos e pensadores já vislumbravam formas e maneiras mais simples de se poder educar.

Platão (427-348), filósofo grego, já alertava que os primeiros anos da criança deveriam ser ocupados com jogos educativos, praticados em comum por crianças de ambos os sexos, sendo acompanhados e supervisionados em jardins de crianças. Segundo ele, a educação propriamente dita deveria ter seu início aos sete anos de idade. Durante seus estudos, Platão criou métodos práticos

para se trabalhar a Matemática de maneira criativa e inovadora, os quais ainda hoje servem de respaldo para as novas práticas educacionais. Ele buscava criar problemas e jogos matemáticos que despertassem e estimulassem a curiosidade, fazendo uso de situações do dia a dia. Esse filósofo não apenas objetivava fazer da Matemática uma forma de resolução dos problemas cotidianos e básicos sobre os cálculos mas também afirmava ser seu papel fundamental alcançar, através de um raciocínio lógico e coerente, atingir um nível mais elevado de abstração (PLATÃO, 2010).

Para Jean-Jacques Rousseau (1712-1778), os instrumentos utilizados para se aplicar uma educação lúdica facilitavam, de maneira clara e objetiva, o desenvolvimento das potencialidades do indivíduo. Esse autor defendia que as crianças possuíam um jeito característico de observar, de imaginar e de sentir, e que não é possível ter qualquer tipo de aprendizagem a não ser através de meios práticos de aquisição de conhecimento, que gerem uma sensação prazerosa de se aprender (ROUSSEAU, 2014).

Na concepção piagetiana, a utilização de técnicas lúdicas na educação é de muita importância para o desenvolvimento das capacidades do indivíduo. Para Piaget, era necessário que a criança interagisse com jogos e materiais educativos, pois essa prática estimulava a criança a descobrir e aprimorar o seu potencial de percepção, fazendo com que ela pudesse visualizar formas mais simples e rápidas para se solucionarem situações encontradas no decorrer da construção do seu conhecimento (PIAGET, 2010).

Assim sendo, a educação lúdica se faz presente nas mais diferentes situações da vida do ser humano. Ao se observarem crianças brincando de bolinha de gude ou brincando de boneca, por exemplo, é possível perceber que elas não estão apenas brincando, estão indo mais além, estão realizando diversas atividades cognitivas e sociais sem se darem conta. O mesmo processo se dá com a mãe que cuida da criança com todo o cuidado e carinho, com o educador que busca criar um vínculo de companheirismo com seus alunos, o pesquisador que faz sua pesquisa com responsabilidade e dedicação. Todos estão, de alguma forma, se educando de maneira lúdica, aliando suas atividades à satisfação de unir seu conhecimento, criando assim uma correlação que acaba gerando um sentimento de realização pessoal.

Resultados

No que concerne ao desenvolvimento dessa vivência educacional, podemos ressaltar que o projeto de trigonometria teve como ponto de partida uma oficina de produção e verificação de materiais didáticos pedagógicos no IFPB Campus Cajazeiras. Essa oficina foi realizada aos sábados pela manhã, somando oito encontros e contando com a participação de dois professores de Matemática da instituição que atuaram como coordenadores das atividades.



Figura 87 – Revisão dos conteúdos, realizada pelo Prof. Geraldo Herbetet de Lacerda (2014).

Fonte: Arquivo do Prof. José Nunes Aquino.



Figura 88 – Resolução de exercícios. Da direita para a esquerda, os alunos Carlos Lisboa e Francisco Germano (2014)

Fonte: Arquivo do Prof. José Nunes Aquino.

A oficina teve como objetivo geral auxiliar o ensino e a aprendizagem dos alunos de Licenciatura em Matemática do Campus. Dela participaram sete alunos do 2º e 3º períodos do referente Curso. No decorrer desse trabalho, os estudantes desenvolveram as seguintes competências acerca do estudo da trigonometria: reconheceram a marcação do seno e o cosseno nas intersecções da circunferência trigonométrica; determinaram a tangente, cotangente, secante, cossecante dos arcos múltiplos de 30° , 45° e 60° graus; resolveram equações trigonométricas envolvendo seno e cosseno e; aplicaram a lei dos senos e a lei dos cossenos nas resoluções de problemas matemáticos. Além disso, produziram materiais lúdicos, a partir dos conhecimentos adquiridos em trigonometria para serem aplicados no ensino de Matemática.

Dessa forma, segue o itinerário percorrido no projeto:

- No primeiro momento, foram feitas revisões dos conteúdos que iriam ser trabalhados no decorrer da oficina, para auxiliar no ensino/aprendizagem dos alunos, além da exposição do cronograma das atividades a serem seguidas bem como os materiais utilizados, inclusive os livros;
- No segundo, foi realizada a resolução de exercícios sobre o conteúdo para verificação da aprendizagem. Os conteúdos desses exercícios seriam necessários para a continuidade do projeto. Além disso, por meio desse material, houve a oportunidade de se sanarem dúvidas ou se fazerem questionamentos sobre os conteúdos de trigonometria;
- No terceiro momento, foi feita a confecção de circunferências trigonométricas



Figura 89 – Confeção de circunferência trigonométrica em compensado. Da direita para a esquerda, os alunos Carlos Lisboa e Francisco Germano (2014)

Fonte: Acervo do Prof. José Nunes Aquino.



Figura 90 – Mapa utilizado na construção do dominó de 4 pontas, contendo as informações a serem inseridas nas peças de MDF (2014)

Fonte: Acervo do Prof. Carlos Lisboa.

de raio unitário, em compensado, com a marcação da intersecção dos arcos múltiplos de 30° , 45° e 60° , bem como a realização da pintura das linhas de intersecção e colocação dos pinos para demarcação dos arcos encontrados na circunferência. Para essa etapa, foram utilizadas ferramentas como: martelo, serrote, canetas pincel, régua e lixas;

- Continuando as atividades, foram confeccionados jogos de cartas para duas possibilidades (ou propostas) de jogo, sendo uma pergunta e uma resposta em cada carta. Feito em cartolina, o baralho era composto por oitenta peças, envolvendo as relações de seno, cosseno, tangente, cotangente, secante, cossecante. Desse jogo poderiam participar, no máximo, quatro pessoas, sendo dez cartas para cada participante e as outras ficando na mesa para uso no decorrer do jogo;
- Dando prosseguimento às atividades, foi a vez de serem confeccionados dominós, estes com duas possibilidades de jogo, sendo uma pergunta e uma resposta na peça. Esse material foi confeccionado em MDF e era composto de vinte e oito peças, envolvendo as relações de seno, cosseno, tangente, cotangente, secante e cossecante. Para incentivar os estudos sobre trigonometria de forma lúdica, foram utilizados dois dados – cada participante os jogava uma vez; aquele que obtivesse o maior valor, iniciava a partida. Ganhava aquele participante que primeiro utilizasse todas as peças que tivesse em mãos;
- Finalizando a produção dos jogos, repetiu-se a confecção de dominós, agora, porém, com quatro possibilidades de jogo, sendo duas perguntas e duas res-

postas em cada peça. Cada dominó foi produzido em MDF, cada um com trinta e seis peças, as quais envolviam as relações de seno, cosseno, tangente, cotangente, secante, cossecante. O jogo podia ser executado por, no máximo, quatro pessoas, sendo seis peças para cada participante; as outras ficavam na mesa para uso no decorrer do jogo;

- E, por fim, deu-se a conclusão da oficina, com a exposição dos materiais confeccionados realizada à noite, para os demais alunos da instituição. Na ocasião, foram feitas verificações dos jogos criados e ocorreu a solenidade de entrega dos certificados aos estudantes participantes da oficina.

Ante o exposto, conclui-se que esse formato de apropriação do conhecimento, passando pelo processo didático de construção dos materiais lúdicos e o estudo da trigonometria, trouxe para os participantes uma experiência relevante de convívio e aprendizado, evidenciando a importância da extensão universitária como meio de complementação da formação educacional dos estudantes de licenciatura.

Referências

- ALMEIDA, P. Nunes de. **Educação lúdica: Técnicas e Jogos Pedagógicos**. São Paulo: Edições Loyola, 1974.
- D'AMBRÓSIO, Ubiratan. **Da Realidade à Ação: reflexões sobre Educação e Matemática**. São Paulo: Universidade Estadual de Campinas, 1986. 115 p.
- DANTE, L. R. **Matemática**. Volumes 2ª Série. São Paulo: Ática, 2006.
- NASCIMENTO, M. S; SANTOS, F. P. A. *et al.* Oficinas Pedagógicas: construindo Estratégias para Ação Docente - Relato de Experiência. **Rev. Saúde. Com.** Universidade Estadual do sudoeste da Bahia. Jequié, 2007.
- PIAGET, J. **Psicologia e Pedagogia**. 10. ed. São Paulo: Editora Forense Universitária, 2010.
- PLATÃO. **As Leis**. 2. ed. São Paulo: Edipro, 2010.
- ROUSSEAU, J. J. **Emílio**. 4. ed. São Paulo: Martins Editora, 2014.

14

Francisco Gabriel Almeida da Silva
gabriel10tao@gmail.com

Maria de Fátima Pereira Nogueira
fatinha.nogueira14@gmail.com

Vivências acadêmicas colaborativas: experiências edificadas no Curso de Matemática

Lembranças... Francisco Gabriel Almeida da Silva

Não vou falar minha idade, mas quando aqui cheguei, já se contavam mais de 20 anos que eu havia concluído o 2^o grau, assim denominado na época. Já naquele nem tão distante tempo, era muito comum pessoas amigas me aconselharem a escolher um outro curso, porque julgavam Matemática ser muito difícil, demonstrando, assim, que não acreditavam que eu fosse conseguir (e eu também – não vou negar que as minhas incertezas eram enormes, perdendo apenas para o tamanho da minha esperança e da força de vontade, que sempre foram potencializadas pelo apoio da minha família, que me possibilitou, naquele momento, dedicação integral aos estudos).



Figura 91 – Colação de grau. Da esquerda para a direita, estão o concluinte Gabriel, o Reitor Cícero Nicácio do Nascimento Lopes, os Professores Anrafel e Hugo (2017)

Fonte: Acervo do Aluno Gabriel Almeida.

Era maio de 2013 quando tive a confirmação de que as portas do IFPB Cajazeiras se abriram para me acolher com toda a minha bagagem, cujas limitações e também vontade de superá-las eram visíveis. Quem, olhasse, entretanto, com o olhar atento também conseguia enxergar a potencialidade a ser explorada e desenvolvida. Foi dessa forma que os professores olharam para mim e, com paciência, empatia e muita disponibilidade se fizeram presentes, compartilhando conhecimento e apresentando caminhos a serem percorridos, muitas vezes com a sua parceria e sob sua supervisão, como projetos de extensão, oficinas, mini-cursos e outros eventos de iniciativa da Instituição.

Apesar de o curso ser noturno, minha presença na instituição em outros horários era frequente, o que facilitava o envolvimento com atividades extra-curriculares e maior familiaridade com os profissionais do Instituto, em particular com os professores. Diante desse contexto, fui surpreendido por um convite do professor Geraldo para desenvolver um projeto de extensão, trabalho que marcou a minha trajetória de formação, pela aprendizagem e convivência com meus parceiros e orientadores, Geraldo, Petrucci e Edivaneide, e também por ter sido desenvolvido na Escola Jovelina Gomes, de Uiraúna, na qual fui alfa-



Figura 92 – Culminância do Projeto Quebra-cabeças com palitos de fósforo: um jeito lúdico de ensinar Geometria Plana no Ensino Fundamental (2014)

Fonte: Arquivo do concluinte Gabriel Almeida.

betizado quando ainda cursava o Primário, nomenclatura da época para os anos finais do Ensino Fundamental.

Esse projeto teve sua culminância no encerramento da VII SEMANA DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO IFPB e contou com a presença dos alunos do 6º ano da Escola Jovelina Gomes, com os quais o trabalho foi desenvolvido. Acompanhados de profissionais da referida escola, os discentes vivenciaram um dia festivo e de protagonismo, ao apresentarem, para o público, o resultado das oficinas com eles desenvolvidas, momento marcado pela interação de professores do IFPB com os protagonistas juvenis. Esta experiência foi compartilhada no V Fórum Nacional de Licenciaturas em Matemática, da Universidade Estadual de Londrina (UEL) e também em forma de artigo publicado na revista PROBEXT, com o título *Quebra-Cabeças com Palitos de Fósforo: Um Jeito Lúdico de Ensinar Geometria Plana no Ensino Fundamental*.

Ainda sobre trabalhos extracurriculares, quem sempre me incluía em seus projetos era o professor Aquino, a quem sou muito grato pelas oportunidades. Com ele desenvolvi alguns trabalhos, com destaque para a oficina de trigonometria. Nela construíamos círculos trigonométricos, com madeira, em alto e baixo relevo, material adaptado para pessoas com deficiência visual, trabalho que foi desenvolvido em duas edições, nas quais participei como aprendiz e colaborador.

Lembranças... Maria de Fátima Pereira Nogueira

Lembro-me carinhosamente da primeira sensação ao adentrar os portões do IFPB Campus Cajazeiras: isso ocorreu em janeiro de 2013, no dia da matrícula no Curso de Licenciatura em Matemática. Tinha apenas 17 anos, havia acabado de concluir o Ensino Médio, carregava no peito uma junção de sentimentos: planos, anseios, sonhos, gratidão e o desejo impetuoso de enfrentar mais uma batalha. Ser efetivamente aluna de uma instituição federal foi a consagração de toda uma trajetória incansável de muita luta e perseverança. Traduzir este momento apenas por meio de palavras demonstraria ingenuidade da minha parte. Os melhores momentos da vida não admitem resignificação, são passíveis apenas do prazer de serem vividos e revividos no nosso íntimo pessoal.



Figura 93 – Registro das fotos de formatura da Concluinte Fátima Pereira, no IFPB/Campus Cajazeiras (2017)

Fonte: Acervo da Autora.

Com o início das aulas, tive a certeza de que ali era o meu lugar, e quem conhece a instituição sabe bem do que estou falando. O ar do IFPB é diferente! É um ambiente propício para fortalecer o conhecimento e para o nascimento de laços de amizade que duram toda uma vida. As cores das flores e das árvores dão asas a nossa criatividade; o clima é semelhante ao calor humano de um abraço; as refeições do refeitório têm um sabor diferente – arrisco-me a dizer que é o mesmo sabor das refeições familiares; é possível sentir que o amor foi um dos ingredientes no preparo.

Fortalecida pelo sentimento de gratidão em estudar em uma instituição de qualidade imensurável, busquei me empenhar ao máximo, pois as adversidades eram muitas. As minhas dificuldades e limitações foram sentidas desde os primeiros semestres. O novo nível de ensino exigia dias e noites intensas de muito estudo, e isso me fez frequentar o Campus cada vez mais, de tal forma que a minha permanência na Instituição se tornou integral. Ia para o IF pela manhã e retornava para casa apenas à noite, após o término das aulas, durante os

quatro anos de curso, em longas cansativas viagens de ida e vinda para minha cidade Barro – CE, localizada a aproximadamente 52 km de Cajazeiras.

Apesar disso, receber o apoio e a dedicação constantes da minha família, sobretudo da minha mãe, me causava a sensação de que nunca me faltaria combustível para continuar firme na caminhada. Meus colegas e amigos reafirmavam esse sentimento ao oferecerem seu ombro sempre que o fardo pesava. E como já era de se esperar, meus professores alimentaram os meus sonhos e os dos colegas desde o primeiro até o último dia de aula, buscando sempre nos dar subsídios para superar os obstáculos que naturalmente surgiam pelo caminho.

Encorajada pelo sentimento de um dia ser também uma professora que faz toda a diferença na vida de seus alunos, procurei me aperfeiçoar em outras modalidades de formação acadêmica que o curso de Matemática disponibilizava, dentre elas, destaco que, em 2014, no segundo semestre, tive a honra de ser uma das primeiras bolsistas do laboratório de Matemática (LABEM), sob a supervisão do meu querido professor Aquino. Como bolsista, auxiliava na organização do la-



Figura 94 – Alunos do projeto “O uso de material didático para uma aprendizagem significativa no ensino fundamental” participando de atividades práticas no laboratório de Matemática. Da esquerda para a direita, estão, de pé: Prof. Geraldo Herbetet, Profa. Lucrécia Petrucci, Diretora-Geral do Campos Cajazeiras, e a aluna Fátima Pereira (2015)

Fonte: Acervo da Autora.



Figura 95 – Dia das fotos de formatura da turma de Licenciatura em Matemática 2013.1. os formandos: Fátima Pereira e Gabriel Almeida (2017)

Fonte: Acervo da graduada Fátima Pereira.

boratório, na produção de jogos, na recepção do público visitante e em muitas outras demandas que a manutenção de um laboratório requer. Extasiada pelas ideias que meu supervisor se lançava a executar, acabava me envolvendo tanto em suas invenções que, quando notávamos, já havia me tornado voluntária dos seus projetos que eram desenvolvidos em parceria com o LABEM.

