

10 Anos do Curso de Matemática

Patrícia Pujól Goulart Carpes

Radael de Souza Parolin (Org.)



10 Anos do Curso de Matemática

Universidade Federal do Pampa

**Preparação
e Revisão** Patrícia Pujól Goulart Carpes
Radael de Souza Parolin

Colaboração Alexandra Santana Porto

Diagramação Radael de Souza Parolin

Capa Radael de Souza Parolin

Obra da Capa Professora de Geometria de *Meliacin Master* (–1312)
Biblioteca Britânica - Coleção Digital
Domínio Público

© 2022 Patrícia Pujól Goulart Carpes
Radael de Souza Parolin

Este livro pode ser redistribuído livremente, desde que
não seja alterado, e que os autores sejam citados.

ISBN 978-65-00-54172-4

10 Anos do Curso de Matemática

**Patrícia Pujól Goulart Carpes
Radael de Souza Parolin**

Organizadores

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
(Biblioteca Campus Itaqui, Universidade Federal do Pampa - RS, Brasil)

D532 10 Anos do Curso de Matemática [Recurso Eletrônico] / Org.
Patrícia Pujól Goulart Carpes, Radael de Souza Parolin - Itaqui/RS :
Universidade Federal do Pampa, 2022.

89p. : il. color. 16 x 23 cm. (1 arquivo : 35,8 MB).

ISBN 978-65-00-54172-4

1. Matemática. 2. Licenciatura. 3. UNIPAMPA. I. Carpes,
Patrícia Pujól Goulart. II. Parolin, Radael de Souza. III. Título.

Alexandra Santana Porto - Bibliotecária - CRB 10/2702

CDU - 51 (091)
CDD - 510.09

Sumário

Apresentação	9
1 Nascimento do Curso	13
2 Evolução dos Projetos Pedagógicos do Curso	21
3 Atividades Desenvolvidas em Componentes de Ensino de Matemática	29
3.1 Laboratório de Ensino de Matemática	30
3.2 Atividade da Sequência Didática - Matemática no Metaverso . . .	32
3.3 Atividade da Sequência Didática - Criando meu próprio APP . . .	35
4 O Curso Durante a Pandemia de COVID-19	41
4.1 Desenvolvimento dos Componentes Curriculares	42
4.2 Ações do Curso de Matemática	42
5 Avaliações do Curso	47
6 Nossos Discentes	55
6.1 Discentes Ingressantes	55
6.2 Discentes Evadidos	57
6.3 Discentes Regulares	58
6.4 Discentes Formados	60
6.5 Integração	60
7 Nossos Docentes	65
7.1 Nossos Coordenadores	66
7.2 O Núcleo Docente Estruturante (NDE)	69
8 Trajetórias Acadêmicas no Curso: Alguns Relatos	71
9 Os Próximos 10 Anos	83

Apresentação

Patrícia Pujól Goulart Carpes
Radael de Souza Parolin

Olá, leitores! Sejam bem-vindos à contação dos 10 anos do curso de Matemática Licenciatura, no Campus de Itaqui, da Fundação Universidade Federal do Pampa - Unipampa. Em alusão ao marco comemorativo, o curso organizou um concurso entre seus discentes para registrar a data por meio de um selo comemorativo. A imagem vencedora, Figura 1, foi elaborada pela licencianda Larissa Barcellos Monção e está sendo adotada para divulgação do curso.

Figura 1: Selo Comemorativo dos 10 Anos do Curso de Matemática



unipampa Universidade Federal do Pampa

Fonte: Acervo do Curso de Matemática (2022)

A ideia de narrar fatos dos 10 anos do curso tem como um dos maiores propósitos salientar a importância do curso na região da Fronteira Oeste do Rio Grande do Sul formando Professores de Matemática, assim como evidenciar a interação entre universidade e comunidade. Neste sentido, a Comissão de Curso, liderado pelos professores Alex Sandro Gomes Leão e Willian Damin, organizou o 1º evento *Ciência, Churrasco, Chimarrão e Cultura Gaúcha*, no piquete José de Almeida Carpes, em Itaqui, ocorrido durante o dia 06 de agosto de 2022 para justamente dialogar com a comunidade itaquense o conhecimento científico e a nossa raiz: a cultura gaúcha. A ilustração da Figura 2 foi o fôlder de divulgação em diferentes mídias.

Figura 2: Fôlder de Divulgação do Evento



Fonte: Acervo do Curso de Matemática (2022)

A data magna festiva dos 10 anos do curso deve ocorrer dia 15 de outubro de 2022, data já emblemática em menção ao Dia do Professor, no Campus Itaqui e prevê reunir os agentes que fizeram/fazem parte da construção e consolidação

do curso: comissão de curso, discentes, técnicos administrativos, professores e diretores da Educação Básica, nossos egressos, membros dos poderes legislativo e executivo do município e gestores da Unipampa. Neste evento, ainda, prevemos o lançamento deste *E-book* que ficará ao acesso de todos na página *on-line* do curso e no acervo das bibliotecas da Unipampa.

O *e-book* comemorativo apresenta o **Nascimento do Curso**, abordando como foram os primeiros anos e ações no curso de Matemática. No segundo capítulo, **Evolução dos Projetos Pedagógicos do Curso**, destacamos as modificações e atualizações curriculares realizadas ao longo dos anos em acordo com as legislações e diretrizes. O capítulo **Atividades Desenvolvidas em Componentes de Ensino de Matemática** consiste em exemplos de práticas de laboratório de ensino e práticas inovadoras do mundo digital desenvolvidas em componentes curriculares. No capítulo **O Curso Durante a Pandemia de COVID-19** descrevemos o desenvolvimento das Atividades de Ensino Remoto Emergenciais e as diferentes ações desenvolvidas pelo curso nesse período. O capítulo **Avaliações do Curso** apresentamos importantes momentos avaliativos, tanto do Ministério da Educação quanto de revistas especializadas. Em **Nossos Discentes** trazemos dados sobre os discentes ingressantes, discentes evadidos e discentes regulares ao curso. Já sobre **Nossos Docentes** listamos os professores que já fizeram parte do curso e apresentamos a relação dos professores atuais com suas respectivas formações, além do histórico dos Coordenadores e Presidentes do Núcleo Docente Estruturante do curso. Nas **Trajetórias Acadêmicas no Curso: Alguns Relatos**, enfatizamos a trajetória de nossos egressos e registramos relatos dos mesmos acerca de suas formações. Por fim, o capítulo **Os Próximos 10 Anos** conclui o *e-book* abordando perspectivas futuras do curso em sua próxima década embasadas no que já foi vivenciado.

A escrita desta obra foi a várias mãos e de forma colaborativa entre os docentes de Matemática, alguns discentes e egressos do curso a fim de oportunizar os diferentes olhares e saberes envolvidos da comunidade acadêmica, com o intuito de socializar com a comunidade externa.

Desejamos uma boa leitura a todos/as!

Capítulo 1

Nascimento do Curso

Fábio Lucas Izaguirre Martins
Karla Beatriz Vivian Silveira
Patrícia Pujól Goulart Carpes

A Unipampa Campus Itaqui, em 2011, contava com os prédios denominados Acadêmicos I (inaugurado em 2008) e Acadêmica II (inaugurado em 2011) para a oferta dos cursos de graduação em Agronomia, Nutrição e Bacharelado Interdisciplinar em Ciência e Tecnologia (BICT) e Ciência e Tecnologia de Alimentos (CTA). Em atenção ao Projeto de Desenvolvimento Institucional (PDI) e do Planejamento Estratégico de Campus e Reitoria (PECR) que entre outras metas visava expandir a oferta de cursos para 5 por Campus e totalizando 1000 alunos, incluindo licenciaturas, cursos noturnos, cursos inovadores e potencializando as áreas já existentes no Campus (infraestrutura e docentes), começou-se um diálogo nos Campi para identificar e atender as demandas de tal projeto.