Ao final de 2014, me lancei em mais uma experiência desafiadora: ser bolsista do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID), no qual permaneci até o final do Curso. Nessa nova fase, pude desfrutar de um dos mais valiosos prazeres da vida de um professor: o ensinar. O PIBID nos concedia a oportunidade de criar relações reais com o contexto escolar, no exercício da ministração de aulas e da vivência com o corpo escolar. Atuar nesse projeto era vivenciar a prática do processo de ensino e aprendizagem. Foi uma experiência riquíssima!

Experiências compartilhadas... Gabriel e Fátima

No primeiro dia de aula, ao percorrer os departamentos da Instituição, tínhamos uma preocupação em comum. Acreditávamos que iríamos ser vítimas de algum trote, o que não aconteceu, pois fomos recebidos, por alunos e professores, com festa e manifestações de boas vindas. E logo fomos informados que esta era a política do IF, a qual éramos orientados a seguir.

Os dias seguintes foram de adaptação e ajustes na convivência, visto que cada um chega com uma visão de mundo diferente. Com a ajuda dos professores, que adaptavam suas aulas a dinâmicas de convivência e pela característica do Curso que favorece

a aprendizagem de quem estuda em grupo, a nossa turma logo compreendeu tais vantagens. Some-se a isso o bom humor, traço que representava muito bem a nossa turma. Tudo isso contribuía para que as aulas fossem quase festivas e para uma relação de respeito e de admiração entre professor-aluno e vice-versa.

Sobre a nossa parceria, podemos dizer que ela foi afirmada logo no início do primeiro período, quando participávamos de grupos de estudo e apresentação de seminários. Aos poucos, para além do horário regular das aulas, fomos criando uma rotina de estudo nas dependências da Instituição, principalmente no Laboratório de Matemática e na Biblioteca.

Esses encontros fora do horário de aula serviam para discutirmos sobre nossas dificuldades de aprendizagem e para buscarmos meios de superá-las. E nessas ocasiões contamos muito com a colaboração do nosso grande amigo Wellington, Assistente de Alunos do Campus Cajazeiras. Servidor efetivo do IFPB, Wellington demonstrava prazer em esclarecer nossas dúvidas e em nos presentear com sua sabedoria matemática. Fomos também instruídos e orientados pelos nossos mestres, fora de sala de aula, quando estes tinham disponibilidade de horário, o que favoreceu nosso crescimento na trajetória do curso.

E assim, gozando também do apoio dos nossos colegas, todas as dificuldades que surgiam nas aulas foram sendo superadas. Nos momentos em que tudo parecia dar errado, o período parecia perdido, tinha sempre alguém, durante as aulas e nas rodas de conversa, que transformava a atmosfera de preocupações em alegria, por meio de brincadeiras e de palavras de ânimo.

Um episódio que nos marcou profundamente foi quando, pela ocasião da visita do MEC, em função da avaliação do Curso, durante uma reunião com os alunos, os avaliadores perguntaram se gostávamos do Coordenador do Curso, na época o professor Geraldo. De forma totalmente inesperada, houve uma explosão de palmas e de uníssonos *sim*.

Foi um grande momento, em que os alunos defenderam a instituição e seus mestres como quem defende sua casa e sua família. Diante de todas as evidências, o MEC não teve como negar seu reconhecimento em favor do Curso de Licenciatura em Matemática, o que ratificou seu valor, mérito que deve ser compartilhado com toda a equipe responsável pelos trâmites burocráticos e também com todo o corpo docente e discente, que mostraram maturidade e amor pelo Curso e pela Instituição.

Na nossa jornada enquanto alunos que demonstravam uma sede insaciável de conhecimento, procuramos aproveitar toda e qualquer oportunidade que nos fizesse evoluir na academia. Podemos dizer que, de certa forma, fomos sortudos quanto a isso, pois, já no primeiro semestre, participamos, pela primeira vez, de um evento matemático, tratava-se de um Colóquio de Matemática, no Juazeiro do Norte-CE. Nosso campus disponibilizou transporte e ajuda de custo para alunos e professores enriquecerem seu aprendizado. Essa viagem foi marcante para nós e nos despertou o interesse de participar cada vez mais de eventos dessa natureza e interagir com seus diversos e numerosos participantes.



Figura 96 – Apresentação do trabalho “O uso de quebra-cabeças com palitos na Geometria: uma proposta lúdica fundamentada no modelo de Van Hiele”, no IV Encontro Cajazeirense de Matemática (ECMAT). Da esquerda para a direita estão: Fátima Pereira, Gabriel Almeida e Geraldo Herbetet (2017)

Fonte: Acervo da graduada Fátima Pereira.

Felizmente, em 6 de maio de 2014, participamos de outro evento matemático, agora com o privilégio de ser idealizado pela Coordenação do nosso Curso: o inesquecível Encontro Cajazeirense de Matemática (ECMAT), evento de muito sucesso, que continua em vigência de forma anual. Nesse ECMAT, apresentamos o nosso primeiro minicurso, intitulado “Frações e Suas Aplicabilidades”, e depois disso não paramos mais de prestar nossa contribuição nas outras edições do evento.

Trabalhamos de forma conjunta durante todo o percurso da graduação, buscando sempre zelar por nossa Instituição, contribuir com o Curso, defendê-los de quaisquer injúrias e honrar nossos professores. Na etapa final da Licenciatura em Matemática, amparados pela legalidade vigente que permitia trabalhos em parceria, realizamos juntos e prazerosamente o nosso Trabalho de Conclusão de Curso (TCC), um momento de muita alegria para nós.

Mesmo após a conclusão do curso, em 2017, no IV ECMAT, ainda participamos de uma oficina (e apresentamos trabalho) sobre Geometria Plana, que foi desenvolvida também com a dinâmica dos quebra-cabeças, com ênfase na teoria de Van Hiele sobre os níveis de desenvolvimento da aprendizagem no campo da geometria.

Acreditamos que a parceria continua até hoje. A prova disso é este relato que tivemos a felicidade de escrever, buscando expressar quanto somos gratos pelas oportunidades que o IF nos proporcionou, tanto no campo do conhecimento quanto nas amizades consolidadas que ainda hoje mantemos. Desejamos que assim continue no futuro, proporcionando-nos ricas experiências e felizes lembranças.

Preenchidos pelo sentimento de gratidão, reconhecemos o esforço de cada um em proporcionar um ambiente caloroso, receptivo e transformador. Não poderíamos, portanto, deixar de prestar nossa homenagem ao quadro de professores que integraram o corpo docente da turma de Licenciatura em Matemática de 2013.1. São eles: Alexandre, Aquino, Aureliano, Danielle, Débora, Doval, Edivaeneide, Eva, Flávia, Geraldo, Giovanna, Gracilene, Hegildo, Ivelton, João Bosco, Jucivânio, Kissia, Larissa, Lavor, Leonardo, Luís, Maria das Neves, Marcos, Patrício, Rafael, Socorro Costa, Reginaldo, Tânila, Thiago, Valdecir, Verilton e Vinícius.

15

José Jorge de Souza Silva
jorge.souza@academico.ifpb.edu.br

Larissa Soares de Sousa Silva
larissa.soares@academico.ifpb.edu.br

Matheus de Oliveira Silva
matheus.oliveira@academico.ifpb.edu.br

Nossa história no curso de Licenciatura em Matemática

Aqui apresentamos a nossa história no Instituto Federal da Paraíba. Atualmente, estamos concluindo o sexto período do curso de Licenciatura em Matemática. Jorge: natural de Barro-CE, ingressou aos 17 anos, no ano de 2018, e sempre teve afinidade com a Matemática. Larissa: natural de Paulista-PB, também ingressou aos 17 anos, no ano de 2018; sempre gostou de Matemática e sempre sonhou em ser professora. Matheus: natural de Barro-CE, ingressou aos 17 anos, no ano de 2016; também tinha muita afinidade com a Matemática e vem de uma família de professores.

A chegada ao IFPB por qualquer estudante é tida como uma vitória. Quando estamos fora do Campus, ainda no Ensino Médio, o IFPB é visto por muitos alunos como um sonho capaz de se realizar e, conseqüentemente, de edificar outros, pois o Instituto é visto pelo discente como um agente transformador da

realidade. Essa visão não é apenas do aluno mas também de toda sua família. Infelizmente, não é tão simples entrar no Campus. Há bastante concorrência e nem sempre conseguimos ser aprovados em seu processo seletivo na primeira tentativa. Nesse momento, devemos ter bastante paciência e calma. Nem tudo é no tempo que queremos. Tudo acontece na hora certa – a dica é nunca parar de tentar, caso na primeira vez não tenha havido sucesso.

Ao ingressarmos na instituição, como acontece com grande parte dos discentes, ficamos deslumbrados e encantados logo na entrada do grande Campus, ao vermos uma rampa bela, cheia de flores, grandes árvores e uma fachada com a logo do IFPB em grande escala. Um olhar inocente, emocionado, cheio de orgulho e sem muita certeza quanto ao que poderia acontecer de inesperado no decorrer dos anos. Vemos tudo como um novo desafio em nossas vidas, quando faremos a transição de adolescentes para adultos. A partir da entrada, uma nova realidade se molda, um novo começo de ciclo, novos horizontes a se olhar e admirar, porém todo início também tem suas complicações – algumas vezes o aluno não se adapta tão rapidamente ao nível de cobrança do ensino. No Curso Superior, essa demanda cresce bastante se comparada Ensino Médio. Com tudo isso, o aluno assume um papel de protagonismo e autonomia maiores, a responsabilidade aumenta e ele tem que se tornar mais independente perante seus estudos. Essa cobrança maior por parte do Instituto é feita pelo fato de que o Campus preza pelo nosso aprendizado e pelo tipo de profissionais que iremos nos tornar futuramente.



Figura 97 – Amizade criada no curso. Larissa Soares e José Jorge (2019)

Fonte: Acervo da estudante Larissa Soares.

Além da adaptação ao modelo de ensino, o discente tem que conviver, logo de início, com outras dificuldades que devem ser contornadas, essas sendo de cunho pessoal ou coletivo. Tendo em vista que muitos alunos do Campus são oriundos de municípios adjacentes a Cajazeiras, a locomoção até o IFPB se torna um empecilho. Apesar disso, não ficamos à deriva: a administração do Campus, juntamente conosco, na maioria das vezes consegue reverter essa situação com programas de auxílio ao estudante, facilitando, assim, a locomoção até a cidade ou a estada do estudante na nova morada. O início também é sempre cheio de incertezas. Será que vai dar certo? Será que vou fazer amigos? Caro leitor, já temos as respostas. Sim, está dando certo, e sim, fizemos laços de amizades fortes, inesperados e tão valiosos que esse texto não é



Figura 98 – Amizade criada no curso. Ingrid lane e Matheus Oliveira (2017)

Fonte: Acervo do estudante Matheus Oliveira.

capaz dizer com precisão. Afinal, não é possível medir sentimento.

A vida acadêmica é bem complicada, principalmente quando você é um adolescente de 17 anos sem muita experiência de vida. Passar por ela sozinho pode torná-la ainda mais árdua. Iniciamos o primeiro período ainda acanhados, em salas lotadas de alunos; olhamos para os variados rostos e comportamentos e aí as expectativas começavam a surgir. O tempo começa a passar e a aproximação com algumas pessoas é inevitável. Do mesmo modo, ocorre o processo conhecido como “afunilamento”, quando o número de alunos começa a diminuir, com as desistências. Consequentemente, a relação afetiva com essas pessoas começa se intensificar com os grupos de estudos, a aflição mútua em dias de provas, troca de apoio e incentivo, na união em dias de tristeza ou de felicidade e nos perrengues da vida universitária. Isso se torna ainda mais concreto quando começamos a dividir casa ou apartamento com essas pessoas, para termos melhores condições de nos dedicar ao curso. Passamos a partilhar não só a vida universitária mas o dia-a-dia, a vida pessoal. Com isso, o termo irmandade começa a ser mais aplicável.



Figura 99 – Apresentação do TCC de Beatriz Marim. Da direita para a esquerda, estão José, Reinaldo, Anderson, Denilson, Camilla, Beatriz, Iane, Wellington, Ingrid, Matheus, Samara Jefferson, Erica (2019)

Fonte: Acervo do estudante Matheus Oliveira.

Nestes dois anos, essa rotina, entretanto, foi quebrada. Com a Pandemia, as aulas presenciais foram suspensas. O ensino passou a ser de forma remota. Com toda a rede de apoio e amizade criada dentro do IFPB, viver o ensino remoto traz, sem dúvidas, uma saudade enorme no peito. O Campus se tornou a nossa casa, e viver longe por tanto tempo nos faz ver o valor que cada detalhe de nossa antiga vida cotidiana tinha. As refeições na cantina e refeitório, as conversas paralelas nos corredores antes de as aulas começarem, a sala cheia, os momentos pós prova, a recepção dos novatos, os abraços, tudo faz falta. Nos dias de hoje, apenas passar na rua do Campus desperta muita emoção. Chegam a escorrer lágrimas pelo rosto, pensando em tudo o que vivemos e tudo o que poderia ter sido vivido em todo esse tempo. Apesar disso, a esperança de que um dia voltaremos com saúde e segurança aquece o nosso coração. Enquanto isso, vamos nos encontrando pelas salas virtuais e matando a saudade como podemos.



Figura 100 – Turma 2018.1. Da direita para a esquerda, em primeiro plano, estão Francisco, Kleber, Ewerton, Larissa, Jorge e Palloma. Da direita para a esquerda, em segundo plano, estão Rufino, Caio, Felipe, Derek, Natan, Luan, Diaônio, Alan, Carlos, José, Profa. Jéssica, Rabech, Miquéias, Lavínia, Elizabete, Rairton, Nilmara, Antonniel, Maria, Lucas e Janna.

Fonte: Acervo da estudante Larissa Soares.

Caminhando para o fim do curso, muitos sentimentos começam a surgir. Será outra mudança muito grande na nossa vida, assim como foi quando iniciamos o Curso? É muito interessante pensar como 3 anos e um pouco mais mudaram a nossa vida por completo e como muito ainda há de ser mudado. Olhando para trás, podemos perceber quanto cada um da nossa convivência contribuiu para o nosso crescimento acadêmico e pessoal. No IFPB, encontramos muitos professores cuja relação conosco foi além da sala de aula, pois se tornaram nossos amigos, nos deram conselhos, nos acolheram, nos abraçaram, nos incentivaram e abriram caminhos para nos verem crescer cada vez mais. Essa é uma marca do nosso Campus, o acolhimento, não só pelos professores e colegas de sala mas de toda a comunidade do Instituto. Para um aluno que enfrenta todo dia uma longa viagem entre casa e Campus, ou que vive em Cajazeiras longe da família para estudar, esse acolhimento faz toda a diferença, pois não é fácil para um adolescente viver longe de casa.

Nas dependências do IFPB, também tivemos a oportunidade de participar da Residência Pedagógica (RP) e do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação

à Docência (PIBID), além de projetos de extensão e pesquisa. Ademais, a participação na organização de eventos, como o Encontro Cajazeirense de Matemática (ECMAT), Olimpíada Cajazeirense de Matemática (OCZM), feiras e outros semelhantes nos proporcionam um sentimento de grande alegria em saber que estamos contribuindo para sua construção. Ao final, quando vemos o grande êxito, esse sentimento transcende. A participação nesses programas e eventos possibilita ainda mais uma vivência da prática docente e da pesquisa. Essas experiências são muito significativas, pois fomentam o desenvolvimento do profissional em formação e proporcionam momento únicos, além de possibilitarem conexões com diversas áreas de conhecimento e direcionarem o aluno para uma ou várias delas.



Figura 101 – Encontro Cajazeirense de Matemática. Da direita para esquerda, em primeiro plano, estão, Rabech, Larissa, Antonniel, Jorge, Luan, Dlaânio. Da direita para a esquerda, em segundo plano, estão, Derek, Alisson, Palloma, Nilmara, Caio, Alan, Felipe, Elizabete, Carlos, Profa. Adriana, Natan e Lavínia (2019)

Fonte: Acervo da estudante Larissa.



Figura 102 – Reunião semanal do PIBID. Em primeiro plano, Matheus, seguido, à direita da imagem, pelo estudante Jorge; à sua direita, a Professora Fátima. Ao fundo, a estudante Jéssica e, à esquerda da foto, o estudante Felipe. (2019)

Fonte: Acervo do estudante José Jorge.