Neste sentido, o Conselho do Campus de Itaqui aprovou no dia 21 de julho de 2011 a implantação dos cursos de Licenciatura em Matemática e Engenharia de Agrimensura. O diretor do Campus na época, professor Eloir Missio, encaminhou a demanda à Comissão Superior de Ensino, que foi aprovada dia 22 de agosto de 2011 e ao Conselho Universitário (CONSUNI), que foi aprovada dia 25 de agosto de 2011, reunião ocorrida na Câmara de Vereadores de Itaqui com a presidência da reitora da universidade, professora Maria Beatriz Luce.

Além de cumprir o PDI e PECR, os novos cursos propostos viriam a atender demandas defasadas e/ou reprimidas da região da Fronteira Oeste do Estado do Rio Grande do Sul (RS) e nacionais. Em particular do curso de Matemática, foi identificado por meio do Sistema Educacenso do INEP, a carência de professores de Matemática na cidade de Itaqui e na região. Como também, na época tal curso era/é ofertado pela Unipampa campus Bagé, distante 480 km, e no Instituto

Federal Farroupilha Campus Alegrete, distante 242 km da cidade de Itaqui. Cabe destacar que a migração de cidade para cursar uma licenciatura é baixíssima, uma das consequências da desvalorização social da carreira. Desse modo, a cidade de Itaqui, por meio da Unipampa, receberia seu primeiro curso de Matemática Licenciatura totalmente presencial.

O curso de Matemática Licenciatura iniciou sua oferta anual com 50 vagas, a partir do ano de 2012, de modo noturno, tendo seu primeiro dia letivo em 12 de março de 2012 conforme Calendário Acadêmico 2012 da Unipampa. Em se tratando de infraestrutura, o curso recebeu durante o primeiro ano letivo uma sala de aula, denominada sala 317, para atender todos os componentes curriculares do primeiro e do segundo semestres letivos. Sendo que o mesmo espaço, durante o dia, também foi atribuído como sala de trabalho de alguns docentes do curso na época, assim como a sala 315 para a coordenação do curso e demais docentes.

A primeira turma do curso completou o número de vagas ofertadas, isto é, era composta por 50 alunos, matriculados no 1º semestre de 2012 e verificou-se que até o final de 2012, 17 alunos haviam evadido; durante o 1º semestre de 2013, 13 alunos abandonaram o curso; 3 alunos cancelaram a matrícula; 13 alunos mantiveram-se frequentando as aulas e; 4 alunos retornaram no 1º semestre letivo de 2013.

O curso recebeu no 1º semestre letivo de 2013, 50 novos alunos ingressantes e destes, um aluno cancelou a matrícula; 27 mantiveram-se frequentando as aulas. Também recebeu dois alunos novos por meio de reopção e, um ingressante portador de diploma. E, em virtude da nova demanda de espaço físico, a partir de 2013, o curso também passou a ocupar as salas de aula denominadas 201 e 303, bem como as salas de professores 101a e 205, no prédio Acadêmico II.

No decorrer de 2012 e os primeiros 6 meses de 2013, o Núcleo Docente Estruturante (NDE) do curso manteve-se com apenas três professores (Fábio Lucas Izaguirre Martins, Karla Beatriz Vivian Silveira e Deise Pedroso Maggio), os quais ministravam as componentes do curso de Matemática, juntamente com o professor Ênio Junior Seidel - professor de Estatística do Campus. Cabe destacar que os 3 docentes que compunham o NDE permanecem no curso.

A fim de exemplificar como foram os primeiros momentos de um professor em um curso que iniciou suas atividades a pouco tempo em uma universidade que também estava em expansão e se consolidando, apresentamos o relato do primeiro professor de Matemática do curso.

“Em 06/02/2012 tomei posse na UNIPAMPA, me atrevo a dizer que o começo do curso se entrelaça com o início do meu trabalho na instituição. Eram momentos de aprendizagem e um total pensamento no futuro. Aprendizagem quase que relâmpago, por exemplo aprender como solicitar materiais, desde o mais básico, giz, solicitar uma mesa, uma cadeira para sala de professor, como solicitar para fazer cópias, solicitar um quadro maior, solicitar salas para ministrar aulas ou atendimentos, etc. Minhas primeiras semanas na UNIPAMPA foram terríveis, porque

demorei a me dar conta que a organização não era o forte do campus e teria que aprender tudo muito rápido e praticamente sozinho: como elaborar um documento, como organizar as demandas futuras por professores, como organizar horários sem poder contar com docentes no primeiro momento, faltava estrutura no campus, faltavam laboratórios, faltava um refeitório, faltava calçamento para entrar no campus etc. E principalmente faltava alguém para dar uma perspectiva positiva. Minha primeira solicitação foi o texto do PPC do curso que era composto de 68 páginas sendo um terço composto de ementas dos componentes, após lembro, que estava eu como professor da área de matemática e não tínhamos previsão de professores, e ministrar 6 componentes sozinho seria bem difícil, confesso que essa solicitação veio ao natural, precisamos de mais professores. Antes da aula magna do curso, como estava sozinho, fiz um levantamento de quantidade de docentes por curso em outras instituições superiores do estado, fiz um levantamento de documentos do Campus, da UNIPAMPA e de outras instituições, criei um roteiro para ajudar os colegas que chegavam mostrando o funcionamento de algumas rotinas no campus e da instituição. Com a chegada das professoras Karla e Deise começamos a pensar o curso de uma forma mais harmônica, mesmo havendo pensamentos bem diversos de como gerir um curso.” (Fábio Lucas Izaguirre Martins)

Ao iniciar as atividades do curso, a biblioteca do Campus Itaqui não estava adequada às bibliografias das ementas do Projeto Pedagógico do Curso (PPC). Desse modo, para minimizar as lacunas, foi fechada uma parceria com a UAB - UFPel, no qual foram doados 349 exemplares de livros didáticos da área de Matemática à biblioteca da Unipampa. Como também, a utilização de livros didáticos da biblioteca da UAB - UFPel, pelos alunos do curso de Matemática da Unipampa para consulta local, assim como uso do laboratório de informática na mesma instituição.

No final do ano de 2012 e principalmente no primeiro semestre letivo de 2013 boa parte dos pedidos de livros solicitados pelos docentes do curso de Matemática estavam disponíveis na biblioteca do campus, principalmente sobre as temáticas Ciência da Educação, da História e Filosofia das Ciências e da Matemática, bem como livros didáticos para serem usados pelos discentes no planejamento de atividades para desenvolver projetos de ensino, pesquisa e extensão. Cabe destacar que algumas obras até o presente momento ainda não foram adquiridas pela Instituição ao Campus. Como alternativa, há a possibilidade de retirar livros de outros campi via agendamento ou consulta a e-books via a biblioteca virtual da Unipampa.

Na sequência, apresentamos algumas atividades desenvolvidas nos primeiros anos do curso de Matemática Licenciatura a fim de vislumbrarmos as interações entre docentes e discentes e comunidade externa.

A 1ª Gincana do dia Nacional da Matemática alusivo ou Dia Nacional de Matemática, ocorrida entre os dias 05 e 06 de maio de 2012, no Campus Itaqui. A Figura 1.1, ilustra o convite de participação.

Figura 1.1: Convite para a 1ª Gincana do Dia Nacional da Matemática



Fonte: Acervo pessoal do professor Fábio Lucas Izaguirre Martins (2012)

As próximas duas ilustrações, Figuras 1.2 e 1.3, sintetizam as atividades desenvolvidas neste que foi o primeiro evento de integração com a comunidade local.

A 1ª Semana Acadêmica do Curso de Matemática, evento que ocorre anualmente, foi marcada pelo concurso para a escolha do logotipo do curso. Os discentes fizeram propostas de logos e a seleção da imagem que melhor representa o curso. A Figura 1.4, ilustra o logotipo eleito que foi construído pelo discente Cláudio Messina Escobar. Cabe destacar que o logotipo permanece até então simbolizando o curso.

A 2ª Semana Acadêmica do curso de Matemática (2ª SeMAT), em 2013, teve como tema "Somando Conhecimentos", e promoveu discussões sobre questões relevantes e desafiadoras às áreas da Matemática e Educação Matemática, auxiliando na formação do acadêmico e dos professores de ensino superior.

Figura 1.2: Jornal de Divulgação das Atividades Desenvolvidas na Gincana Cultural - Página 1



unipampa
Universidade Federal do Pampa



I - Gincana Cultural alusiva ao Dia Nacional da Matemática.

Os alunos da primeira turma do Curso de Licenciatura em Matemática, Campus Itaqui, que iniciaram suas atividades em março de 2012, organizaram no dia 06 de maio do corrente ano, na UNIPAMPA, a “1ª Gincana do dia Nacional da Matemática”, a qual foi realizada com o intuito de proporcionar a integração entre os discentes, assim como, promover atividades de cunho social.

Participaram da gincana cerca de 80 pessoas entre organização (composta por alunos do Curso de Licenciatura em Matemática), alunos dos demais cursos do Campus (participantes das equipes), professores, funcionários e funcionários terceirizados.







Dentre muitas atividades da gincana destacaram-se as provas de arrecadação de alimentos não perecíveis, de agasalhos, de livros didáticos e também a prova dos enigmas em lugares estratégicos, sendo os mesmos pontos históricos da cidade de Itaqui, como: a Igreja Matriz São Patrício, a Biblioteca Pública Manoelito de Ornellas, o Teatro Prezewodowski, a Casilha do Porto, a Praça Marechal Deodoro da Fonseca e por fim, a UNIPAMPA, Campus Itaqui.

No dia 10 de maio o professor Responsável da Gincana Prof. Fábio Lucas Izaguirre Martins, juntamente com o representante da turma de Licenciatura em Matemática o aluno Cláudio dos Santos Muniz Júnior, realizaram a entrega das doações arrecadadas ao NuDE (Núcleo de Desenvolvimento Educacional) órgão responsável da Universidade para destinar tais doações, demonstrando assim a preocupação do curso com o bem estar da comunidade acadêmica e da sociedade de Itaqui.

Fonte: Acervo pessoal do professor Fábio Lucas Izaguirre Martins (2012)

Figura 1.3: Jornal de Divulgação das Atividades Desenvolvidas na Gincana Cultural -
Página 2



Desde já, fica o agradecimento:

- À Direção de Campus;
- Aos Professores do Curso de Licenciatura em Matemática: Fábio Lucas Izaguirre Martins, Karla Beatriz Vivian Silveira.
- Aos Funcionários da UNIPAMPA e Funcionários Terceirizados.
- Aos órgãos/empresas e pessoas físicas que efetuaram doações, para que o evento ocorresse de forma brilhante.
- Ao 1º RC Mec – Regimento de Sá Britto, por disponibilizar suas instalações, onde foi efetuada a refeição dos alunos da organização, no dia do evento.

-À comunidade de Itaqui.



- Agradecimento especial aos alunos do Curso de Licenciatura em Matemática (organização);
- Agradecimento especial aos alunos dos demais Cursos (equipes de participantes);
- Agradecimento especial aos Familiares dos participantes que colaboraram nas atividades;



Pessoal, mostramos que aos domingos podemos construir conhecimento e também contribuir socialmente.

Obrigado pela participação e parabéns aos componentes da Equipe Gauss, grande vencedora da “1ª Gincana do dia Nacional da Matemática”.

Professor Responsável

Prof. MSc. Fábio Lucas Izaguirre Martins

Coordenador do Curso de Licenciatura em Matemática, Campus Itaqui.

Itaqui, 26 de maio de 2012.

Fonte: Acervo pessoal do professor Fábio Lucas Izaguirre Martins (2012)

Figura 1.4: Logotipo do Curso de Matemática Licenciatura



Fonte: Acervo do Curso (2012)

No ano de 2013, o curso de Matemática aderiu ao edital da Capes nº 61/2013 e construiu uma proposta, juntamente com as outras licenciaturas da Unipampa, para desenvolver o Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID), tendo como coordenador de área o professor Leugim Corteze Romio, com 15 licenciandos/as bolsistas distribuídos entre duas escolas estaduais da cidade de Itaqui. Desde o ano de 2013, o curso participa do PIBID, variando a coordenação de área, os supervisores (professores da Educação Básica) e as escolas-campo (estaduais e municipais).

O curso acredita no PIBID como uma política pública fundamental aos cursos de licenciatura, às escolas, aos professores das escolas-campo como uma via de formação continuada e aos licenciandos pela possibilidade de permanência na graduação dada a oferta de bolsas de estudos e qualificação da formação inicial.

No ano de 2014, em menção ao dia da Matemática, foi organizado o Trote Solidário, ocorrido dia 06 de maio com o intuito de arrecadar alimentos não perecíveis. As doações foram entregues a famílias em vulnerabilidade social da cidade. A Figura 1.5 ilustra docentes e discentes do curso de Matemática realizando a entrega dos alimentos à comunidade.

A partir da escolha de algumas atividades pontuais desenvolvidas durante os três primeiros anos de existência do curso de Matemática Campus Itaqui ponderamos a iniciativa dos professores e dos discentes em desenvolver atividades extracurriculares, favorecendo as interações de grupos e buscando aproximações com a comunidade local a fim de estabelecer parcerias.

Figura 1.5: Trote Solidário do Curso de Matemática em 2014



Fonte: Acervo pessoal da professora Karla Beatriz Vivian Silveira (2014)

No decorrer do ano de 2014, o curso toma um fôlego a partir da nomeação de vários docentes ao curso de Matemática, o que proporciona revisitar o Projeto Político Pedagógico do Curso, ampliar os projetos de ensino, pesquisa e extensão na área de Matemática e ensino de Matemática. Esses fatos são narrados nos próximos capítulos.

Capítulo 2

Evolução dos Projetos Pedagógicos do Curso

Leonel Giacomini Delatorre

Nesses dez anos de existência, o curso de Matemática – Licenciatura se organizou, essencialmente, por meio de quatro Projetos Pedagógicos e respectivas atualizações. São eles:

1. Projeto Político-Pedagógico do Curso, 2012 (PPC 2012). Vigente para ingressantes dos anos 2012 e 2013.
2. Projeto Político-Pedagógico do Curso, 2014 (PPC 2014). Vigente para ingressantes do ano 2014.
3. Projeto Político-Pedagógico do Curso – Atualização 2015 (PPC 2015). Vigente para ingressantes dos anos 2015 e 2016.
4. Projeto Pedagógico do Curso, 2017 (PPC 2017). Vigente para ingressantes dos anos 2017, 2018 e 2019.
5. Projeto Pedagógico do Curso – Atualização 2019 (PPC 2019). Vigente para ingressantes dos anos 2020, 2021 e 2022.
6. Projeto Pedagógico do Curso – Atualização 2022 (PPC 2022). Vigente para ingressantes dos anos 2017-2022.
7. Projeto Pedagógico do Curso, 2023 (PPC 2023). Aprovado em junho de 2022, com vigência a partir de 2023.

O primeiro Projeto Pedagógico de Curso (PPC 2012) foi elaborado com vistas à implementação do curso de Matemática – Licenciatura no Campus Itaqui no ano de 2012, tendo sido estruturado e desenvolvido por docentes e técnicos com formação diversa. Mais especificamente:

- Docentes: Enio Júnior Seidel, Fabiana Cristina Missau, Luciana Zago Ethur, Nelson Victória Bariani, Edi Franciele Ries e Osmar Damian;
- Técnicos em Assuntos Educacionais: Cláudia Vieira Garrido e Luciano Antonelli Becker;
- Técnicos de Laboratórios: Carjone Rosa Gonçalves, Franciane Cabral Pinheiro, Franciele Cabral Pinheiro e Bárbara Viero de Noronha.