Dessa forma, fazer parte do IFPB é um grande orgulho para nós. Somos muito gratos por toda a vivência que tivemos nesses anos. Esperamos que o IFPB continue mudando histórias de muitas pessoas e famílias, dando esperança para que novos estudantes, jovens ou adultos, possam ter a vida transformada.

16

Bárbara Kaline de Sousa
barbarakalinedesousa@gmail.com

Francisca Marta Silva Martins Andrade
f.marta.s.m@gmail.com

Memórias de um sonho realizado (escritas de estudantes da especialização)

Tudo começou em 2017 quando a realização de um sonho foi possível. Quem mora em cidades pequenas e é aluno de graduação sabe como é difícil conseguir terminar um curso e, logo em seguida, ingressar em uma Especialização, principalmente na área de Exatas.

A notícia de que finalmente uma instituição pública e renomada pela sua qualidade no ensino iria oferecer um curso de Especialização em Matemática soou como música aos ouvidos de quem é apaixonado por essa ciência.

Todo mundo se animou e logo bateu a ansiedade pelo edital de seleção que foi lançado em seguida. Muitas inscrições. Chegou o dia da prova e o nervosismo estava a todo vapor, afinal era uma oportunidade única nas vidas de todos ali presentes. Para a Instituição, era o seu primeiro curso de Especialização, e, para os alunos, era a chance de subir mais um degrau do conhecimento, estando mais perto de casa.

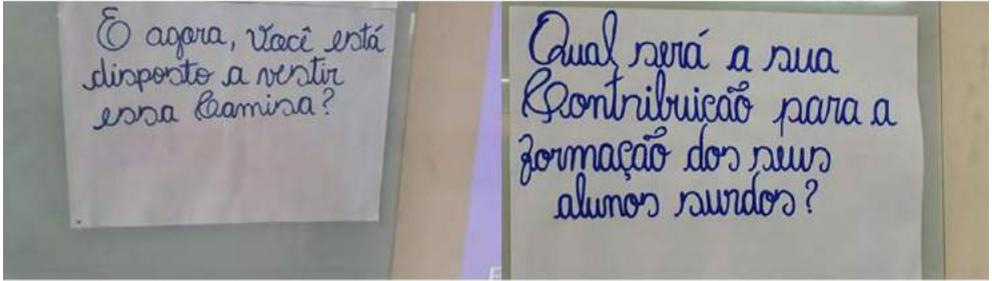


Figura 103 – Dinâmica de grupo na aula de Matemática Inclusiva (2018)

Fonte: Arquivo pessoal dos autores.

A tarde de prova foi intensa. As questões foram bem elaboradas e os alunos deveriam pensar bastante antes de dar o próximo passo para a resolução dos problemas. Vinte e uma pessoas foram aprovadas e ingressaram no curso. Que felicidade!

No primeiro dia de aula, o Coordenador chegou à sala, se apresentou, os alunos também fizeram a sua apresentação. Logo chegaram vários professores e prontamente contaram um pouco das suas histórias acadêmicas e de vida. Alguns deles eram muito conhecidos dentro e fora da instituição – eram verdadeiros ícones.



Figura 104 – Manuseio de jogos elaborados pelos alunos do curso de Especialização em Matemática, 2019. Participantes: Jose Wanderson de Sousa, José Fernandes da Silva, João Filho Alexandre, Maria Suênia Crispim Brito, Francisco Tiago Vieira Maciel, Joelcio Alves de Andrade, Dr. Rodiney Marcelo Braga dos Santos.

Fonte: Acervo de Maria de Fátima Pereira Nogueira.

Até professor poeta tem nessa Instituição: o professor Geraldo Herbetet. A conversa foi boa, a turma ficou muito animada, e, além de todo o apoio, a galera ainda foi recepcionada com um verdadeiro banquete: o famoso lanche do IF. Tudo aquilo era um verdadeiro sonho. Felicidade à parte, ainda no primeiro dia, algo chamou a atenção de todos: dos vinte e um alunos aprovados, havia apenas duas mulheres.

As sextas-feiras, único dia na semana em que havia aula presencial, já não eram mais as mesmas. Mais de 90% dos alunos moravam fora de Cajazeiras, em cidades circunvizinhas. Muitos tinham que sair de casa antes das 5 horas da manhã para conseguir estar na aula às 7 horas; as mulheres, então, que tinham que deixar o almoço da família pronto antes de saírem de casa tinham que acordar ainda mais cedo. Após uma semana longa de trabalho, a sexta-feira seria mais um dia de grande abdicção (ou resignação?), a aula iniciava às 7h e terminava às 17h45min, com uma pausa de 1h30min para o almoço, totalizando aproximadamente 9 horas de aula em um único dia. Era puxado, mas os professores eram tão preparados



Figura 105 – Aulas utilizando materiais manipulativos, 2018. Alunos participantes: Anderson Kerlly Rodrigues de Sousa, Alan Alysson, Bárbara Kaline de Sousa, Francinaldo Pereira da Silva, Jackson Tavares de Andrade, Maria Aparecida de Araújo, Wellington Almeida.

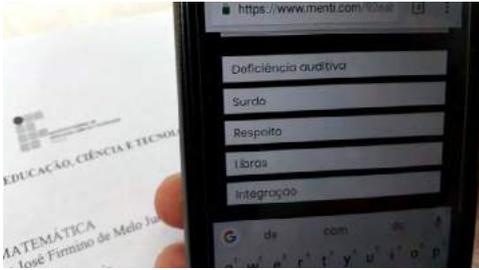


Figura 106 – Dicas de aplicativos para melhorar as aulas de Matemática Inclusiva (2018)

Fonte: Arquivo pessoal dos autores.

que tudo fazia sentido, e cada segundo de aula valia muito a pena.

Éramos como uma verdadeira família. Alunos e professores se misturavam para almoçar e o prato principal era muita risada. E essa alegria era presente em todas as sextas, principalmente nas aulas do professor Clebson Huan, que, além de ótimo docente, era um ser humano incrível e muito engraçado – aliás, a sua risada deveria entrar para a lista de patrimônio cultural do IF-CZ.

As aulas foram acontecendo e os exercícios exigiam muito tempo dos alunos. As coisas foram se complicando, até que um professor resolveu fazer uma atividade em grupo. Seriam sorteadas duplas para facilitar a resolução dos problemas, e também as mesmas duplas fariam a prova

juntas. Eis que algo inesperado aconteceu: um dos alunos prontamente falou: -- Professor, coloque as duas mulheres juntas e faça o sorteio com o resto da turma. E riu. Na hora tudo pareceu uma brincadeira, todos riram, talvez tenha sido engraçado para eles, mas essa frase ainda hoje marca aquelas duas mulheres excluídas daquele sorteio. Talvez tenha sido a primeira experiência escancarada de preconceito que nós duas vivenciamos em toda a vida. Com vergonha e tentando disfarçar a nossa insatisfação com aquela situação, nós duas pedimos ao professor para fazermos juntas e nosso pedido foi aceito sem qualquer restrição. O que ninguém esperava é que justamente as mulheres obtivessem sucesso na avaliação e outras duplas de meninos, não.

Situações como essas são muito comuns em todas as esferas acadêmicas e do mercado de trabalho. Fica um alerta para que as mulheres não se deixem abater e que continuem fazendo o seu melhor, como de costume. E assim, vencendo essas barreiras e aprendendo a lidar com esse tipo de situação, vamos conquistando nosso lugar de direito na ciência e no mundo.

Com uma experiência a mais, fomos vencendo as atividades seguintes. Uma delas marcou a história de vida de cada um presente naquele laboratório. Durante a disciplina de Matemática Inclusiva, o professor Rodiney Marcelo sugeriu que a turma fosse dividida em grupos de cinco pessoas para que cada equipe apresentasse atividades que fossem capazes de promover a inclusão de alunos com determinadas necessidades específicas.



Figura 107 – Apresentação de seminários. Participantes: Amanda Anísio Ramos, Damiana Layane Furtado dos Santos, Francisca Marta Silva Martins Andrade, Maria Socorro Alencar de Souza, Carla Josefa Gonçalo de Oliveira, Maria de Fátima Pereira Nogueira, José Fernandes da Silva, Juliana Silva Belém, João Filho Alexandre, Ricardo Costa Fernandes, Diego Oliveira de Albuquerque Maria Suênia Crispim Brito, Francisco Tiago Vieira Maciel, Jose Wanderson de Sousa, Cristiano Benevides De Sousa, Joelcio Alves de Andrade, Prof. Dr. Rodney Marcelo Braga dos Santos, Edilson Anacleto David (2019)

Fonte: Acervo da estudante Maria de Fátima Pereira Nogueira.

Inicialmente parecia algo complicado para os participantes dos grupos, uma vez que a maioria não tinha experiência com essa realidade: a da inclusão. Ao pesquisarmos e trocarmos experiência com um dos pós-graduandos que tinha a inclusão como algo cotidiano, as atividades foram tomando forma e pudemos trabalhar com um conceito de apresentação muito enriquecedor: a mesa rotativa (os grupos são divididos em estações contendo atividades diferentes). Esse tipo de metodologia permite que, em uma única aula, os alunos vivenciem experiências diferentes sobre um mesmo tema. As atividades propostas pelos grupos faziam com que nós pudéssemos sentir, mesmo que de maneira fictícia, as dificuldades que os alunos com necessidades específicas enfrentam diariamente. Tenho certeza que essa experiência transformou a vida daqueles especialistas em formação ali presentes.



Figura 108 – Rodas de conversa. Participantes: Amanda Anísio Ramos, Damiana Layane Furtado dos Santos, Francisca Marta Silva Martins Andrade, Maria Socorro Alencar de Souza, Carla Josefa Gonçalo de Oliveira, Maria de Fátima Pereira Nogueira, José Fernandes da Silva, Juliane Silva Belém, João Filho Alexandre, Ricardo Costa Fernandes, Diego Oliveira de Albuguerge Maria Suênia Crispim Brito, Francisco Tiago Vieira Maciel, Jose Wanderson de Sousa, Cristiano Benevides De Sousa, Joelcio Alves de Andrade, Dr. Rodney Marcelo Braga dos Santos, Edilson Anacleto David (2019.)

Fonte: Acervo da estudante Maria de Fátima Pereira Nogueira.

Os dias foram passando e as conquistas da turma da Especialização foram aparecendo; vários alunos aprovados em concursos e seleções de mestrados. Aliás, alguns estudantes já eram mestres e, mesmo assim, não perderam a oportunidade de fazer parte das turmas de pós-graduação do IF-CZ.

Muita coisa boa aconteceu em nossas vidas ao longo daquele ano e o tão sonhado título de Especialista em Matemática estava ainda mais próximo. Falta apenas o Trabalho de Conclusão de Curso, o temido TCC. Para ajudar nessa etapa final, a turma foi dividida em três grupos e cada um receberia orientações adicionais das professoras de metodologia. As três eram maravilhosas. A professora Ana Paula é uma verdadeira amante da Matemática. As suas aulas eram um puro mergulho na História. Ao falar, ela projetava aquelas cenas na nossa imaginação – era como se estivéssemos naquela época, fazendo Matemática com os estudiosos mais famosos, uma verdadeira viagem no tempo. Com a professora Eva Campos não era diferente. Ela levantava discussões bem inteligentes e muito relevantes para o nosso fazer docente. A professora Kíssia tinha discurso forte, transparecia muita felicidade, era motivadora ao ministrar suas aulas e

fazia com que os alunos pensassem no seu papel social enquanto professores de Matemática.

Nessa etapa do Curso já deveríamos dar maior atenção ao trabalho de conclusão, e as dificuldades mais uma vez começaram a aparecer. Para alguns, era a primeira experiência escrevendo algo autoral. Sentíamos-nos inseguros naquele momento, parecia algo incerto conseguir concluir aquele Curso, e tudo só dependia de nós mesmos. Foi nesse momento que percebi quão importante é ter um bom orientador, alguém que nos motive e que nos faça acreditar no nosso potencial, que saiba nos corrigir e nos mostrar um norte para que a nossa pesquisa seja relevante. Pois bem, a minha orientadora tinha tudo isso e muito mais. Em meio a problemas pessoais e de saúde, ela me mostrava que era possível passar por tudo isso, concluir um TCC e ainda ser aprovada em dois concursos ao mesmo tempo. O nosso entrosamento foi tamanho que pude realizar um trabalho belíssimo sobre as cônicas, sob sua orientação. Sem ela eu não teria conseguido. Muito obrigada, Kíssia!

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba- Campus Cajazeiras possibilitou não só a mim mas a muitos colegas realizar um dos maiores sonhos de quem é do sertão: cursar uma pós-graduação de qualidade mais perto de casa. E é por isso que, em nome de todos os alunos que já passaram pelo Curso de Especialização do IFPB-CZ, agradeço ao Campus e a todos que dele fazem parte tamanha oportunidade que nos foi dada.

A título de registrar esses agradecimentos, alunos e ex-alunos foram entrevistados via aplicativos de conversa, tendo alguns dos seus depoimentos expressos a seguir:

O aluno Francinaldo Pereira da Silva relata que: *“Após concluir o ensino médio com 17 anos de idade, fiquei parado no tempo em relação aos estudos e, assim, não procurei intensificar meus conhecimentos em busca de uma profissão específica. No entanto, em 2012, após 19 anos, surgiu a oportunidade de ingressar numa faculdade. Este acesso foi justamente no curso de licenciatura em Matemática pelo IFPB de Cajazeiras-Pb, área de exatas pela qual eu*



Figura 109 – Foto da defesa de TCC da primeira mulher especialista pelo IFPB-CZ (2019)

Fonte: Arquivo da estudante Bárbara Kaline de Sousa

me identificava. Daí, começou a se realizar o grande sonho, visto que numa família de treze pessoas eu seria o primeiro a se formar. Mas, como se não bastasse, o IFPB ainda me proporcionou o curso de Especialização em Matemática, sendo este ingresso na primeira turma de Pós-graduação criada pelo instituto, em 2018. Apesar de não exercer a profissão na área da educação, a experiência vivida me trouxe conhecimento e amadurecimento para grandes realizações da minha vida. E uma das mais importantes foi contribuir para o embasamento de aprendizagem de minhas filhas, Lourdes Maria e Abigail, pois foi justamente na época em que elas precisavam de um guia na caminhada de Exatas. Contudo, foi um sonho realizado e concretizado. Por fim, tenho o IFPB como o orientador maior que contribuiu para esta realidade”.

Já Maria de Fátima Pereira Nogueira diz: “Ser selecionada para ingressar na Especialização de Matemática do IFPB, Campus Cajazeiras, me ocasionou uma grande satisfação pessoal e acadêmica, isto porque sempre soube do elevado índice de qualidade que integram os cursos ofertados por essa amada instituição. As vivências nas aulas da Pós me trouxeram, antes de qualquer outra coisa, encorajamento e segurança para exercer o magistério. O embasamento de conteúdos e a dinâmica das aulas me oportunizaram um grau de aprimoramento sublime e a superação de muitas barreiras na minha jornada acadêmica e profissional. O sentimento que carrego comigo após a experiência da conclusão das aulas das disciplinas é o de confiança na minha habilitação em lecionar Matemática e o de entusiasmo em buscar sempre o aperfeiçoamento profissional. Encerro este depoimento enfatizando minha gratidão a todos os profissionais e colegas que de alguma forma contribuíram para que minha participação como discente da Pós-graduação em Matemática fosse tão grandiosa e enriquecedora”.

Francisca Marta Silva Martins Andrade disse: “Em cada aula os professores encontravam uma maneira para que registrássemos nossas descobertas e reflexões a respeito dos assuntos e conceitos tratados. E o que ficou dessa conversa? Se hoje conhecemos muitas das ideias matemáticas, em parte é porque várias delas deixaram registro do seu pensamento. Provocações sempre foram estímulos para que nós pudéssemos aprender, melhorando nossa autoestima, permitindo-nos compartilhar as inúmeras descobertas que fizemos durante o percurso no Curso. Enfim, acreditamos que a parceria professor e aluno contribuiu para nossa formação”.

O aluno José Firmino de Melo Júnior relatou que: “A Especialização em Matemática do IFPB, Campus Cajazeiras, proporcionou em minha vida uma experiência bastante diferente de muitos outros cursos aos quais eu realizei. Através do Curso eu pude perceber a Matemática, principalmente a do Ensino Superior, por uma outra ótica, além disso pode me proporcionar contato com pessoas vindas de outras instituições, abriu as portas para outras experiências – uma delas foi a aprovação em concursos e mestrados. Sinto-me muito feliz em ter feito parte das duas turmas do curso de Especialização em Matemática”.

A aluna Amanda Alves de Lima disse: *“A especialização do IFPB é excelente, prepara a gente muito bem, abre novos horizontes na vida acadêmica, desperta uma vontade de ir ainda mais além, sou muito feliz por fazer a Especialização no IF, me fez ter um olhar ainda mais amplo sobre a Matemática. O IF é minha segunda casa”*.