Destaca-se que, destes, apenas o Professor Enio Júnior Seidel possui formação em Matemática, com pós-graduação na área de Estatística e Probabilidade. Os demais autores apresentam licenciatura e/ou formação relacionada às áreas afins de Física, Química e Biologia. Registra-se um agradecimento particular a esta equipe, por ter construído um documento basilar que permitiu a implantação do curso de Matemática – Licenciatura no Campus Itaqui.

O PPC 2012 foi aprovado pelo Conselho de Campus por meio da ata de nº 69, em 21 de julho de 2011, bem como pelo Conselho Universitário – CONSUNI – sob a ata de nº 20, em 25 de agosto de 2011. Com isso, o curso iniciou suas atividades letivas em março de 2012.

A matriz curricular do PPC 2012 organizava-se na forma de 8 (oito) semestres, com oferta em período noturno, incluídas as manhãs de sábado, contemplando uma carga horária total de 3320 horas, distribuídas conforme a Tabela 2.1.

No entanto, os anos de 2012 e 2013 foram marcados pela chegada massiva de professores com formação específica em Matemática, os quais perceberam algumas inconsistências na construção do PPC 2012, originando discussões, fomentando a reestruturação de alguns pontos e evidenciando a necessidade de consolidação de um Núcleo Docente Estruturante (NDE) coerente e atuante.

Podemos elencar os principais pontos de debate, referentes à estrutura curricular do PPC 2012:

- Existência de 8 (oito) Laboratórios de Prática de Ensino em Matemática, um a cada semestre, com ementas e referenciais bibliográficos idênticos;
- Ementas com conteúdos programáticos não condizentes com o componente curricular ou com um curso de graduação e/ou com tópicos muito específicos que engessavam o currículo e feriam a autonomia do docente responsável;
- Não cumprimento das Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Matemática, Bacharelado e Licenciatura (Parecer CNE/CES 1.302/2001), ao passo que o curso não contemplava o conteúdo de “Análise Matemática”, o qual deveria ser comum a todos os cursos de licenciatura em Matemática.

Tabela 2.1: Carga horária do curso de Matemática - Licenciatura (PPC 2012)

Requisitos Mínimos	Carga Horária Mínima
Componentes Curriculares Obrigatórias	2460
Estágio Curricular Supervisionado	420
Trabalho de Conclusão de Curso (TCC)	60
Componentes Curriculares Complementares de Graduação (CCCG)	180
Atividades Complementares de Graduação (ACG)	200
Total	3320 horas

Fonte: Curso de Matemática (2012)

Este último tópico trouxe uma preocupação particular, visto que o curso passaria, nos próximos anos, por etapas de reconhecimento e não poderia estar em desacordo com a normativa do Conselho Nacional de Educação (CNE). Assim sendo, o NDE precisou ampliar suas discussões, confeccionando – em tempo bastante reduzido – um novo Projeto Pedagógico que atendesse a legislação vigente e que contemplasse um currículo alinhado com os entendimentos do corpo docente, agora com formação na área específica de Matemática. Mais do que isso, precisava-se montar uma configuração de aproveitamentos e prever a oferta de componentes curriculares nos próximos 4 (quatro) anos, de forma a comprovar que, ao realizar a migração, os (as) discentes não comprometeriam o período de integralização de 8 (oito) semestres.

Desta forma, originou-se um novo Projeto Político-Pedagógico do Curso (PPC 2014) que manteve o tempo de integralização de 8 (oito) semestres, reduziu a carga horária para 3080 horas e vigorou a partir do primeiro semestre de 2014, em caráter de transição. Muitas reuniões e rodas de conversas foram promovidas pela coordenação de curso na época, a fim de salientar a importância da migração curricular e as consequências de mantermos o PPC 2012 em vigência.

Em decorrência desta conscientização, 100% dos(das) acadêmicos(as) ingressantes de 2012 e 2013 regularmente matriculados foram migrados e adequados à nova matriz curricular do PPC 2014, com aproveitamento de todos os componentes curriculares já cursados e tendo garantidas as ofertas dos componentes curriculares necessários à transição. Desta forma, não houve prejuízos aos discentes e à integralização curricular.

As conversas e discussões sobre o PPC 2014 permitiram, também, um melhor entendimento acerca do público-alvo do curso de Matemática-Licenciatura e da realidade em que estamos inseridos. Observou-se que expressiva quantidade de discentes do curso não participava, ou encontrava dificuldades em participar das aulas que ocorriam aos sábados de manhã, uma vez que eram trabalhadores do comércio local. Nesta perspectiva, atendendo a esta demanda, o NDE do Curso de Matemática - Licenciatura propõe por meio do PPC 2015, um currículo

Tabela 2.2: Carga horária do curso de Matemática - Licenciatura (PPCs 2014 e 2015)

Requisitos Mínimos	Carga Horária Mínima
Componentes Curriculares Obrigatórias	2160
Estágio Curricular Supervisionado	420
Trabalho de Conclusão de Curso (TCC)	120
Componentes Curriculares Complementares de Graduação (CCCCG)	180
Prática como Componente Curricular (PCC)	480 ¹
Atividades Complementares de Graduação (ACG)	200
Total	3080 horas

¹Já contabilizadas ao longo dos componentes curriculares obrigatórios e TCC.

Fonte: Curso de Matemática (2014)

idêntico ao PPC 2014, com alteração no tempo de integralização do Curso, que passa de 8 (oito) para 9 (nove) semestres, não prevendo aulas aos sábados e permitindo, neste espaço, a execução de atividades complementares à formação dos acadêmicos, tais como: ACGs, grupos de estudo, grupos de pesquisa e atividades de extensão.

Motivados pela publicação da Resolução CNE/CP nº 2, de 1º de julho de 2015, a qual modificou as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial e Continuada dos Profissionais do Magistério da Educação Básica, alterando a carga horária mínima dos cursos de licenciatura para 3200 horas, os professores do Curso vislumbraram a possibilidade de elaborar um novo projeto pedagógico que contemplasse a mais recente regulamentação, bem como as sugestões e potencialidades trazidas pela etapa presencial do processo de reconhecimento do curso que havia ocorrido também no ano de 2015.

Considerando a Resolução CNE/CP nº 2/2015, o Projeto Pedagógico 2017 embasou-se na seguinte distribuição de carga horária mínima:

- 400 (quatrocentas) horas de prática como componente curricular, distribuídas ao longo do processo formativo;
- 400 (quatrocentas) horas dedicadas ao estágio supervisionado;
- Pelo menos 2.200 (duas mil e duzentas) horas dedicadas às atividades formativas específicas;
- 200 (duzentas) horas de atividades teórico-práticas de aprofundamento em áreas específicas de interesse dos estudantes.

Em outras palavras, a principal mudança ocorrida em relação à Resolução CNE/CP nº 2/2002 se deu por meio da ampliação de 1.800h para 2.200h em

Tabela 2.3: Carga horária do curso de Matemática - Licenciatura (PPCs 2017 a 2022)

Requisitos Mínimos	Carga Horária Mínima
Componentes Curriculares Obrigatórias	2340 ²
Estágio Curricular Supervisionado	420
Trabalho de Conclusão de Curso (TCC)	180
Componentes Curriculares Complementares de Graduação (CCCG)	60
Prática como Componente Curricular (PCC)	510 ³
Atividades Complementares de Graduação (ACG)	200
Total	3200 horas

²2280h em atividades presenciais e 60h em atividades semipresenciais.

³Já contabilizadas ao longo dos componentes curriculares obrigatórios e TCC.