17

Adriana Mary de Carvalho Azevedo
adrimarypedagog@gmail.com

Lilia Santos Gonçalves
lilia.goncalves@aluno.uepb.edu.br

Uelson Menezes da Silva
adv.ums.25@gmail.com

Três experiências exitosas como professores substitutos de Educação e Matemática no IFPB Cajazeiras

Lembranças... Adriana Mary de Carvalho Azevedo

Minha experiência como professora substituta no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba (IFPB) é uma história interessante, de conquistas e êxito. Fiz o processo seletivo para professor substituto em 2016, para Cabedelo; fiquei em 1º lugar como cotista (PP) e em 3º lugar na lista geral. Em 2017, fui convocada para lecionar em Cajazeiras. Foi um desafio, pois residia a, aproximadamente, 600 km de distância dessa cidade. Meu esposo (Alexandro Azevedo) e meus filhos (Álefe Emanuel e Aleana Priscila) me incentivaram a aceitar. Com esse estímulo, assinei o contrato em 25 de julho de dois mil e dezessete, sendo renovada sua vigência até 24 de julho de dois mil e dezenove. A

maneira como fui recebida, acolhida pelas equipes gestoras, professores e alunos marcou a minha trajetória pessoal e profissional na Instituição.

Tenho 18 anos de atuação profissional nas redes públicas – municipal, estadual e federal –, mas foi no IFPB Cajazeiras onde vivenciei os dois melhores anos profissionais da minha vida como Professora de Educação no Curso de Licenciatura em Matemática. A relação profissional na Instituição é muito diferente da rotina de outras instituições por onde passei; há incentivo constante, em específico no Curso supracitado, que tem uma equipe interligada, sem distinção entre o ser professor efetivo e estar sendo professor substituto. A atuação da Coordenadora, Professora Kíssia Carvalho, foi um marco na minha vida; o seu incentivo, estímulo, apoio, amizade e empenho, companheirismo, cuidado contribuíram significativamente para o meu crescimento como profissional. A nossa relação tornou-se um exemplo de amizade, irmandade e cumplicidade. Tempos preciosos... Que saudades!

Não poderia deixar de registrar as reuniões indispensáveis da equipe do Curso de Matemática às quartas-feiras, momentos de muita responsabilidade, planejamento, decisões, empenho, mas também de muitas risadas, cumplicidade e descontração. Gratidão por ter feito parte dessa equipe maravilhosa!

Nos períodos 2017.1 a 2019.1, lecionei Didática I e Didática II, Psicologia da Aprendizagem e Filosofia da Educação. Foi muito prazeroso mediar conhecimentos e conviver com cada estudante desses períodos, momentos marcantes de muito aprendizado, valorização, amizade, cumplicidade, estímulo, incentivo e produtividade. Como sinto falta deles!

A minha participação no IV Encontro Cajazeirense de Matemática (ECMAT) foi bem interessante e inesperada. Houve uma situação emergencial com um professor, que seria um dos mediadores do evento, que não lhe permitiu estar presente. Fui, então, convidada para assumir sua função, mediando a apresentação de trabalhos de Comunicação Oral. Também participei como avaliadora de alguns artigos do evento relacionados à área de Educação. Foi um desafio, mas muito gratificante para uma professora substituta recém chegada.

O ano de 2018 foi muito produtivo para o meu aperfeiçoamento, tanto no ensino quanto na pesquisa. Começamos pelo X Encontro Paraibano de Educação Matemática & V ECMAT, no qual tive um trabalho apresentado em parceria com os professores Kíssia Carvalho, Uelison Menezes, Francisco Aureliano e o aluno Igor de Souza Pereira, na modalidade Comunicação Oral; esse trabalho foi intitulado “Uma análise das questões de trigonometria no Enem considerando habilidades, competências e conteúdo”. Participei da Mesa Temática: Direitos Sociais das Mulheres – Fatos Históricos no Brasil. Fui membro da banca de avaliação do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC), intitulado “O fenômeno da avaliação da aprendizagem das disciplinas de Matemática nos cursos superiores IFPB/Cajazeiras: Diagnóstico das Possíveis Causas”. Participei do XII Congresso Norte-Nordeste de Pesquisa e Inovação (CONNEPI) em Recife/PE, juntamente

com a estimada professora Eva Maria Campos Pereira, com a apresentação em pôster do trabalho “Educação Colorida: A pesquisa em sala de aula e a influência das cores no aprendizado”. Fui membro integrante da Banca de Avaliação Docente da Prova de Desempenho de Títulos do Processo Seletivo para Professor Substituto pertinente à habilitação do Código 05 – Didática. Edital 104/2018. Essas oportunidades acrescentaram uma valiosa bagagem de conhecimentos e experiência na minha vida pessoal e profissional.



Figura 110 – Equipes Gestoras, Palestrantes e Professores na Solenidade de abertura do IV Encontro Cajazeirense de Matemática (ECMAT, 2017)

Fonte: Arquivo IFPB/Cajazeiras.

E o ano de 2019 não foi diferente, com gosto de despedida, mas muito intenso. Fui convidada para lecionar Didática I e Psicologia da Aprendizagem no Curso de Licenciatura em Computação e Informática (EAD) do IFPB/Cajazeiras – mais uma oportunidade desafiadora e grandiosa. Participei como membro das bancas de avaliação dos TCCs intitulados “Cálculo Diferencial e Integral: Uma Análise sobre possíveis causas de desempenho no curso de Licenciatura em Matemática do IFPB-Cajazeiras”; e “Teorema de Pitágoras: contextualização, detalhamento e generalização para alunos do Ensino Fundamental II”. Tive a oportunidade de participar, junto aos professores Francisco Aureliano, Kissia

Carvalho, Geraldo Herbetet, Uelison Menezes e o aluno Carlos Lisboa Duarte, da escrita do capítulo 7 (Trigonometria no Ensino Médio: Uma análise dos problemas que envolvem o seu ensino no IFPB Campus Cajazeiras PB), do livro *Ensino Aprendizagem de Matemática*, publicado pela Editora Atena. E, no VI ECMAT, participei como mediadora da Mesa Redonda “A Matemática como ferramenta da Construção Humana”.

Nesses dois anos, fiz parte como membro das seguintes comissões: Comissões Específicas, Comissão Responsável pelo Estudo da Nova Base Nacional Comum Curricular (BNCC) para o Ensino Médio Integrado; Comissão Responsável pela Reformulação e Implementação do Projeto Pedagógico do Curso (PPC) de Licenciatura em Matemática; Núcleo Estruturante Docente (NDE) do Curso de Licenciatura em Matemática.

Aproveito esta escrita para externar a minha gratidão pela oportunidade que tive de conhecer e conviver com vocês durante dois anos nessa renomada Instituição; minha gratidão especial à Professora Lucrecia Teresa Gonçalves Petrucci, Diretora-Geral do Campus Cajazeiras, e à Professora Kissia Carvalho, em nome de quem estendo meu abraço saudoso e fraterno aos professores e técnicos do Curso de Licenciatura em Matemática e aos demais colegas desse Campus.

Lembranças... Uelison Menezes da Silva

Em julho de 2017, por insistência de minha esposa Marinauva dos Santos Menezes, me inscrevi no processo seletivo para professor substituto de Matemática do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba (IFPB) Cajazeiras. Dos 21 candidatos, 02 eram ex-alunos meus do curso de Matemática da UFCG- Cajazeiras, onde já havia atuado e dado minha contribuição também como professor substituto. No dia da Prova de Desempenho, encontrei um desses ex-alunos e percebi que ele demonstrava certo nervosismo, porém, depois que conversamos, ele se mostrou um pouco mais calmo.

Quando saiu o resultado da seleção, vimos que eu conquistara a única vaga que estava sendo aberta para tal processo, pois que tinha sido aprovado em primeiro lugar. Meus dois ex-alunos alcançaram o segundo e terceiro lugares, classificação que lhes permitiu serem, posteriormente, convocados para preencherem duas vagas que havia nos Campi do IFPB: uma no Campus de Sousa e outra no de Cajazeiras.

Assim, em setembro de 2017, foi firmado contrato de prestação de serviços na qualidade de professor substituto de Matemática, para lecionar, a princípio, nos cursos técnicos. Posteriormente passei a atuar nos Cursos Superiores de Tecnologia em Automação Industrial, Análise de Desenvolvimento de Sistemas (ADS) e de Engenharia Civil.

A recepção na Coordenação de Matemática pela então Coordenadora Kissia Carvalho foi extremamente significativa e decisiva para perceber quão

importante seria o meu trabalho na instituição, pois a indistinção entre professores substitutos e efetivos já demonstrava que todos representavam peças fundamentais para a manutenção e evolução dos objetivos almejados no IFPB.

As experiências que tive como docente nos três níveis de ensino – Fundamental, Médio e Superior – foram significativas para a minha prática em sala de aula, porém minha passagem no IFPB Cajazeiras foi mais marcante, pois me proporcionou desafios que só engrandeceram toda minha experiência pedagógica. As pessoas que fazem parte da Área de Matemática nesse Campus, além de serem professores e ou coordenadores, possuem um senso extraordinário de responsabilidade e união, com perspectivas que convergem para o Ensino e Aprendizagem, além do incentivo e aprimoramento da pesquisa científica.

A Área de Matemática representa um dos pilares de sustentabilidade do Campus Cajazeiras do IFPB, pois, além de contribuir no ensino de todos os cursos, tem proporcionado um crescimento exponencial em todas as esferas que o compõem, impulsionando o crescimento dos estudos da Matemática, dando suporte em formação de professores na Graduação e na Pós-Graduação Lato Sensu.

A jornada de setembro de 2017 a setembro de 2019, na qualidade de Professor Substituto, contribuiu significativamente para o meu exercício profissional, pois tive o desafio de trabalhar com alunos deficientes. O apoio do Núcleo de Atendimento às Pessoas com Necessidades Especiais (NAPNE), nas pessoas de Max e Emanuel, foi fundamental para a tomada de decisões a respeito dos caminhos a serem seguidos, minimizando assim as dificuldades no processo de ensino aprendizagem para com alunos especiais.

Tive também a oportunidade de ser coordenador do componente curricular Cálculo Diferencial Integral no curso de ADS. Participei de alguns trabalhos de elaboração de questões referentes à Olimpíada Cajazeirense de Matemática (OCZM). Outro trabalho significativo para mim, foi a apresentação do trabalho “Uma análise das questões de trigonometria no Enem considerando habilidades, competências e conteúdo” no X Encontro Paraibano de Educação Matemática & V Encontro Cajazeirense de Matemática de 2018, em conjunto com os professores Kissia Carvalho, Francisco Aureliano, Adriana Mary e o aluno Igor de Souza Pereira.

Também me foi dada a incumbência de assumir a função de Professor Preceptor no Programa de Residência Pedagógica no ano de 2019, na qual as responsabilidades foram muitas, porém as satisfações e os objetivos alcançados foram maiores. Só tenho a agradecer ao inestimável professor Geraldo Herbetet de Lacerda pelas orientações e pela amizade que construímos.

Assim, consegui ir além do ensino, pois tive a oportunidade de participar de atividades de pesquisa, o que gerou dois significativos capítulos de livros: Capítulo 7 – “Trigonometria no Ensino Médio: Uma Análise dos Problemas que envolvem o seu Ensino no IFPB Campus de Cajazeira-PB”, do livro intitulado *Ensino Aprendizagem de Matemática*. Tive a honra de participar da produção desse ca-



Figura 111 – 1ª Reunião Coordenadores e Professores da Matemática (2019)

Fonte: Acervo do Prof. Geraldo Herbetet.

pítulo junto aos nobres Mestres Professores Francisco Aureliano Vidal, Adriana Mary de Carvalho Azevedo, Kissia Carvalho e Geraldo Herbetet de Lacerda, e ao aluno Carlos Lisboa Duarte; e Capítulo 8 – “Contribuições do Software Cabri-Géomètre na Formação de Professores para o Ensino de Geometria Plana”, constante do livro intitulado *Educação no Século XXI*. Para essa produção, também tive a honra de participar conjuntamente com a Professora Kissia Carvalho e o monitor Igor de Souza Pereira.

São muitas pessoas e de diversos setores pelas quais tenho profundo apreço – todas envolvidas na resolução de problemas e desenvolvimento de novas perspectivas dos objetivos almejados, sendo, esses profissionais, portanto, peças fundamentais para o bom funciona-

mento da Instituição. Só tenho a agradecer a José de Arimatéia Tavares e a todos de seu setor da Coordenação de Controle Acadêmico, à Diretoria de Desenvolvimento do Ensino, na pessoa do professor Gastão Coelho de Aquino Filho; a Francisco Augusto Vieira Filho, da Unidade Acadêmica de Formação Geral e Processos Especiais; a todas as professoras, em nome de Kissia Carvalho e a todos os professores, em nome de Geraldo Herbetet de Lacerda pela colaboração; finalmente, à Diretora Geral do Campus, Profa. Lucrécia Petrucci.

Essa jornada representou um aprendizado significativo tanto no âmbito educacional quanto na perspectiva humana, pois é nítido e grandiosamente honesto o companheirismo conjunto de todos os que fazem parte da Coordenação (ou da Área) de Matemática. Ter feito parte dessa equipe foi muito mais do que se pode retratar nas palavras que aqui deixo impressas, pois a união e colaboração conjunta dos professores só engrandeceram o meu profissionalismo bem como me despertaram para novos olhares educacionais desses novos tempos.

Líliá Santos Gonçalves

Em primeiro de setembro de 2019, tive a oportunidade de assinar um contrato no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba (Campus Cajazeiras) como professora substituta, após ser aprovada em um processo seletivo, no qual fui classificada em 1º lugar. Chegando ao Campus, fui muito

bem recebida por todos, em especial, pela equipe da Coordenação do Curso de Licenciatura em Matemática.

No decorrer desse período, participei de eventos que me ajudaram a crescer, tanto de forma profissional como pessoal. Essa experiência também me fez amadurecer para enfrentar os obstáculos que, aqui, acolá, se fazem presentes.

Não posso deixar de relatar uma situação que ocorreu em sala de aula com um aluno do subsequente. Esse aluno não me aceitava como professora por dois motivos: um, pelo fato de ser mulher, e, o outro, por ser negra. Segundo ele, mulher é para estar em casa lavando, cuidando dos filhos e marido. Isso me fez pensar: Como, em pleno século XXI, ainda há pessoas que pensam dessa forma, com essa mentalidade que a mulher deve estar apenas em casa? Ele ainda não entendeu que a mulher pode estar onde ela quiser?

Relatei essa situação à Coordenadora do Curso de Matemática e ao Coordenador do curso de Eletromecânica, no qual o aluno estava matriculado; eu fiz tal relato aos coordenadores porque acreditava que situações desse tipo não poderiam passar despercebidas nem ser ignoradas pela administração da Instituição; ao mesmo tempo, pensei em me prevenir de algo que pudesse ferir minha integridade física moral, psicológica ou emocional. Ainda considerei a possibilidade de, também, assim como esse estudante, haver mais pessoas que pensam dessa forma, rejeitando fatos reais, como o de uma mulher negra ministrar aulas de Matemática. No decorrer do semestre, ele desistiu do Curso, com a justificativa de que iria buscar algo com que se identificasse.

Passando o tempo fui conhecendo os alunos do Curso de Matemática e me familiarizando com todos. Comecei a incentivá-los para produzirem artigos e participarem de eventos. Em dezembro de 2019, junto com a Coordenadora do Curso, professora Kíssia Carvalho, acompanhei nove alunos ao II Congresso Regional de Ensino de Matemática em Mossoró-RN (II COREM), no qual oito alunos apresentaram trabalhos e um ministrou um minicurso: “Dobraduras com as cônicas: Uma alternativa para o ensino Médio”, o qual tive a honra de orientar. Nesse evento, conhecemos o professor João Bosco Pitombeira de Carvalho. A Profa. Kíssia Carvalho logo o convidou a participar do Encontro Cajazeirense de Matemática (ECMAT). Voltando dessa viagem, já tínhamos outra atividade no Campus: uma Mesa Redonda intitulada “Matemática e Ciências Exatas: Uma questão de Gênero?” Essa mesa foi organizada por Kíssia Carvalho. Segundo ela: “A mesa tem como objetivo juntar o IFPB a uma tendência mundial que é discussão sobre mulheres na Matemática, Ciências Exatas e tecnologia”.