Fonte: Curso de Matemática (2017)

atividades formativas de cunho específico, o que impactou também sobre a carga horária total do curso.

Desta forma, o NDE elabora um novo Projeto Pedagógico, o PPC 2017, que reformulou a matriz curricular, inserindo novos componentes curriculares e alterando a carga horária dos pré-existentes, quando necessário. Apontam-se, também, como principais mudanças neste PPC, o acréscimo de horas em atividades didáticas na modalidade semipresencial e a ampliação de estratégias que contemplam a utilização de novas tecnologias no ensino da Matemática.

O Curso reorganizou sua matriz curricular de acordo com a Tabela 2.3, atendendo as modificações propostas pela Resolução CNE/CP nº 2/2015 um ano antes do prazo determinado.

No que se refere ao PPC 2019, ressalta-se que dados institucionais – apresentados aos NDEs pela Comissão de Evasão e Retenção da UNIPAMPA – evidenciaram uma maior concentração de desligamentos dos cursos de graduação nos dois primeiros anos da graduação. Mais do que isso, os componentes curriculares relacionados à área de Matemática destacaram-se no levantamento de reprovações, especialmente naqueles relacionados ao Cálculo Diferencial e Integral. Diante disso, debates e discussões foram realizadas nos âmbitos do NDE e da Comissão de Curso, culminando em uma readequação dos semestres iniciais do curso. Esta atualização do PPC 2017 prezou, principalmente, por um (re)equilíbrio na distribuição dos componentes curriculares específicos da matemática e pela revisão/retirada de pré-requisitos. Ainda, incentivou-se a oferta de cursos de nivelamento e/ou monitoria destinados, especialmente, aos ingressantes.

Em nova atualização ocorrida no ano de 2022, o PPC 2019, agora denominado PPC 2022, apresenta algumas modificações na estrutura de aproveitamento das Atividades Complementares de Graduação, bem como formaliza

Tabela 2.4: Carga horária do curso de Matemática - Licenciatura (PPC 2023)

Requisitos Mínimos	Carga Horária Mínima
Componentes Curriculares Obrigatórias	2310 ⁴
Estágio Curricular Supervisionado	405
Trabalho de Conclusão de Curso (TCC)	0
Componentes Curriculares Complementares de Graduação (CCCG)	180
Prática como Componente Curricular (PCC)	405 ⁵
Atividades Curriculares de Extensão	330
Atividades Complementares de Graduação (ACG)	75
Total	3300 horas

⁴1935h em atividades presenciais e 375h em atividades EaD.

⁵Já contabilizadas ao longo dos componentes curriculares obrigatórios.

Fonte: Curso de Matemática (2022)

alguns regimentos específicos: regimento para pedidos de Exame de Avaliação de Aproveitamento Extraordinário (EAAE), regimento Lâurea Acadêmica e regimento do Aluno Destaque. O primeiro regimento se institui a partir de demandas existentes no curso e da necessidade de regulamentação, enquanto os demais surgem como uma forma de motivar/mobilizar os(as) discentes a alcançarem um bom desempenho acadêmico e terem reconhecidos seus esforços ao longo do curso de graduação.

Por último, e não menos importante, o PPC 2023 traz o desafio de incorporar duas grandes normativas nacionais. A primeira, regulamentada pela Resolução Nº 7, de 18 de dezembro de 2018, dispõe sobre as Diretrizes para a Curricularização da Extensão na Educação Superior Brasileira, que torna obrigatória em todos os cursos de graduação a realocação de, no mínimo, 10% (dez por cento) de suas cargas horárias totais na forma de atividades extensionistas. A segunda, estabelecida pela Resolução CNE/CP Nº 2, de 20 de dezembro de 2019, define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial de Professores para a Educação Básica e institui a Base Nacional Comum para a Formação Inicial de Professores da Educação Básica (BNC-Formação), que transpassa todos os cursos de licenciatura no Brasil e modifica as orientações curriculares presentes na Resolução CNE/CP nº 2, de 1º de julho de 2015. A Tabela 2.4 prevê a organização do currículo a partir das duas resoluções.

A partir dos novos documentos curriculares orientadores supracitados, e em atenção às demandas locais, o curso passa a ter uma carga horária total de 3300 horas, sendo que, destas, 405 horas (aproximadamente 12%) são previstas como carga horária à distância, distribuídas ao longo de alguns componentes curriculares híbridos. Esta organização está amparada pela Portaria nº 2.117/2019 do Ministério da Educação, que permite aos cursos presenciais de Instituições

Federais de Educação Superior a oferta de até 40% de sua carga horária total na modalidade de Ensino a Distância (EaD).

Ainda, segundo o PPC 2023, as 330h destinadas ao desenvolvimento de Atividades Curriculares de Extensão estão distribuídas ao longo do curso da seguinte forma:

- Componente Extensão Universitária (45h/1º semestre): apresenta um conhecimento histórico, político, metodológico e conceitual sobre extensão.
- UNIPAMPA Cidadã (105h/até o 4º semestre): programa institucional de extensão que deverá ser composto por ações de cidadania e solidariedade, conforme Instrução Normativa nº 18/2021 (UNIPAMPA).
- Componente Extensão I (60h/3º semestre): com enfoque na organização e participação de Feiras matemáticas, na divulgação e produção científica do curso.
- Componente Extensão II (60h/5º semestre): com enfoque na organização e/ou desenvolvimento de eventos acadêmico-científicos de extensão, relacionados a cursos de graduação e/ou pós-graduação.
- Componente Extensão III (60h/7º semestre): aborda a produção e a adaptação de materiais científicos para fins pedagógicos e/ou de acessibilidade, a consonância entre teoria e prática na formação acadêmica e no desenvolvimento profissional.

Ressalta-se, ainda, que com o PPC 2023 o curso de Matemática - Licenciatura passa a ofertar a modalidade de *Segunda Licenciatura*, que apresenta dois percursos curriculares: um para licenciados que possuem a primeira formação na área comum às Ciências Exatas e da Terra e outro para licenciados que possuem a primeira formação em área diversa das Ciências Exatas e da Terra.

A oferta e execução das atividades previstas no PPC 2023 possibilitarão novas avaliações e debates, permitindo que o curso de Matemática – Licenciatura permaneça neste processo de melhoramento contínuo do currículo, com o compromisso de oferecer formação gratuita e de qualidade aos nossos licenciandos.

Capítulo 3

Atividades Desenvolvidas em Componentes de Ensino de Matemática

Naithane da Rosa Ramos
Alex Sandro Gomes Leão
Willian Damin

Em consonância com as Diretrizes Curriculares Nacionais (BRASIL, 2019) e com a Resolução CONSUNI 29/2011, o Curso de Matemática – Licenciatura da Unipampa, campus Itaqui, estrutura o Estágio Curricular Obrigatório (ECS) através de quatro componentes curriculares, denominados Estágio Curricular Supervisionado em Ensino de Matemática I (ECS I), Estágio Curricular Supervisionado em Ensino de Matemática II (ECS II), Estágio Curricular Supervisionado em Ensino de Matemática III (ECS III) e Estágio Curricular Supervisionado em Ensino de Matemática IV (ECS IV), cada um deles com carga horária de 105 horas.

O ECS consiste em uma atividade formativa e obrigatória, cuja finalidade é, entre outras, complementar a formação profissional do acadêmico matriculado na Universidade e atende, em termos legais, as exigências da Resolução CNE/CP nº 2, de 01 de julho de 2015 (BRASIL, 2015) e Lei nº 11.788 de 25 de setembro de 2008.