O evento aconteceu em dezembro, no Auditório do Campus Cajazeiras. Cada membro da banca teve vinte minutos para fazer sua exposição. Contamos com a presença em massa do Curso de Matemática. Essa noite, para mim, foi um momento ímpar, pois, no momento da minha fala, contei toda a minha jornada não só como professora mas também como estudante. Principalmente como mulher negra, contei fatos marcantes que poderiam ter me feito desistir da gra-

duação e do meu sonho de um dia ser professora. Esse foi um momento emocionante. Não tinha ideia de que essa fala faria a diferença na vida de algumas alunas que vieram me procurar logo depois que o evento terminou relatando sua trajetória. Com esse evento, percebi quanto a minha presença na instituição, em particular no Curso de Matemática representava muito não só por ser mulher mas especialmente pelo fato de ser negra.



Figura 112 – Algumas participantes da Mesa Redonda que teve como tema “Matemática e Ciências Exatas: Uma questão de Gênero?”. Da direita para a esquerda, estão a Profa. Dr^a Taciana Araújo, Profa. Esp. Lilia Gonçalves, Profa. Dr^a Yane Lisley Araújo, Profa. Ma. Kíssia Carvalho e a Profa. Dr^a Eva Campos. (2019)

Fonte: Acervo da Profa. Lilia Gonçalves.

Fomos seguindo o semestre terminando um ciclo e iniciando outro. Nessa nova jornada, tivemos uma surpresa que até hoje ainda nos atinge. Precisamente em março, fomos informados de que as nossas atividades presenciais estavam suspensas devido à pandemia do novo coronavírus (COVID-19) e que seriam, daquela data em diante, realizadas de forma remota. Para se chegar a essa decisão, foram necessárias várias reuniões e estudos, a fim de se definir de que forma os alunos iriam participar dessas aulas. Alguns cursos sobre ensino a distância foram oferecidos aos professores que ainda não tinham nenhuma ou tinha pouca familiaridade com essa modalidade de ensino. Em julho, as aulas começaram, então, de forma remota.

Dessa forma, o VII ECMAT não foi realizado na mesma data como de costume, só acontecendo, devido à situação, e de forma online, em outubro. Foi-me dada a oportunidade de trabalhar tanto na organização do evento como avaliando trabalhos.

Até chegar essa data, a Coordenação do VII ECMAT propôs uma série de lives chamada de “Esquenta ECMAT”, acontecendo a

cada quinze dias. Em uma delas, estive como mediadora, trabalhando a “Ludicidade no ensino de Matemática”. A convidada foi a Professora Ma. Aylla Gabriela Paiva de Araújo, da UERN.

No primeiro dia do VII ECMAT, estive como mediadora da Mesa Redonda: “Mulheres na Ciência e Mulheres na Matemática”, que teve como convidadas as Professoras Ma. Angélica de Freitas Alves da UFERSA e Ma. Aylla Gabriela Paiva de Araújo (UERN). Nesse evento, contamos com a presença de 22 participantes.

E, neste mesmo ano, tive a oportunidade de orientar um Trabalho de Conclusão do Curso (TCC) que teve como título: “A História do Sistema Indo-Árábico e a Invenção do Zero: A Utilização da História em Quadrinhos como Proposta Didática”.

Só tenho a agradecer à Instituição, em particular ao Curso de Licenciatura em Matemática e à professora Kíssia Carvalho, a qual não foi só uma colega de trabalho, mas uma amiga que ganhei. Agradeço também por cada oportunidade que me foi dada, desde a produção de trabalhos diversos junto com os alunos, de dar meu testemunho como mulher negra, de organizar eventos, de mediar rodas de conversa abordando temas bastante pertinentes para o nosso crescimento profissional e pessoal. Enfim, ainda que estivesse bastante satisfeita com todo o ritmo de trabalho e de produtividade no Campus, não pude concluir meus dois anos de contrato, por ter passado na seleção do mestrado com bolsa. Despedi-me, então, com a alegria da sensação de dever cumprido.

Eu e ela: uma aproximação contínua e profícua

Recentemente fui convidado a escrever acerca da relação que construí com o curso de Licenciatura em Matemática ofertado pelo IFPB, no Campus da cidade de Cajazeiras (PB), face aos dez anos de existência que, neste ano de 2021, o Curso completa. Lendo essa pequena introdução, um leitor pode até se perguntar: “Ora, mas o que isso tem de especial?”.

Para mim, muita coisa. Para começar minha narrativa, me apresento como licenciado em Matemática e servidor técnico-administrativo desse mesmo Campus. Acrescento que fui, desde o início das atividades da Licenciatura aniversariante do ano, convidado a colaborar junto ao seu corpo docente e discente, respeitando a compatibilidade entre as minhas obrigações contratuais e a busca por crescer na educação matemática.

Após esse brevíssima apresentação, dou-lhe continuidade, tentando seguir uma cronologia, narrando alguns momentos marcantes, entre tantos que vivenciei e que contribuíram para o meu crescimento pessoal e profissional.

Iniciando a trajetória

Em 1972, com seis anos de idade, eu já tomava assento nos modestos tamboretos do terraço de “Dona Rosilda”, senhora que, do alto da experiência de seus cinquenta anos de vida e trinta anos dedicados à docência, mostrava uma preocupação com a Matemática, lhe conferindo uma posição de destaque em seus ensinamentos. Nesse cenário, fui guiado rumo às primeiras compreensões dos símbolos, sons e sensações que, em breve, me permitiriam sair da cegueira do analfabetismo e ser apresentado à continuidade do processo de escolarização formal. O resultado dessa experiência intensa e acolhedora foi que, ao adentrar o primeiro ano primário, como conhecido na época, em seis semanas fui conduzido à turma do segundo ano, onde me mantive até o final do período letivo.

Em 1981, paralelo a minha formação de nível médio, comecei a dar meus primeiros passos na seara da docência, de maneira informal, dando aulas particulares de Matemática, nos anos iniciais do Ensino Médio, o que se configurava como minha primeira experiência, ainda de maneira embrionária, tendo se mantido como afazer secundário. No percurso da minha vida funcional, ministrei treinamentos e cursos de qualificação, uns na área de Informática, com foco em planilhas eletrônicas, outros de Matemática Básica Aplicada, para colegas de trabalho e à comunidade em geral, cursos sempre associados à educação de adultos. Essas experiências, ainda que insipientes, aliadas à imagem de “bicho papão”, injustamente atrelada ao ensino/aprendizado de Matemática, sempre despertaram questionamentos em minha vida cotidiana.

Não demorou muito para que eu tomasse consciência de que, apesar de sempre ter apresentado facilidade na assimilação e aplicações dos conceitos, por exemplo, funções e aplicações da Matemática, não me identificava com essa ciência como ela se apresentava até então em minha formação, ou seja, aplicada de modo direcionado ou limitado, como uma componente entre tantas outras, desvinculada de seu papel social. Havia um interesse que ia além, associado à imagem da Matemática enquanto ciência e linguagem, seu domínio como condição para uma ação e intervenção cidadãs.

Em setembro de 2006, por questões pessoais, sou transferido para Cajazeiras, onde passo a atuar no Instituto Federal da Paraíba (IFPB), Campus Cajazeiras (IFPB-CZ), desenvolvendo ali meus afazeres de técnico-administrativo. Em 2007, tomo conhecimento de uma iniciativa da UFPB em parceria com a Universidade Aberta do Brasil (UAB), em que vislumbro uma possibilidade há muito esperada: cursar uma Licenciatura para entender os processos, métodos e técnicas envolvidos na arte de ensinar e, como aglutinador, a possibilidade de cursar Licenciatura-

ra em Matemática, a distância, com qualidade expressa pela chancela da UFPB ao projeto, dentro das minhas possibilidades de horário para o estudo de forma proativa, possibilidade colocada por meio dessa modalidade de ensino.

Diante dessas circunstâncias, no segundo semestre de 2008, começo a cursar o primeiro período do Curso de Licenciatura em Matemática, na modalidade a distância, junto ao polo de Pombal – que se encontra posicionado, geograficamente, mais próximo de meu domicílio atual (Cajazeiras) – vindo a concluir essa formação no segundo semestre de 2011.



Figura 113 - Atividade presencial da UAB. Da esquerda para direita Marcos Petrucci e Hugo Santos (2010)

Fonte: acervo do autor.

Durante esta jornada fui ladeado e fortemente apoiado por Hugo Eduardo Assis dos Santos, um amigo que conquistei logo ao chegar ao Campus. Fizemos nossa inscrição no processo seletivo, fomos aprovados, cursamos toda a licenciatura juntos. Sob a regência do tempo e das experiências compartilhadas, esse amigo converteu-se em um valoroso irmão, a quem sou grato pelas lições de vida e pelo apoio incondicional.

Agora, licenciado em Matemática, como conciliar a formação desejada com as atividades laborais de técnico-administrativo que desempenho até os dias atuais? Em um primeiro momento essa situação revela uma disparidade, um conflito de interesses. Eis que surge a oferta da Licenciatura em Matemática.

A Licenciatura em Matemática, modalidade presencial, do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba, começou a ser ofertada pelo Campus Cajazeiras, localizado na Rua José Antônio da Silva Nº: 300, Jardim Oásis, CEP: 58.900-000, Cajazeiras-PB, desde o primeiro semestre de 2011, sob a dedicada e desbravadora coordenação da Professora Maria José Araújo. De início, essa oferta se pautou na Resolução nº 088/2010 CS/IFPB, de 28 de setembro de 2010, com 80 (oitenta) vagas totais anuais, para o turno noturno, com uma carga horária total de 3.218 horas e com tempo de integralização de 8 a 14 semestres. Nessa década de existência, o Curso passou por várias reformulações e adaptações que visavam adequá-lo a nossa realidade, mantendo a sincronicidade com seu tempo.

Em sua principal atuação, vem formando professores com um sólido conhecimento teórico, prático e metodológico, para atuarem na docência da disciplina de Matemática no âmbito da Educação Básica, dentro do compromisso

de atender à demanda de professores com formação específica na Microrregião de Cajazeiras.

Construindo uma relação

De imediato, vislumbrei que a minha condição de licenciado em Matemática, permitiria, como de fato veio a se concretizar, uma aproximação fecunda com os docentes e os discentes desse curso, dentro de uma perspectiva inicial de aprendizagem, compatibilizando uma possível e voluntária atuação docente com meus outros afazeres.

Já em 2013, começo a participar na elaboração de um projeto de Extensão que tinha como objetivo proporcionar o ensino de Matemática através da proposta metodológica Resolução de Problemas. Nesse projeto, sob a coordenação do professor Geraldo Lacerda e junto com a professora Edivaneide Gonzaga e o licenciando Gabriel Silva nos dispusemos a compartilhar conhecimentos de geometria plana a partir de quebra-cabeças feitos com palitos de fósforo.

Esse projeto, nomeado “Quebra-cabeças com palitos de fósforo: um jeito lúdico de ensinar geometria plana no Ensino Fundamental”, foi executado durante o ano de 2014, em uma parceria entre o IFPB Campus Cajazeiras e a Escola de Ensino Fundamental Jovelina Gomes, na cidade de Uiraúna (PB), tendo por público-alvo alunos do 6º ano, da Turma B, com um universo de 16 alunos.

A professora regente da turma, Luceni Moraes, carinhosamente conhecida como Lila, encantou-se com a proposta e participou de forma ativa na aplicação das atividades em todos os encontros que compuseram o projeto.

A finalização do projeto se deu com a apresentação de atividades, por parte dos alunos, durante evento realizado no Campus Cajazeiras. Tais atividades foram propostas com base nos momentos de sala de aula, um embrião da proposição de problemas como meio para aprendizagem da Matemática.

No apagar das luzes desse mesmo ano, 2014, o aluno Gabriel Silva e eu, vivem-



Figura 114 – Visita à Escola-Campo, para desenvolvimento da ação de Extensão. Da esquerda para a direita: Marcos Petrucci, Gabriel Silva, Geraldo Herbetet, Edivaneide Gonzaga e Luceni Moraes (2014)

Fonte: Acervo do autor.

ciamos a oportunidade de socializarmos essa exitosa experiência no V Fórum Nacional de Licenciaturas em Matemática, que aconteceu nos dias 12 e 13 de dezembro, na cidade de Londrina (PR), nas dependências do Campus da Universidade Estadual de Londrina (UEL).

À medida que a interação no Laboratório de Matemática se faz mais frequente, alguma inquietações surgem e, em função destas e da motivação dos docentes, começo a cursar o Mestrado Profissional em Ensino de Ciências e Matemática, com foco em Educação Matemática, no Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Educação Matemática (PPGECM), da Universidade Estadual da Paraíba (UEPB), com atividades nos Campi de Campina Grande e Monteiro. Esse processo foi concluído no primeiro semestre de 2018.

Cumprer destacar a ampliação de horizontes que o mestrado me proporcionou ao possibilitar contato com um amplo leque de ricas temáticas e fartas discussões nas aulas e nos momentos de socialização nas áreas de convivência onde brindávamos, uns aos outros, com as possibilidades das pesquisas de cada um. Outro aspecto importante foi lidar com as críticas, às vezes não tão brandas, mas que nos trazem à realidade do estado inacabado – mas sempre aberto a contribuições – em que se encontra o nosso trabalho, a nosso estado de pesquisador.

Outra contribuição relevante foi a oportunidade de participar de espaços de discussão e reflexão acerca da formação de professores e do ensino de Matemática. Um destes espaços é o Grupo Cajazeirense de Matemática, ambientado no IFPB Campus Cajazeiras.

Enquanto estou a cursar o mestrado, sou convidado por alguns professores (Maria José Alves da Silva, Geraldo Herbetet de Lacerda e Kissia Carvalho), para compartilhar orientações de Trabalhos de Conclusão de Curso (TCC), ocasião em que pude ter contato com as muitas ideias dos estudantes e com as quais busquei contribuir para organizá-las, fomentar tantas outras, sempre concebendo a ideia de que fazer pesquisa é construir conhecimento.

Entre as orientações que realizei, destaco dois trabalhos: um deles é o estudo “A Escola e as pessoas com necessidades educacionais especiais: mapeando realidades acerca da inclusão de pessoas com deficiência”, no qual os autores realizaram um exaustivo le-



Figura 115 – Defesa de TCC dos Concluintes Fátima Nogueira e Gabriel Silva. Da esquerda para a direita: Geraldo Herbetet, Marcos Petrucci, Gabriel Silva, Fátima Nogueira, Kissia Carvalho e Maria das Neves (2017)

Fonte: Acervo do autor.



Figura 116 – Defesa de TCC do Concluinte Ronniery Silva. Da esquerda para a direita: Marcos Petrucci, Kissia Carvalho, Ronniery Silva, Ramon Formiga e Aureliano Vida (2019)

Fonte: Acervo do autor.



Figura 117 – Abertura do X EPBEM e do V ECMAT. Da esquerda para a direita: Marcos Petrucci, Rogéria Gaudêncio, Lourdes Onuchic, Roger Huanca, Lucrécia Petrucci e Samya Lima (2018)

Fonte: Acervo do autor.

vantamento da realidade da cidade de Cajazeiras (PB), relativo às condições das escolas da rede municipal de ensino.

O outro trabalho é de autoria do discente Ronniery Silva. O autor desenvolveu sua pesquisa fazendo uso da Metodologia de Ensino-Aprendizagem-Avaliação de Matemática através da Resolução de Problemas, com o intuito de construir uma proposta para o ensino de trigonometria com o uso dessa prática.

Ainda em 2017, coordeno um Projeto de Extensão que concretizou a parceria entre UEPB, IFPB e a Secretaria Municipal de Educação de Cajazeiras (PB). onde atuei como Pesquisador/Formador dos professores de Matemática que atuam na Rede Municipal de Educação de Cajazeiras. Essa ação nos oportunizou vivenciar a pesquisa colaborativa, até então um arcabouço teórico em minha mente, associada a um grupo de estudos colaborativos composto por mim e pelos dezessete professores participantes, buscando refletir acerca do cotidiano escolar, apoiados na Metodologia de Ensino de Matemática Através da Resolução de Problemas. Neste cenário, de acordo com a aceitação dos participantes, trazíamos discussões e propostas para estimulá-los a desbravar o mundo novo no papel de professor-pesquisador.

Em 2018, um desafio foi a integração do X ENCONTRO PARAIBANO DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA e o V ENCONTRO CAJAZEIRENSE DE MATEMÁTICA, realizados simultaneamente, no período que compreendia os dias 12 a 14 de setembro. Por meio dessa combinação de eventos, pudemos expandir os horizontes para os pesquisadores da Matemática Pura e Aplicada e para os da Educação Matemática.



Figura 118 – Participação na XV Conferência Interamericana de Educação Matemática, Medellín (CO). Da esquerda para a direita, estão Rodney Santos, Ana Trigueiro e Marcos Petrucci (2019)

Fonte: Acervo do autor.

Após a conclusão do mestrado, continuando firme nas atividades acadêmicas, 2019 se mostrou um ano profícuo, em que pude participar de diversas ações e eventos intimamente ligados à Matemática e à Educação Matemática, em âmbitos nacional e internacional.

Ademais, em parceria com o Dr. Rodney Santos, coordenei uma pesquisa intitulada “A Educação Matemática e a construção da cidadania: o que desvela a produção acadêmica dos licenciandos do IFPB Campus Cajazeiras”, a qual se estendeu pelo período de 13 de abril de 2019 a 31 de dezembro de 2019. Nesse estudo, mapeamos, em um primeiro momento, os TCCs dos últimos cinco anos, com a intenção de traçar um perfil da produção acadêmica com foco na contribuição do ensino de Matemática como agente ativo na construção do cidadão, agente de mudanças na sociedade onde está inserido.

Nesse mesmo ano, participei de dois eventos importantes para a minha área de estudo e de pesquisa. O primeiro, em maio, a XV Conferência Interamericana de Educação Matemática (XV CIAEM), em Medellín (CO), em companhia do Prof. Dr. Rodney Santos e da aluna Ana Trigueiro. Nessa Conferência apresentei dois trabalhos que foram frutos do entrelaçamento do projeto de Extensão realizado em 2017 e das orientações de pesquisa recebidas do Dr. Roger Huanca. Nessa ocasião, apresentei os textos

“O trabalho colaborativo na formação continuada de professores de Matemática: uma aproximação entre Universidade e Escola Básica” e “Resolução de Problemas e Modelização Matemática na Sala de Aula”.

Foi mais um momento de universalizar as nossas expectativas e voltar cheio de ideias, bem como experienciar o contato com outra cultura, outro povo, outro meio acadêmico, vivências que enriquecem a formação profissional e crescimento pessoal.

Em julho do mesmo ano, participei do XIII Encontro Nacional de Educação Matemática (XIII ENEM), com o relato de experiência intitulado “A formação do professor de matemática: relato de uma parceria entre a Universidade e a Escola Básica vivenciada na cidade de Cajazeiras/PB”, fruto da aplicação de uma aula construída coletivamente em nosso grupo de estudos.

Para fechar o ano de forma exitosa e motivadora, tenho a oportunidade de ministrar uma disciplina no curso de Pós-Graduação *Lato Sensu* ofertado pelo IFPB, a Especialização em Matemática – Cajazeiras. Conduzir a disciplina Avaliação e Indicadores Educacionais, com carga horária de 30 horas-aula, em um ambiente de resolução de problemas, construindo os saberes e proporcionando reflexão, oportunizou ouvir, refletir e rever minha caminhada em busca da construção do conhecimento. Devo destacar que contei com o apoio incondicional dos docentes do curso, em especial do professor Valdeci Teófilo Moreno, titular da disciplina no período anterior.

Desde março de 2020, vivenciamos um cenário caótico, em função da pandemia da COVID-19, que tem se abatido sobre a humanidade, exigindo de nós resiliência e capacidade de nos reinventarmos. Em nosso país, algumas decisões, ou a falta delas, agravaram e fizeram o cenário se arrastar até este momento em que finalizo estes escritos. Nestas circunstâncias, em que as atividades estão se desenvolvendo de forma não presencial, tive oportunidade de contribuir com a organização do VII ECMAT, ano passado, todo de forma virtual, bem como na preparação do VIII ECMAT, em andamento.

Destarte, a aproximação com o cenário da Licenciatura em Matemática do IFPB Campus Cajazeiras tem se mostrado contínua e profícua, criando um ciclo virtuoso que associa aprendizagem e contribuição numa espiral crescente e processual. A filosofia observada, desde a coordenação até os docentes, é centrada na busca por um contínuo processo de saber mais para melhor contribuir, contemplando os aspectos cognitivos e atitudinais em uma formação que busca contemplar compreensão de conceitos, fluência nos procedimentos, competências em estratégias, adequação de raciocínio e atitudes positivas frente ao ensino e à aprendizagem de Matemática.

Essa filosofia impacta, sobremaneira, no egresso que a Licenciatura entrega às salas de aula de Matemática. Um profissional cômico da necessidade da aprendizagem ao longo da vida, construindo práticas que promovam atividade e protagonismo do aluno em sua aprendizagem, por meio de uma ação voltada para a melhoria nas condições existentes e, esperamos, nos resultados obtidos.

19

William de Souza Santos
william.souza@ifpb.edu.br

#Virtualizando_a_Matemática

Uma das frases que eu gosto de usar diz que “zona de conforto não faz a gente crescer”. Acredito que o “se desafiar” é o melhor processo pelo qual uma pessoa pode passar, porque ela própria retroalimenta sua motivação, sendo capaz de se superar. E, como diz uma frase da Ellen Johnson-Sirleaf, “o tamanho dos seus sonhos deve sempre exceder a sua capacidade de alcançá-los. Se os seus sonhos não te assustam, eles não são grandes o suficiente”.

Apesar dessas frases motivacionais, nunca, em sã consciência, eu esperaria que os desafios que iríamos enfrentar no Curso de Licenciatura em Matemática seriam tão grandes assim, considerando o curto espaço de tempo que teríamos para fazer as coisas acontecerem. Às vésperas do aniversário de 10 anos do Curso, por motivo da pandemia da COVID-19 e das necessidades de isolamento social, tivemos não só que pensar em um curso de formação de professores a ser

modelado para o ensino remoto mas também de gerir ações para contribuir na adaptação do Campus para este momento virtual.

E assim começa o desafio de virtualizar as nossas ações pedagógicas, as nossas disciplinas, enfim, tudo aquilo que está inerente ao processo de construção de conhecimento.

Recordo-me de que, antes de iniciarmos os trabalhos remotos, em agosto de 2020, me disponibilizei para fazer uma oficina sobre as ferramentas do *Google Education* com os professores do Campus. Atuar com formação de professores já era algo comum para mim, mesmo antes de entrar no Instituto Federal da Paraíba (IFPB). Na minha experiência de trabalho anterior (Senai Cimatec – Salvador/Ba), nos anos de 2018 e 2019, participei de um grupo de trabalho responsável pelas ações que envolviam tecnologias e metodologias ativas, durante o processo de inovação tecnológica e mudança nos currículos dos cursos de Graduação em Engenharia da Instituição.

Durante esse período, participei de vários cursos de formação sobre as ferramentas *Google* e sobre metodologias ativas, com profissionais renomados nesses temas; e o objetivo maior da participação nesses cursos era ser multiplicador

dessas temáticas no âmbito do Senai, para o desafio de pensar e estruturar um currículo para cursos de engenharia fortemente embasado nas tecnologias digitais e metodologias ativas.

Outro fato importante na minha experiência nesse ramo foi a construção de um site no ano de 2011, ambiente onde eu prestava serviço ministrando aulas de reforço de Matemática online, com uso de ferramentas de webconferência, como, por exemplo, o *join.me*.

Observando agora, desde 2011 eu já atuava com o ensino remoto, e dez anos depois me vejo mais uma vez imerso no ensino realizado através da internet. Além das aulas de reforço síncronas, por meio de webconferência, utilizava o site como repositório de materiais para minhas turmas presenciais e cursos assíncronos de nivelamento em Cálculo e Geometria.

Voltando para o presente, todas essas experiências contribuíram para que eu pudesse auxiliar no processo de estruturação do ensino remoto no Curso de Matemática,



Figura 119 – Site do Reforço Virtual de Matemática

Fonte: Acervo do autor.



Figura 120 – Ambientação.

Fonte: Acervo pessoal do autor.



Figura 121 - Instagram.

Fonte: Acervo pessoal do autor.

que neste capítulo eu chamo de #virtualizando_a_matemática.

Após a “formação de professores” sinalizada no início deste capítulo, ocorrida por volta do mês de junho, quando pudemos, juntamente com os colegas docentes, verificar as potencialidades das ferramentas do *Google Education* e de como elas poderiam auxiliar na execução das aulas de modo remoto, fui convidado pela Direção do Campus Cajazeiras, do IFPB, a compor a Comissão de Ambientação, que teria como objetivo principal capacitar os alunos para utilização dessas mesmas ferramentas. Além de manuais, vídeos tutoriais, fizemos diversas simulações com os alunos de como ocorreriam as interações, postagens de atividades, provas no *Google Classroom*, como também todo o suporte de criação e acesso ao sistema e e-mail acadêmicos.

Fazendo uma pequena digressão e retornando ao passado novamente, não posso deixar de citar a conta de *Instagram* que foi criada por mim, contando depois com a participação da professora Taciana Araújo. Durante esse período sem aulas, ocorrido entre março e agosto de 2020, uma das nossas preocupações era com os alunos formando do Ensino Médio que fariam a prova do Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM). Como fazer com que eles pudessem ter contato com os assuntos selecionados para o ENEM, de forma a diminuir a desigualdade de acesso aos conteúdos escolares, já que grande parte das escolas particulares já tinha conseguido adaptar-se ao ensino remoto?

A alternativa foi criar uma conta de *Instagram* (rede social consolidada entre os nossos alunos) onde eu pudesse compartilhar resoluções comentadas de questões do ENEM, visualizadas em fotos, enquetes, *reels*, a fim de poder interagir com eles através das enquetes que o aplicativo possibilita. Apostamos no *Instagram* porque tínhamos de utilizar um recurso que consumisse a menor

quantidade de dados possível, considerando que grande parte dos alunos do Campus não tem acesso a uma banda larga de qualidade.

Voltando para o presente, com as disciplinas do Curso de Licenciatura em Matemática ocorrendo “quase que naturalmente”, o próximo desafio seria o Encontro Cajazeirense de Matemática, que completaria sua sétima edição. Ainda me recordo de que a primeira reunião da Comissão Organizadora foi antes de ocorrer a interrupção das aulas e que, na segunda reunião, nós iríamos discutir se haveria ou não o Evento diante daquele (ainda presente) cenário pandêmico. Conjecturávamos que, se ele fosse realizado, deveríamos fazê-lo remotamente, já que não havia previsão de data para que os órgãos de controle e vigilância sanitária autorizassem o fim do isolamento social.

Decidimos fazer o evento mesmo que de forma remota, por meio de *lives* no YouTube; as atividades síncronas seriam realizadas com a utilização do *Google Meet*. Também decidimos que, durante o período antecedente ao evento, que ocorreria no final de outubro de 2020, nós iríamos nos capacitar para conseguirmos gerir o evento remotamente.

O primeiro passo, então, seria começar a simular as *lives* e criar uma estratégia de divulgar o evento. Para isso, fiquei responsável por coordenar o chamado “Esquenta ECMAT”, que seria uma temporada de *lives* quinzenais transmitidas pelo YouTube, e as ações de divulgação ocorreriam nos grupos de *Whatsapp*, *Facebook* e demais redes sociais.

A quantidade de participações, visualizações e inscritos no canal do YouTube era um prenúncio de que o VII ECMAT seria um sucesso, e assim aconteceu. O fato de o evento ser online possibilitou que este ficasse conhecido nacionalmente, de modo que tivemos mais de 800 inscritos espalhados por 23 estados da Federação.

Como eu havia falado anteriormente, antes da interrupção das aulas já tínhamos tido a primeira reunião de organização do evento e tínhamos decidido o tema. Aqui peço licença para resgatar o trecho¹ de apresentação que escrevi e que consta no site:



Figura 122 – Esquenta ECMAT (2020)

Fonte: Acervo pessoal do autor.

1 O trecho foi transcrito *ipsis litteris*, sem alteração de qualquer natureza, a fim de manter-se fiel ao texto original postado no site do evento.

Nesta sétima edição, o ECMAT tem como tema “A inovação e a criatividade tecendo novos caminhos na Matemática” e nosso desafio é discutir como esses dois elementos estão e/ou precisam estar presentes nas nossas práticas pedagógicas atuais, considerando as demandas nas quais estamos inseridos, como por exemplo, a pandemia do COVID-19, que nos fez ter que ressignificar o processo de ensino e aprendizagem no século XXI.

O VII ECMAT traz a evidência de que cada vez mais precisamos conceber que a “Matemática não é só uma linguagem científica, é também inovação”, como cita a professora Maria J. Esteban, diretora de Pesquisa da Universidade Paris-Dauphine. Para ela, a Matemática é onipresente em diversos contextos e sua utilização vem mudando o mundo, gerando impactos nas vidas das pessoas através das inovações geradas pela Matemática. Como exemplo disso, podemos citar os diversos modelos matemáticos e algoritmos que estão sendo utilizados nos estudos que envolvem Inteligência Artificial (IA), Simulações e Modelos Epidemiológicos usados nos estudos do COVID-19.

Dentro deste contexto, onde a própria Matemática é utilizada como base para a inovação, nós educadores matemáticos somos convocados à reflexão de como nossas práticas pedagógicas também podem ser inovativas de forma a retroalimentar este processo onde a Matemática está inserida, permitindo assim com que os nossos alunos possam vivenciar novas e significativas experiências de fazer matemática.

Atrelada a todo processo de inovação, é a criatividade que nos dá asas, que nos permite conceber ideias, formar pensamentos e quebrar padrões. E como nós professores precisamos quebrar padrões e sermos criativos na atualidade! Com certeza você já deve ter se perguntado, por exemplo: Como preparar uma aula que seja capaz de prender a atenção dos meus alunos? Sem dúvidas, só usando a criatividade!



Figura 123 – ECMAT (2020)

Fonte: Acervo pessoal do autor.

No momento daquela primeira reunião, não tínhamos a mínima noção do que estaria nos esperando, mas, sem dúvidas, não haveria tema melhor para o momento, pois o ensino remoto requer de nós muita inovação e criatividade, principalmente em se tratando da Matemática.

Outra coisa que tivemos que virtualizar foi a Olimpíada Cajazeirense de Matemática (OCZM), que também é algo consolidado no Curso de Licenciatura em Matemática e que tem por objetivo fomentar nos alunos do Ensino Fundamental e Médio o gosto pela Matemática, além de

também ser um evento preparatório para a Olimpíada Brasileira de Matemática (OBM). Para a Olimpíada, optamos por utilizar a plataforma Moodle para a

The screenshot shows the Moodle course page for 'BALA 2 - OLIMPÍADA CAJAZEIRENSE DE MATEMÁTICA - OCZM'. The interface includes a top navigation bar with 'Página inicial', 'Campus Cajazeiras', '2020', 'Olimpíada Cajazeirense de Matemática - OCZM', and 'OL2-OCZM-2020'. A sidebar on the left contains sections for 'ACESSIBILIDADE', 'PARTICIPANTES', 'NOVIDADES', 'USUÁRIOS ONLINE', and 'ADMINISTRAÇÃO'. The main content area features the 'EQUIPE FORMADORA' with a row of avatars, a logo for 'Nível 2' (with letters C, Z, M, O), and 'INSTRUÇÕES' (instructions) for the exam. The instructions list four points regarding exam access, question format, time limits, and reporting errors. Below the instructions is a list of activities: 'PROVA OCZM - NÍVEL 2', 'Prova Simulada Nível 2', and 'CHAT AO VIVO [SÚMARIOS] - 8:30'. The page also includes a 'Sua progressão' indicator and a 'Mudar edição' button.

Figura 124 – OCZM (2020)

Fonte: Acervo pessoal do autor.

aplicação das provas, e também fizemos uma ambientação dos alunos com este Ambiente Virtual de Aprendizagem.

Após essa etapa, a última coisa que faltava ser virtualizado era o processo seletivo para discentes da Especialização em Matemática. Para essa ação, decidimos utilizar as mesmas estratégias da aplicação da prova da OCZM, considerando a experiência positiva que tivemos.

Hoje, no momento da escrita deste capítulo, cerca de 1 ano após as interrupções das aulas presenciais, posso concluir que o processo de virtualização

das atividades foi concluído. É fato que essa sensação de completude considera muitos “contextos incompletos”, como, por exemplo, a situação de muitos dos nossos alunos os quais, por não terem acesso a uma banda larga de qualidade, não conseguem participar dos momentos síncronos, entre outros fatores que não precisam ser citados, mas que são de conhecimento daqueles que atuam com a Educação.

Apesar disso, temos a certeza de que nós, professores, estamos fazendo o nosso melhor, tentando nos adaptar aos contextos digitais, nos equipando de *hardwares*, como mesas digitalizadoras, ou até mesmo comprando quadros (brancos, negros, lousas...) para afixá-los na parede de nossas casas, para realizarmos nossas webaulas, nos capacitando para aprender a utilizar diversos softwares, com o intuito de podermos ministrar a melhor aula que pudermos.

A pandemia nos obrigou a evoluir tecnologicamente a passos muito largos, e isso é um caminho sem volta. Mesmo quando retornarmos ao “novo normal”, os trabalhos *home office*, as reuniões via *Zoom* ou *Google Meet*, as *lives* via *YouTube* farão parte do nosso futuro e do que será o novo modelo de ensino híbrido que está por vir. O que importa, porém, nisso tudo é que nós já estamos virtualizados, saímos da zona de conforto de muitas aulas tradicionais, nos desafiámos e construímos habilidades para viver nessa sociedade pós-moderna.