O Estágio Curricular deve proporcionar experiência profissional na docência, inter-relacionando o processo de ensino-aprendizagem e de aperfeiçoamento técnico, cultural, científico, bem como, de relacionamento humano. O ECS será desenvolvido durante a segunda metade do Curso de Matemática - Licenciatura,

possibilitando ao acadêmico o contato com a realidade das escolas da Educação Básica – Ensino Fundamental/Anos Finais e Ensino Médio, vivenciando valores pessoais e profissionais, respeitando o regime de colaboração entre os sistemas de ensino e ser avaliado conjuntamente pelas Instituições de Ensino – formadora e campo do Estágio (Resolução CNE/CP nº 2, de 01 de julho de 2015).

O ECS do Curso de Matemática-Licenciatura tem duração de 420 horas, regulamentadas pela Resolução CNE/CP nº. 2, de 01 de julho de 2015, distribuídas entre os componentes curriculares de ensino: Estágio Curricular Supervisionado em Ensino de Matemática I, II, III e IV, de 7 (sete) créditos cada, objetivando oportunizar ao licenciando a realização de práticas pedagógicas em escolas públicas e privadas (campos de Estágio), nos anos finais do Ensino Fundamental e Médio – em classes regulares e/ou de modalidades diferenciadas.

O licenciando, somente, poderá cursar os componentes curriculares de Estágio, com aprovação dos pré-requisitos estabelecidos nas ementas de cada ECS (conforme apresentado na matriz curricular). Este assumirá a docência de Matemática nas escolas da Educação Básica sob a orientação do docente responsável pelo componente curricular, supervisão de um professor no campo de estágio, juntamente com a coordenação do curso, conforme Resolução CONSUNI nº 20/2010.

3.1 Laboratório de Ensino de Matemática

Para apoiar os Estágios, estão previstos quatro (4) Laboratórios de Ensino de Matemática (LEM) no Curso. Aqui trataremos, por questão de tempo e espaço, o Laboratório de Ensino de Matemática II, desenvolvido no 4º semestre, com carga horária total de 60h, sendo 45h de Prática como Componente Curricular.

Ementa de LEM II: Conceitos fundamentais e aspectos da aprendizagem para o desenvolvimento do pensamento geométrico e combinatório/estatístico/probabilístico no Ensino Fundamental. Preparação, execução e avaliação de Sequências de Ensino para alunos dos Anos Finais do Ensino Fundamental (Análise de livros didáticos, pesquisa, criação, produção e adaptação de alternativas para promover o ensino e a aprendizagem de conceitos relativos à: Geometria, Combinatória, Estatística e Probabilidade; Apropriação de recursos tecnológicos computacionais e materiais manipuláveis para a aprendizagem de conceitos relativos à: Geometria, Combinatória, Estatística e Probabilidade) (UNIPAMPA, 2022).

De acordo com a ementa é necessário o trabalho com recursos tecnológicos computacionais para a aprendizagem de conceitos matemáticos. Portanto, na componente curricular foi sugerido aos alunos o trabalho com criptomoedas, Token não Fungível (NFT), Metaverso e Finanças Descentralizadas (DeFi), na forma de atender os seguintes objetivos: 1) Planejar, executar e avaliar Sequências

de Ensino e; 2) Explorar, numa perspectiva didático-pedagógica, os conceitos matemáticos.

Durante a pandemia da COVID-19, com o ensino remoto adotado, as tecnologias se tornaram aliadas da educação básica e do ensino superior, trazendo essa nova forma de ensino e desconstruindo o estereótipo para o seu uso em sala de aula. Devido a necessidade de adaptação das formas de ensinar matemática aos alunos, em contextos atípicos, como o distanciamento social empregado na pandemia, professores utilizaram das tecnologias como veículo para levar conhecimento aos alunos, a tornando essencial para a educação no contexto do distanciamento. Por outra ótica, a falta de prática no uso das tecnologias ou até mesmo a relutância com essa imigração para o ambiente digital, podem interferir no uso e processo de ensino, pois os professores precisam utilizar de forma responsável as inserindo de maneira consciente e com propósito.

Segundo Prensky (2001) a sociedade está dividida em dois grupos distintos: os Imigrantes Digitais e os Nativos Digitais, sendo assim, os Imigrantes Digitais são indivíduos que se adaptaram a esse ambiente tecnológico, emigrando para esse mundo dos ambientes interativos e virtual, porém, assim como estrangeiros esses indivíduos mantêm características típicas como o “sotaque” o que de certa forma interfere na interação com os Nativos Digitais.

Nesse contexto, o ensino remoto trouxe novamente esse pensamento, onde notoriamente se observou que as dificuldades e aceitação das tecnologias como ferramentas potentes no ensino em sala de aula, por parte dos professores, foi significativa para se levar em consideração os seus usos, o que só exemplifica a necessidade de se popularizar as tecnologias como aliadas do ensino, seja de Matemática ou de outra área, para que não ocorra a separação dos imigrantes digitais com os Nativos digitais, de modo que, ao invés de distanciar os alunos do conhecimento por não compreender as formas que eles veem o mundo e não suprir as suas necessidades, utilizar de seus interesses e vivências do momento para planejar aulas que façam professores e alunos se entenderem na mesma linguagem.

Pois, os nativos digitais são os jovens e crianças que nasceram em um ambiente completamente interativo e tecnológico, sendo assim, já possuem essa linguagem naturalmente presente nas suas interações sociais sendo flexíveis às inúmeras mudanças que ocorrem nos meios de comunicação como pode se observar no ensino remoto. *TikTok, Instagram, Twitter, WhatsApp* e *Youtube* fazem parte de suas atividades diárias tendo ainda os jogos que permitem a comunicação em tempo real como *Garena Free Fire, League of Legends*, entre outros que estão presente no ambiente desses indivíduos. As reflexões sobre esses dois grupos são importantes onde os professores devem se reinventar para que suas aulas supram as necessidades dos alunos, mesmo que para isso tenham que imigrar das aulas tradicionais para as aulas mais interativas com auxílio tecnológico que faz parte da linguagem dos alunos.

Portanto, a integração das tecnologias com o ensino de Matemática transforma a sala de aula em um espaço lúdico, reflexivo e potencializador de expressões criativas, ou seja, torna o ambiente mais atrativo para que o aluno seja o sujeito ativo na construção da sua aprendizagem pois as tecnologias proporcionam a atuação do mesmo em todas as etapas do processo da construção do seu conhecimento, sendo que quando utilizadas em contextos e com planejamento instigam os alunos a desenvolverem seus processos matemáticos fundamentais tornando-se uma atividade experimental rica.

Assim, apresenta-se a seguir duas atividades criadas no componente de LEM II, para o ensino de Geometria ou Estatística, podendo ser adaptado para outros conteúdos.

3.2 Atividade da Sequência Didática - Matemática no Metaverso

No componente curricular do Laboratório de Ensino de Matemática II no período do ensino remoto foi desenvolvida uma sequência didática, onde uma das aulas foi produzida com auxílio de tecnologias. A aula em questão foi planejada para ser ministrada dentro do Metaverso, tendo o seguinte desenvolvimento.

O primeiro momento da aula foi baseado na utilização do Google Meet com o objetivo de familiarizar os alunos com o *Second Life* (metaverso) que seria utilizado como ambiente para a aula, sendo um ambiente virtual e tridimensional que simula a vida real e social do ser humano através da interação entre avatares, com slides foi abordado os elementos que compõem esse Metaverso, ou seja, foi apresentado as formas de comunicação dentro do *Second Life*, as quais são Chat (privado ou público) e verbal tendo a possibilidade de conversar por voz, ainda, as formas de navegar com os avatares no metaverso sendo elas por teletransporte e voo.

Além disso, foram apresentadas as possibilidades da utilização do *Second Life*, para negócios como venda de terrenos, propriedade, roupas, móveis, arte, aluguel, entre outros, pois o metaverso tem a sua própria moeda denominada Linden (L\$), também outra utilidade que foi citada estava relacionada a realização de eventos seja eles sociais, corporativos ou educativos, ou no caso em questão para ser uma sala de aula.