Finalizo este capítulo, agradecendo e fazendo referência a todos os componentes das comissões, equipes e demais colegas da Área de Matemática que fizeram parte e contribuíram com suas expertises para essa virtualização da Matemática no Campus Cajazeiras. Como cita meu contêrrâneo Raul Seixas, “sonho que se sonha só é só um sonho, mas o sonho que se sonha junto é realidade”, e é muito bom poder realizar sonhos reais e virtuais junto com vocês que fazem esse Curso de Licenciatura em Matemática e que agora completa 10 anos. Parabéns para todos nós que fazemos essa história acontecer!

20

Stanley Borges de Oliveira
stanley.oliveira@ifpb.edu.br

João Paulo de Araújo Souza
paulo.souza@ifpb.edu.br

Uma nova casa: como chegar no IFPB

Lembranças... Stanley Borges de Oliveira

Olá, pessoal. Sou o professor Stanley Borges de Oliveira. Já faz alguns anos, passaram a me chamar de “professor”. Profissão escolhida desde meus anos finais do Ensino Médio, momento em que somos levados a decidir nossos passos profissionais. Minha escolha vem do fato de perceber que tenho uma aptidão para compreender informações apresentadas na forma numérica com certa facilidade, se comparado com meus colegas de sala. Ah, também me deparei com momentos muito felizes quando tirava dúvidas dos meus colegas que se sentiam bem em estudar comigo. Confesso que me sentia nas nuvens quando meus amigos falavam que eu explicava melhor que os professores (claro que não era verdade, mas na época eu gostava de acreditar nisso). E em tais momentos, percebi que a paixão por ensinar crescia cada vez mais, até que me envolveu por inteiro.



Figura 125 - Formatura de Licenciatura em Matemática. Da direita para esquerda, Valdirene Borges (minha mãe), Stanley Borges (eu), e José Fernando (meu pai). 2010.

Fonte: Stanley Borges.



Figura 126 - Defesa de dissertação do mestrado. Da esquerda para a direita, Dr. Aldo Trajano (orientador-UEPB), Stanley Borges, Dr. Diogo Diniz (UFCEG), Dr. Vandenberg Lopes (UEPB). 2014.

Fonte: Stanley Borges.

Desde então, comecei a me dedicar aos estudos, movido pelo propósito de me tornar um excelente profissional da Educação. Tinha ótimos professores e muitos deles ainda são um modelo para mim. Desafios surgiram durante o percurso de formação. Não foi fácil superar muitos deles! Nada é, mas os resultados começaram a chegar. Fui aprovado em um vestibular especial da Universidade Estadual da Paraíba (UEPB), no Campus da cidade de Monteiro-Pb, para o curso de Licenciatura em Matemática. A minha felicidade era imensa e tomou conta de mim de uma forma maravilhosa, pois tinha começado a realização de um sonho. Claro que apareceram algumas piadinhas... (Curso de doído! Vai enlouquecer! É muito difícil! Será que dá conta?) Essas entre outras que estudantes de Matemática sempre ouvem. Isso, no entanto, não me abalava, pelo contrário, fazia-me sentir mais motivado para concluir o Curso, e por várias razões. Duas são bem importantes: primeiro porque era o que eu queria; segundo porque, quanto mais difícil as pessoas achavam que era, mais eu queria mostrar que tinha plena capacidade para concluir o Curso.

No decorrer da minha formação em Licenciatura em Matemática tive mais uma confirmação que estudar traz suas recompensas, pois passei no concurso para o quadro de funcionários efetivos técnico-administrativos da UEPB, mesma instituição e Campus onde cursava minha Licenciatura. Mais uma vez uma felicidade tremenda toma conta, pois, para um jovem de família humilde, estudar o que sonhava e ter a garantia de um emprego é uma realização fenomenal!

Trabalhei e estudei nessa instituição por muitos anos. Concluí minha graduação em Licenciatura Plena em Matemática e,



Figura 127 – Participação de Stanley Borges na formatura de alunos de Matemática da UEPB como professor da Instituição. (2018)

Fonte: Acervo do autor.

logo após minha formatura, fui aprovado em um Processo Seletivo para professor substituto da mesma instituição. “Que sorte!” meus amigos diziam. Verdade. Quanto mais eu estudava, mais parecia que eu tinha sorte. Segui trabalhando como técnico-administrativo e professor substituto aproveitando cada momento que minha carreira estava me proporcionando. Meus colegas de trabalho, vendo minha dedicação com os estudos, me incentivaram a continuar a formação. E assim corri para me aperfeiçoar um pouco mais. E a sorte sorriu mais uma vez para mim.

Busquei e consegui ser aprovado no mestrado do Programa Profissional de Matemática em rede nacional (PRO-FMAT). Dá para imaginar que a alegria tomava conta mais uma vez desse rapaz que saía do nada e estava conquistando seu pequeno mundo de realizações. Com mais essa conquista, chegaram também vários desafios. Com eles, dúvidas apareciam naturalmente, pois, entre vida pessoal e familiar, estudar um mestrado e dar conta de dois trabalhos remunerados parecia uma barreira intransponível. Será que daria conta de todas as atividades? Confesso que foi um período muito complicado, e essa sobrecarga trazia constantemente um estado de incapacidade de continuar minha formação. Quem não duvidaria se valeria a pena seguir com esse sonho? Diante de tanta pressão e cansaço, pensar em desistir é natural. Com o apoio da família e dos amigos, inclusive os que encontrei no mestrado, foi possível superar as barreiras e angústias. Tive sorte de ter ao meu lado pessoas incríveis (pais, esposa, amigos, professores,

colegas de trabalho, alunos). Nada melhor que estar cercado de pessoas boas que compartilham com você momentos bons e ruins, para superar as angústias. Simples palavras amigas me deram força para continuar e superar cada obstáculo. E assim me formei mais uma vez!

Pronto! Agora ficar quieto em casa e no trabalho como um bom professor com mestrado. Era o que pensavam, até que... vem a vontade de ser professor em tempo integral. Sabe aquele sonho de menino em ser professor? Pois é, ainda não foi totalmente realizado, pois, mesmo sendo professor substituto, continuava a trabalhar na área técnico-administrativa.

Então passei a concorrer a vagas publicadas em editais de concursos do Instituto Federal, para professor. No início não tive muito êxito. Chegava perto, mas não conseguia aprovação. Então fui aprendendo onde estava errando; e continuava tentando. Estudando, trabalhando e vivendo da melhor forma possível. Chegando ao final do ano de 2018, saiu o edital do concurso para professor

do Instituto Federal da Paraíba (IFPB). Esse edital reacendeu minha vontade e esperança de trabalhar apenas com o que eu desejava. Mesmo diante de várias noites sem dormir, por estar me preparando para realizar as provas iniciais do certame, me vejo esperançoso e motivado.

Provas realizadas, primeiros resultados expostos. E, para minha sorte, eis que estou classificado para as etapas seguintes à da Prova Escrita. Foi uma emoção sem tamanho, pois não colocava tantas expectativas devido a ter ficado fora das vagas anteriormente. Com essa notícia à frente, percebo que agora era minha chance e tinha que aproveitar. Procurei amigos da área para me ajudarem a planejar e estudar os próximos passos e, com esse auxílio, continuei a me preparar para as outras etapas. E elas vieram. E pode acreditar: eu estava em condições, sim, de ser aprovado, embora eu não o soubesse, pois estava tão preocupado em obter sucesso que duvidava da minha capacidade, enfim, ainda não me sentia totalmente capaz. De uma coisa, porém, eu tinha certeza: estava dando tudo de mim para conquistar mais essa vitória na vida. Com a graça de Deus e muito esforço, consegui finalmente ser aprovado em todas as etapas.

Consequentemente, chega o momento da nomeação. Uma cerimônia online (devido ao estado de pandemia nacional) foi programada para oficializar a posse dos novos professores do IFPB, marcada para o dia 30 de setembro de 2020. Nesse dia, o coração pulsava muito forte e por bons motivos, pois estava para descobrir onde iria desenvolver minhas atividades como professor efetivo, cargo que tanto almejei, conhecer novas pessoas, uma nova instituição, novos colegas de trabalho, nova vida, nova moradia.

Essa questão de onde iria exercer minhas atividades profissionais era muito importante, pois, além de realizar meu sonho na carreira, também tinha outras decisões para tomar, tais como: deixar minha cidade e estabilidade profissional que já tinha conquistado, mudar com minha família para uma cidade desconhecida, ter uma nova dinâmica de trabalho. Enfim, a mudança traria novos desafios, para mim e minha família. Medi, pesei e cheguei a um resultado que não poderia ser diferente, seguiria meu sonho. Deixei a UEPB que foi minha casa e família por muitos anos, família que me deu oportunidade, abraçou, acolheu e me transformou em um homem capaz de ir além. Aqui deixo expresso todo o carinho e respeito que tenho por essa instituição e principalmente pelas pessoas com quem tive o prazer e a honra de compartilhar muitos momentos no desenvolvimento profissional e de quem, muitas vezes, tive apoio no meu desenvolvimento pessoal. Todos tinham (e têm) um lugar especial em meu coração, mas era hora de partir.

CAJAZEIRAS foi a cidade para a qual fui designado para exercer minhas atividades como professor. A primeira vez em que estive na cidade foi quando fiz minha avaliação da prova didática do concurso. Confesso aqui que, entre as cidades por onde passei e cujas instalações do IFPB pude ver, Cajazeiras foi a de que mais gostei. Sabe quando você vê um lugar e se sente em casa, mesmo es-

tando muito longe desta? Pois é. Foi assim que me senti quando cheguei a essa cidade para realizar a avaliação. Tive o sentimento que ali daria tudo certo. E que ficaria muito feliz em trabalhar naquela cidade. De alguma forma, o destino ouviu minhas preces, pois não tive o poder de escolher onde iria trabalhar, mas Cajazeiras veio para mim. E eu estou indo para ela com muita satisfação.



Figura 128 – Entrada do campus de Cajazeiras.

Fonte: Site IFPB.

Mesmo passando rapidamente por essa cidade, me sinto respirar como em casa. Ainda que houvesse tantas outras cidades possíveis para minha moradia pós nomeação como professor efetivo do IFPB, Cajazeiras veio e já tinha um lugar privilegiado em meu coração. Agora que já sabia onde iria ficar, fui em busca de informações sobre o Campus, especialmente sobre que cursos eram oferecidos. E eis que me deparo que, em Cajazeiras, aquela cidade que me encantou de início, tem um Campus que oferece diversos cursos atrativos, dentre eles está o curso de Licenciatura em Matemática. Um paraíso na terra!

Nossa! Já trabalhava em curso de Licenciatura antes e ele era um ponto chave da minha realização profissional. Então, mais uma vez na minha vida, não

sei como expressar minha felicidade de estar indo para Cajazeiras, meu novo destino e lar.

Agora, por trabalhar também no curso de Licenciatura em Matemática, me vejo motivado e me preencho de orgulho por tudo o que fiz para chegar até aqui, tendo a oportunidade de trabalhar em um Campus que já está há anos cultivando e realizando sonhos de diversos jovens da região. Chego ao Campus de Cajazeiras esperançoso e muito feliz por fazer parte de uma instituição renomada, dedicada e preparada. Também me sentindo em casa, pois fui muito bem recebido por todos. Percebi o carinho, o respeito e a dedicação com que todos os profissionais fazem seu trabalho como educadores. Encontrei um novo lar para morar. Encontrei um lugar de que me orgulho em fazer parte, junto de uma equipe maravilhosa que me acolheu como um filho. Que me trata como igual. Mesmo sendo um dos mais novos da casa, sinto todo o respeito que eles têm comigo. Não sei colocar em palavras como tudo isso é fantástico.

Recebi um abraço caloroso mesmo estando distante, trabalhando de forma remota. Posso, no entanto, sentir que todos fazemos parte da mesma família, dispostos a acolher, ajudar, motivar e crescer juntos. Meu contato com o Campus até a data desses escritos tem sido por meio de vídeos e fotos incríveis. Um Campus lindo. Mesmo por foto, já posso dizer que gosto muito do lugar. As imagens que vejo me permitem perceber o cuidado, amor e dedicação que existe nesse local. E espero ansiosamente pelo momento de passar e conhecer pessoalmente todos os recantos de minha nova casa.

Não conheci o espaço físico, minha experiência com o Campus é com a mente, por enquanto. Também ainda não tive a honra de apertar as mãos dos meus colegas de trabalho. Estamos, apesar disso, constantemente em contato. E eles têm sido fundamentais para me fazerem saber que estou no lugar certo, não só realizando um sonho profissional, mas me juntando a pessoas que querem contribuir com o desenvolvimento da educação no local. A cada dia que passa, vem aumentando mais e mais a admiração pelos meus colegas de trabalho. Todos com quem que tive contato virtual apresentaram personalidade magnética, pois dá para sentir a força que vem do jeito como eles



Figura 129 – Reunião online de confraternização. Da esquerda para a direita, estão Antônia Edvaneide, Kíssia Carvalho, Francisco Aureliano, a Diretora-Geral Lucrécia Gonçalves, João Paulo, Barbara Kaline, Geraldo Hebertet e Stanley Borges. (23/12/2020)

Fonte: Acervo do autor (Stanley Borges).

falam, como trabalham, festejam, enfim como acolhem. Fico imaginando: se essa equipe consegue mostrar tanta capacidade assim numa tela de computador, numa mensagem de voz, certamente conviver com essas pessoas me fará um profissional melhor. Já me sinto mais capacitado do que era em pouco mais de sete meses estando trabalhando virtualmente com essa equipe. Imagino o crescimento que terei quando pudermos estar todos reunidos, compartilhando experiências reais, concretas e duradouras.

Outro contato importante com minha nova casa são os alunos. Outra experiência de conhecer pessoas impressionantes, por uma tela de computador. Posso dizer que tem sido maravilhoso cada minuto em que me tenho deparado com esses meninos e meninas, homens e mulheres, nos cursos do Ensino Técnico em Informática, Técnico em Eletrônica, Licenciatura em Matemática, Engenharia de Controle e Automação e na Especialização em Matemática. Com eles e por eles, tenho me dedicado, oferecido minha experiência profissional e, em contrapartida, eles me transformam, quando me questionam em busca de aprendizado. Fazem-me procurar novas formas de trocarmos nossos conhecimentos, eles me motivam a evoluir. Isso é algo valioso, porque, para que o ensino tenha tanta qualidade, a evolução é necessária.

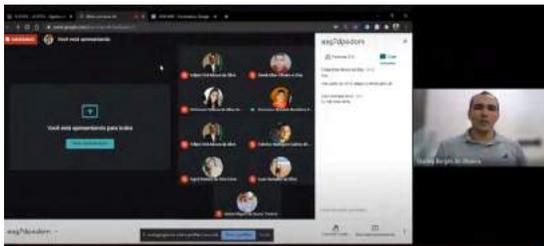


Figura 130 – Aula online de Álgebra Linear da turma de Licenciatura em Matemática. À direita o professor Stanley Borges (18/02/2021)

Fonte: Acervo do autor (Stanley Borges).

O que me deixou ainda mais feliz foi que os alunos também me receberam com muito carinho e educação. Mostram-se interessados em aprender, participam das aulas, me dando a certeza de que minha chegada ao Campus de Cajazeiras foi abençoada na minha vida. Sonho sendo realizado junto de pessoas incríveis. Nos poucos meses em que trabalho nesse Campus, com esses jovens, percebo a dedicação, esforço e capacidade que eles apresentam, assim como fica notável o trabalho bem realizado por meus colegas e a grandeza desse local.

Chegando à minha nova casa, o que posso dizer é que fico extremamente feliz e realizado por fazer parte desse Campus e dessa história.

Agora me resta dar meu melhor para contribuir cada vez mais com as pessoas que me acolheram tão bem, com esse lugar maravilhoso, com essa história que já é brilhante como o Sol. Que o Campus de Cajazeiras e curso de Licenciatura em Matemática tenham mais 10, 100, 1000 anos de excelência!

Lebranças... João Paulo de Araújo Souza

Vamos começar falando que o IFPB Campus Cajazeiras é o objetivo de carreira de muitos professores de Matemática. Alguns fatos que podem ser citados para tal preferência são sua localização geográfica, sua matriz de curso tão diversa, com, por exemplo, engenharias, licenciatura e especialização em Matemática e a grande receptividade de toda a comunidade cajazeirense para com os novos servidores.

Dito isso, o professor de Matemática que trabalhe ou que venha a trabalhar no Campus Cajazeiras tem uma grande variedade de opções de curso (e disciplinas da área) para escolher – pode atuar do Ensino Médio à Especialização em Matemática.

Para chegar a ser professor de Matemática do IFPB-Cajazeiras, é necessário fazer uma seleção, que pode ser um concurso de provas e títulos para professores efetivos ou uma seleção para professores temporários.

Atualmente, ser aprovado em um concurso para professor efetivo do IFPB não garante que o candidato consiga uma vaga no Campus Cajazeiras, mesmo que a vaga exista, pois atualmente o concurso é para todo o Instituto, ou seja, logo que aprovado, o professor poderá ficar em qualquer um dos mais de vinte Campi, do IFPB, de acordo com a necessidade desses Campi e de sua colocação final no concurso. Candidatos melhores classificados têm a preferência de escolha, mas, mesmo que o professor que deseje trabalhar em Cajazeiras não consiga a vaga de imediato, poderá tentar uma remoção interna no futuro e, com isso, conseguir chegar a esse Campus ou a qualquer outro de sua preferência.

Por outro lado, a seleção para professores temporários, além de ser um processo mais simples, dá o direito ao professor selecionado de trabalhar no Campus predeterminado como, por exemplo, Cajazeiras, já que os editais dos processos simplificados já informam em que Campus há vaga, conseqüentemente, para onde se direciona o certame. Em contrapartida, o contrato é por tempo determinado (um ano com possibilidade, se assim determinar o Edital, de ser prorrogado por mais um), limitando o seu período de trabalho na instituição.

A estrutura de cada concurso está fixada em cada edital. É possível que haja alguns detalhes diferentes entre os editais, porém a maioria contempla 3 etapas de execução. Duas delas são eliminatórias: a da prova objetiva e a da prova de desempenho didático. A terceira etapa é apenas classificatória – trata-se de contagem de títulos. Vejamos alguns detalhes desses processos.

- para a prova objetiva: questões de conhecimentos específicos e de Português (isso no edital de 2018) e, a depender do edital, pode ser uma prova discursiva ou com questões de múltipla escolha, além de outras com questões abertas. Essa etapa geralmente é a que mais elimina candidatos, quer seja pelo número de vaga a ser distribuída para os aprovados, quer seja pela pontuação mínima na nota exigida do candidato.

- para a prova de desempenho: o candidato terá um certo tempo, a depender do edital, para ministrar uma aula sobre um conteúdo previamente determinado (por sorteio ou não). Nessa etapa, alguns candidatos serão eliminados e, novamente, isso pode acontecer pelo número máximo de candidatos aprovados para a próxima fase ou pela pontuação mínima exigida de cada candidato.
- para a prova de títulos: não há eliminação, mesmo que o candidato receba uma nota zero. Isso pode gerar pelo menos dois equívocos: 1º) o de que apenas as duas primeiras provas são importantes; 2º) o fato de que ao chegar à prova de títulos a vaga estará garantida. É preciso entender que não ser eliminado não significa que o candidato terá direito legal à vaga. Segundo a Lei, somente os candidatos aprovados dentro do número de vagas previsto em edital recebem o direito de assumir o cargo pleiteado. Dizer que a etapa não é eliminatória significa que os candidatos que chegarem até ela *poderão* (e não *deverão*) assumir uma vaga para a função desejada (se houver disponibilização de vaga autorizada pelo MEC para ser ocupada pela Instituição pública de ensino, qualquer que seja). Por vezes, há aqueles que não conseguem – o concurso pode prescrever antes de uma vaga (ou mais de uma) surgir e, por isso, é importante alcançar uma boa pontuação nessa última etapa tanto quanto nas anteriores. Agora com essas informações, ressalto que ter uma boa preparação em cada fase do concurso, para que o êxito possa chegar quanto antes, é fundamental. Todos nós, recém-chegados, passamos por esses desafios, em parte por acreditarmos no nosso potencial já que, dia após dia, nos preparamos para alcançar nossos objetivos e de fazer parte dessa instituição de excelência nacional. Por outro lado, também trilhamos jornadas de trabalhos e preparação, aproveitando cada oportunidade para fazer publicações de artigos e livros, fazendo cursos de pós-graduação, como especialização, mestrado e doutorado, quando possível. Todos os interessados em ingressar no serviço público sabe que é um processo que exige muito dos candidatos e que pontos valiosos são acrescentados na classificação. Esses pontos geralmente são contabilizados quando se tem uma pós-graduação e ou se está atualizado com todas as mudanças do mundo do trabalho e, principalmente, das tecnologias, sem contar que as experiências nos deixam mais preparados para o sucesso profissional. Atuar na área da educação também adiciona pontos, então, aprender ensinando, organizando ou coordenando são mais algumas boas práticas. Todos esses detalhes contam pontos na prova de títulos e será a diferença entre ficar dentro das vagas previstas em edital (o que garante o direito à vaga) ou ficar no cadastro de reserva (que não garante tal direito).

Quando a comunidade escreve sobre si: reflexões acerca de histórias em fronteiras

Existem elementos internos da razão humana que possibilitam a captação de dados sequenciados. A percepção do tempo, noções sobre temporalidades, algo que se segue a outro, todos esses aspectos acontecem a partir dessa capacidade humana que a conduz a construir uma relação com o tempo. Costumamos dizer até: o tempo está correndo, humanizamos o tempo; o tempo está acabando, o quantificamos. Noções matemáticas nascem também junto com as noções de tempo.

Peço licença para escrever um pouco sobre memória, passado, narrativa e história, pois, com base nestes elementos, podemos fazer emergirem os registros de nossas experiências no tempo, assim como deixar registros nele. Nessa perspectiva, a presente escrita é uma pequena reflexão sobre o ato de narrar sobre si, a partir de um lugar assumido no mundo, nesse caso, como os membros

de uma comunidade acadêmica expressam suas memórias acerca de suas trajetórias na construção de saberes.

É um desafio falar um pouco sobre a lida com o passado para construtoras e construtores de saberes matemáticos. Como alguém que tece seus saberes registrando experiências humanas no tempo e no espaço, percebo que há aproximações entre a História e a Matemática, lugares de fronteiras interseccionando as duas áreas, e creio que lugares como os institutos federais são propícios para essas empreitadas inter e transdisciplinares.

No campo da matemática, a geometria, por exemplo, chama bastante a atenção, talvez porque envolve, de diversas formas, um modo de traduzir o visível; e a História, enquanto campo de saber, também apresenta diversos caminhos de traduzir a materialidade do estar no mundo. Destarte, temos um ponto possível de conexão entre princípios matemáticos e princípios históricos, dado que são dois campos de saberes que, mesmo com suas singularidades, buscam traduzir a experiência do estar no mundo.

Se a Matemática pode utilizar-se de X e Y no plano cartesiano para representar, de modo básico, as coordenadas de coisas no mundo, a História utiliza-se do plano espaço-tempo para situar os acontecimentos. Antes de continuar, gostaria de ressaltar duas coisas: primeiro, que o sentido de básico aqui utilizado, refere-se à base e isso não significa algo simplista; e segundo, que poderiam ser elencadas mais variáveis dimensionais, tanto para a Matemática, quanto para a História, contudo, para esta reflexão, talvez o exposto já seja o interessante para propor a compreensão de que há possibilidades de conexões entre o mundo do formal conceitual da Matemática e o mundo do acontecimento vivido da História.

Recordações e o ato de escrever

A escrita é como uma forma de se fazer ler (escutar) para o outro, logo, um livro coletivo de registro de lembranças se transforma em um tipo de espaço de escutas. Em tempos tão complexos, onde há pouco tempo para ler (escutar) o outro, parar para escrever e ler uns aos outros e pelos outros, é um desafio. Através da narrativa, há uma organização da própria constituição de si dentro do conjunto coletivo (social), pois os sujeitos se constituem também baseados nas relações tecidas. Nessa dimensão, diante dos atuais tempos difíceis para o mundo e para os brasileiros, acessar as memórias escritas a partir de experiências vividas na trajetória de dez anos do Curso de Licenciatura em Matemática do Campus Cajazeiras do IFPB, pode tornar-se um sinal de motivação ao esperar na educação pública, gratuita e de qualidade.

O exercício comunitário de colocar, no papel, lembranças de experiências do seu mundo acadêmico pode ser um modo de dar visibilidade a um entrelaçamento de vozes as quais tecem uma extensa rede de recordações que, como um enovelamento de códigos de matriz, acabam formando um grande mosaico,

resultando em uma imagem pela qual tenho muito apreço: um ser composto de diferentes sujeitos e que tem uma personalidade acolhedora de muitos pensamentos, desejos, ideias, visões de mundo, estilo e que, no fim das contas (isto é bem matemático), se movimenta para ver seus formandos e formandas atingirem seus objetivos de vida, neste caso, vida profissional.

A escrita de memórias, a partir de narrativas de vida, traz, como marca, o lugar de fala de quem fala, logo torna evidente o múltiplo no uno (conceitos presentes nos dicionários da matemática). Quando a voz ecoa, isto é, o lápis escreve, o teclado digita, o que era um lugar de formação, um campus, torna-se múltiplo porque cada membro da comunidade do curso sente o espaço acadêmico baseado em suas funções, expectativas e historicidade de vida, a ponto de demonstrar que um ambiente não é apenas múltiplo porque contém muitos cômodos físicos (salas, laboratórios, pátios etc.), mas porque ele é vivido e experimentado com diferentes intensidades e de diferentes modos. Cada narrativa transporta os sujeitos falantes, e também aqueles que são mencionados, a um protagonismo na história contada.

Por meio das vozes, audíveis através das narrativas, torna-se possível conceber que aquele lugar não é bidimensional ou tão cartesiano. Como já foi escrito, cabem inúmeras variáveis nos planos de descrição geométrica ou histórica de um lugar. Mas e o uno, o que une? O que nos une é a própria dinâmica da vida relacional e acadêmica, ora expressa na dinâmica de narrar. Somos tantos e tão diferentes e, mesmo assim, com um pouco mais de sensibilidade no olhar, é possível compreender que somos todos sujeitos da Educação: estudantes, professores, técnicos (administrativos e em assuntos educacionais), pedagogos e todos os trabalhadores e trabalhadoras envolvidos(as) no fazer educacional, na vitalidade do Campus. E, assim, dá-se um corpo de pessoas (professores, estudantes, monitores, técnicos, assistentes, pedagogos, membros do aparato administrativo e organizativo) que participa de um exercício histórico de construir laços afetivos e acadêmico-profissionais.

Sentimos o mundo a partir do estar no mundo, contudo a passagem por ele implica um contato com o outro, com aquele que não sou eu, mas que nem por isso vai significar que não faz parte de mim ou que ainda vai fazê-lo. É nas relações que existimos, que nos tornamos aparentes (ou seja, visíveis) no mundo. Desse modo, quando as vozes (as escritas) se juntam e se entrelaçam, o que se sobressai é um pouco da comunidade que se sente e se percebe, pois essas vozes conseguem se ler e se ouvir, tornando evidentes para si e para os outros, que não fazem parte do Campus, as características da própria comunidade de construção de conhecimento.

Os registros de lembranças são históricos. Primeiro porque acontecem no tempo e tratam sobre experiências memoráveis que aconteceram no tempo e que deixam transparecer significados construídos acerca do passado. Isto pode ser inspirador na perspectiva de que tais relatos e narrativas podem motivar os

leitores e ouvintes das histórias contadas a se tornarem, de alguma maneira, parte da comunidade de conhecimento. São, contudo, também históricos, porque, ao serem registrados, tornam-se fontes históricas, exprimindo trajetórias do mundo da Educação e da formação de pessoas para a atuação profissional.

Evocar o passado, (re)significar o presente

Por meio do exercício de lançar o olhar para trás e visitar o passado através de sua evocação, torna-se possível, para quem narra, mover lembranças de lugares dentro do pensamento, atribuindo significados aos acontecimentos, tornando o passado reapresentado com base em uma intencionalidade de busca e seleção de momentos e experiências que estavam guardadas no fundo da memória.

Ainda que a escrita receba um investimento da razão para que o exposto seja bem ponderado, de modo que nem tudo seja apresentado, o narrador, a narradora, deixa entrever, para os demais membros da comunidade, traços de como sentiu as experiências a partir de seu ponto de vista, do seu ângulo, na cartografia dos acontecimentos que são, por sua vez, entrelaçados por muitas linhas (participação de outros agentes), formando uma figura histórica, uma forma, um desenho representado para si e para os demais. Uma remontagem de nós mesmos. Não são apenas as relações interpessoais que movem o mundo da educação, mas existe um conjunto de outras questões que marcam a experiência da Educação.

Enfim, narrar nossas lembranças, nos situa e nos faz dar sentido para as coisas, inclusive ao presente que também está marcado por profundas dores humanas em um tempo de crises sociais e de pandemia. Assim, olhar para o passado implica uma relação do eu de cada um consigo mesmo e com o mundo, e isto é uma operação muito complexa. Pode-se dizer que o compartilhar memórias de um lugar, formando uma rede de narrativas, não representa a busca de algo estático e absoluto como crença em uma escrita sobre a verdade acerca do Curso de Licenciatura em Matemática, mas um exercício de registrar, historicamente, um esforço coletivo de lembrar, de não deixar que acontecimentos considerados importantes pelos próprios membros do curso caiam no esquecimento.

Assim como outras experiências de registros de memórias, o próprio fruto dessa dinâmica já é um documento histórico, um tipo de cápsula do tempo que aponta para a riqueza de possibilidades existentes dentro dos lugares de formação educacional, esta que se realiza por meio das atividades de um corpo composto por um coletivo. Assim, vale ressaltar o fato de que as nossas memórias são compostas por outras memórias que não somente as nossas.

Como as ações desse coletivo se realizam dentro da história (isto é, no espaço e no tempo), os sujeitos educacionais passam para a história, fazem-se história, parte dela e com ela e, desse modo, deparam-se com o devir que é o resultado, o resultante de toda ação. É um intenso vir a ser. A cada atividade pedagógica, evento, orientação, projetos, ensinamento e aprendizagem, por-

tanto, todo o futuro é transformado, especialmente, o de cada estudante que passa pelo Curso. Cada ação, inclusive a de inventariar experiências anteriores vividas, trazem um devir à vida de toda a comunidade acadêmica.

História em fronteiras

Sinto-me uma historiadora em fronteiras. O que significa isso (ao menos, para mim)? De maneira simplificada, conceitualmente, fronteira é um espaço de confluência de territórios que, por sua vez, são espaços delimitados; dessa maneira, seu interior é marcado por encontros e desencontros de uma pluralidade de práticas e costumes e modos de ser e de se relacionar com o mundo, a ponto de tornar-se o lugar do fluido, do móvel, da transformação, seja em sentido físico ou imaterial.

Partindo dessa premissa, sentir-se uma historiadora em fronteiras significa promover diálogos possíveis entre a História e mais áreas de conhecimento, motivando as pessoas, sujeitos históricos de diferentes campos acadêmicos e profissionais; histórias de vida, a experimentar uma perspectiva relacional com o tempo e, neste, encontrar uma espécie de fio condutor que possa oferecer possibilidades para enxergar elementos do passado, agir no presente e desejar para o futuro. Tecer uma *história em fronteiras* é, portanto, uma vivência e uma escrita, experiências que nascem de encontros de pessoas diferentes, de desencontros, de construção de teias e redes de falas, de elaborações individuais-coletivas, de imbricações de nós. Promover *histórias em fronteiras* é um caminho para chaves de leituras sobre as experiências humanas, voltadas para o que se vê e o não visível, já que envolve elementos materiais e imateriais, práticas e conceitos, espaço e tempo, forma e conteúdo; o que se pode tocar e o que apenas se pode sentir.

Infográfico: rede de professores do Curso de Licenciatura em Matemática – IFPB Campus Cajazeiras – 2011-2021



Figura 131 – Rede de professores que contribuíram com o curso ao longo desta década (2021)

Fonte: Elaborado por William de Souza Santos.

Para contar e recordar: memórias de uma década do curso de Licenciatura em Matemática no Campus Cajazeiras do IFPB, é um livro que conta uma década (2011 até 2021) de desafios, memórias da criação e construção, invenções e reinvenções. A cada capítulo uma nova narrativa, história de vidas que se entrelaçam, se sustentam, se somam e criam oportunidades transformadoras. Professores, professoras, alunos, alunas e técnicos, personagens da vida real, cujos sonhos e desafios diários são narrados, ora em prosa, ora em verso, mas também, como não podia deixar de ser, em artigo científico. Essa riqueza e diversidade de falas e emoções convidam a um mergulho em dez anos marcados por momentos de alegrias e tristezas, de vitória e derrotas, chegadas e partidas, por dias de tentar novamente, sem cansar. É um conto para surpreender aqueles que imaginam a matemática apenas como um mundo de cálculos, teoremas e demonstrações.