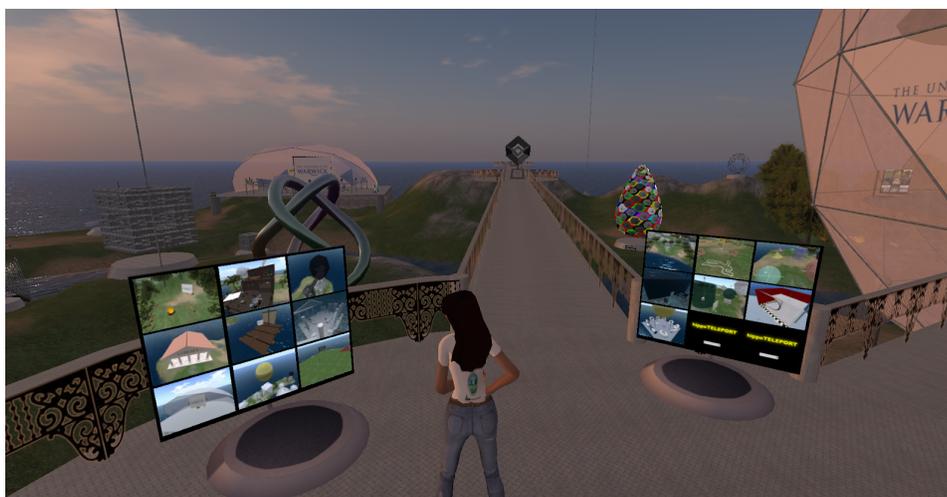
Em um segundo momento, foi sugerido aos alunos acessarem o site da *Second Life* e seguirem o passo a passo, para realizarem a instalação do software no computador:

1. Acessar o *Second Life* (<<https://secondlife.com/?lang=pt-BR>>)
2. Fazer download do software
3. Instalar no Computador

4. No site clicar em “Participar Gratuitamente”
5. Cadastrar-se (nome, data de nascimento, e-mail, senha)
6. Abrir o software já instalado e fazer login

No terceiro momento, foi disponibilizado aos alunos o link com as coordenadas do destino, a Ilha da Universidade de Warwick no Reino Unido, que possui simulações de conteúdos e formas relacionados com a Matemática, expostos ao longo da Universidade, como Sequência de Fibonacci, Sólidos Geométricos, nesse ambiente está disponível o recurso do registro em Notecards, que são textos, imagens, sons, landmarks (links para se tele transportar para outros locais) que, ao clicar, expõe sobre o conteúdo escolhido (Figura 3.1).

Figura 3.1: Painel de Link para Teletransporte



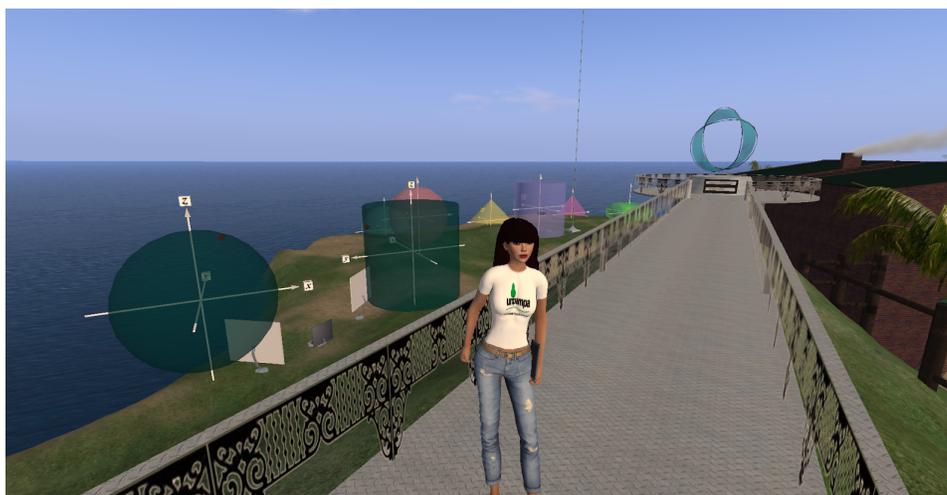
Fonte: Second Life (Linden Research, Inc., 2022)

Foi sugerido aos alunos que explorassem o ambiente da Universidade realizando a interação com os elementos presentes nos espaços para logo após fazer uma discussão acerca do que encontraram relacionado a matemática e em específico sobre os sistemas de coordenadas que encontraram no espaço Geometry Garden da Universidade (Figura 3.2).

Para direcionar a aula para o conteúdo que seria abordado no dia foi proposto aos alunos que traduzissem para a linguagem natural as informações do mural presente no espaço que possuía os Sólidos como mostra a Figura 3.3.

Com o auxílio de slides foi introduzido o Sistema de Coordenadas Polares, partindo da transformação de pontos dados em coordenadas cartesianas

Figura 3.2: Espaço Geometry Garden



Fonte: Second Life (Linden Research, Inc., 2022)

Figura 3.3: Mural das Coordenadas Polares



Fonte: Second Life (Linden Research, Inc., 2022)

para coordenadas polares. No decorrer da aula a formalização do conteúdo foi realizada e proposto duas atividades relacionadas a Coordenadas Polares.

3.3 Atividade da Sequência Didática - Criando meu próprio APP

O uso das tecnologias esteve presente durante o desenvolvimento do Estágio II, principalmente por ser um período onde os estudantes precisavam adquirir conhecimento para o trabalho remoto. Esta sequência de ensino teve como objeto de conhecimento, o cálculo de volume e faz uma relação com a habilidade EF07MA30 descrita pela Base Nacional Comum Curricular (BRASIL, 2018) que é: Resolver e elaborar problemas de cálculo de medida do volume de blocos retangulares, envolvendo as unidades usuais (metro cúbico, decímetro cúbico e centímetro cúbico).

No primeiro momento da aula foi realizado um quiz das Grandezas e medidas criado no App Inventor (<<https://appinventor.mit.edu/>>). Após este momento, foi sugerido que criassem um aplicativo que tivesse as seguintes características: fazer a conversão de unidades de medidas no app inventor e que funcionasse em dispositivos móveis como smartphones e tablets.

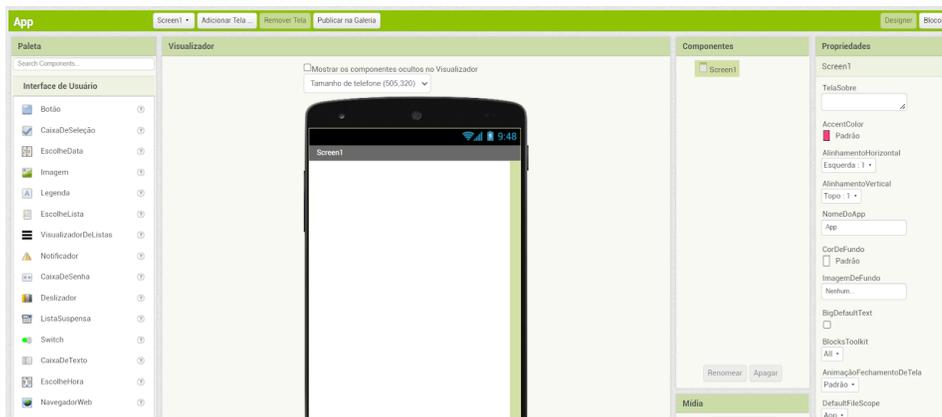
Durante a aula foi proposto um debate com os estudantes, para compreender como eles pensam em desenvolver esta construção: o futuro aplicativo e as possíveis telas que ele poderá ter.

Após a o debate, alguns critérios foram sugeridos para o desenvolvimento do aplicativo, são eles:

1. Criar com os alunos um roteiro através de desenhos e esquemas que ajudem a idealizar como o aplicativo funcionará.
2. O esboço auxiliará durante a montagem dos componentes de interação do usuário com o aplicativo bem como na criação dos blocos relacionados à parte lógica do programa. A ideia é ter um programa simples e eficiente.
3. Começar desenhando no quadro, um retângulo que simule a tela de um smartphone.
4. Em seguida, discutir quais elementos serão necessários para compor a tela do aplicativo.
5. Basicamente, deverá haver locais para serem digitados os valores numéricos e locais para serem exibidos as unidades de medidas e a conversão.
6. A partir da discussão deve-se concluir também que um dos elementos que irá compor o aplicativo precisa ser um componente que iniciará o processo de cálculo. Este elemento poderá ser um botão.
7. Outros componentes que podem ser incorporados na tela do programa são as legendas que darão dicas onde devem ser inseridos os coeficientes. Estas legendas podem ser os símbolos.

O último momento foi a apresentação do site, desse modo, foi apresentado os elementos que podem compor o aplicativo, ou seja, as funções que estão disponíveis para uso, sendo necessário averiguar se os elementos do estudo que foi feito na etapa 4 sobre os componentes necessários tem na paleta (Figura 3.4).

Figura 3.4: Interface do Site Designer



Fonte: MIT App Inventor (Massachusetts Institute of Technology, 2022)

A tela do site onde ocorre a construção do aplicativo é composta por selecionador de telas, uma opção para adicionar uma nova tela, removedor de tela, uma opção para publicar o aplicativo na galeria, designer e blocos. Quando a opção design está acionada a interface do site é composta por: Paleta onde tem todos os elementos que o app pode possuir (como botão, legenda, caixa de texto, imagem, caixa de senha, notificador, entre outros). Também é composto pelo visualizador, onde mostra a tela do aplicativo, componentes, ou seja nessa área mostra todos os elementos que o seu projeto de aplicativo tem. Por fim as propriedades onde basicamente é o lugar de configurar cada elemento que faz parte do aplicativo que está em construção, quando a opção blocos é acionada a interface do site muda (Figura 3.5) para a área onde serão criados os blocos que serão os comandos para o funcionamento do aplicativo em construção. Os blocos são a programação do aplicativo para seu funcionamento.

A seguir, foram realizados os encaminhamentos para a construção do aplicativo. Para iniciar a construção na interface do design do aplicativo seria necessário realizar a seleção de todos os elementos que iam compor o aplicativo como mostra a Figura 3.6 para logo após ir para a interface dos blocos.

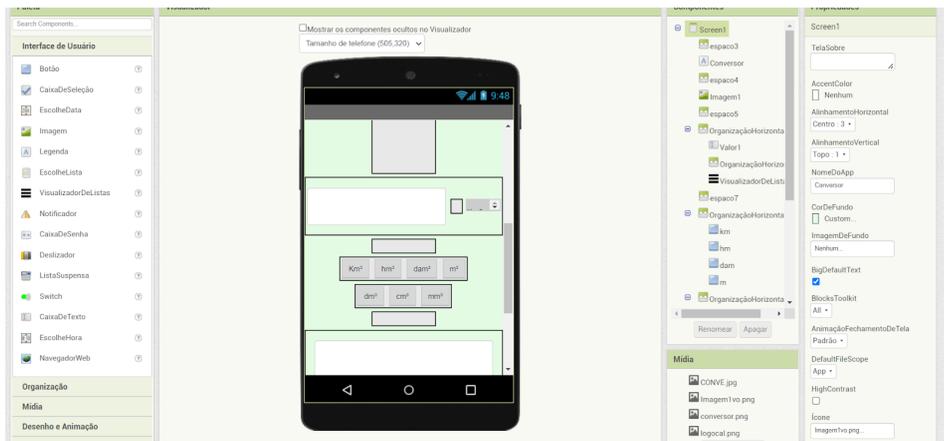
Com o design realizado, o próximo passo seria a programação na interface dos blocos. Para auxiliar os alunos, um material com os comandos que seriam utilizados para a programação do aplicativo de conversão de unidades

Figura 3.5: Interface do Site Blocos



Fonte: MIT App Inventor (Massachusetts Institute of Technology, 2022)

Figura 3.6: Design do Aplicativo



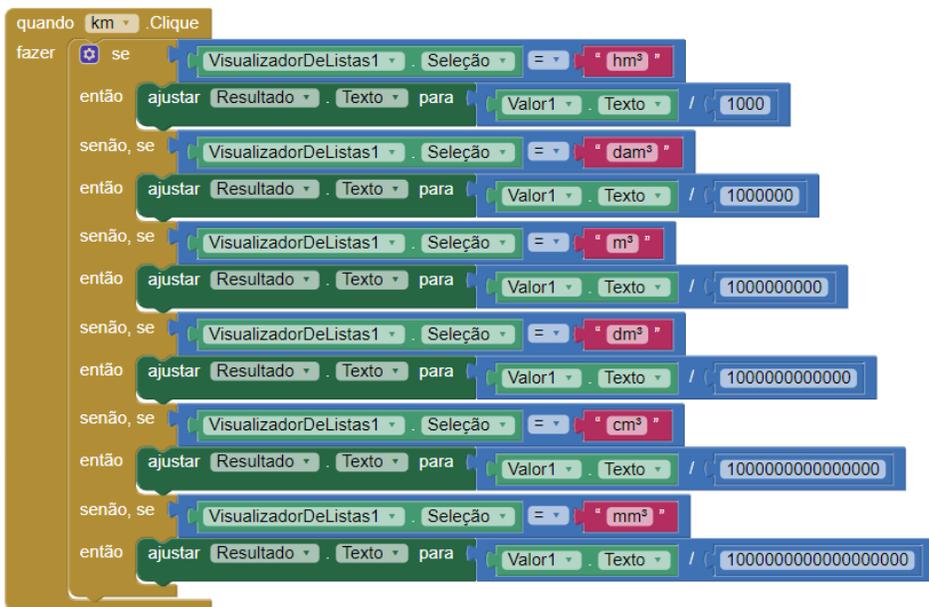
Fonte: MIT App Inventor (Massachusetts Institute of Technology, 2022)

de medidas de volume seria disponibilizado, as construções dos blocos iniciaram na programação da conversão para todo valor inserido na caixa de valores se estivesse selecionado o botão Km^3 esse valor poderia ser convertido.

Sendo assim, esse primeiro bloco seria para programar o botão denominado km^3 , neste caso para qualquer valor inserido na caixa de valores e realizado a seleção da unidade de medidas poderia ser convertido para Km^3 quando o botão fosse clicado, ou seja, quando a seleção da unidade de medida do

valor colocado na caixa de valores fosse igual a hm^3 , dam^3 , m^3 , dm^3 , cm^3 , mm^3 e o botão km^3 fosse clicado o aplicativo teria que dividir aquele valor por $\{1.000, 1.000.000, 1.000.000.000, 1.000.000.000.000, 1.000.000.000.000.000, 1.000.000.000.000.000.000\}$ pois, estaria transformando uma unidade menor para uma maior como mostra a Figura 3.7, efetuando assim o cálculo da conversão de hm^3 , dam^3 , m^3 , dm^3 , cm^3 ou mm^3 para km^3 , esse processo seria feito nos outros botões para realizar a programação.

Figura 3.7: Programação do Botão Km^3



Fonte: MIT App Inventor (Massachusetts Institute of Technology, 2022)

Para o botão mm^3 , a ideia de programação seria a mesma, mas como a conversão seria de uma unidade maior para uma unidade menor o aplicativo precisava entender que para qualquer valor na caixa de valores se a seleção fosse igual a $\{\text{km}^3, \text{hm}^3, \text{dam}^3, \text{m}^3, \text{dm}^3, \text{cm}^3\}$ e o botão mm^3 fosse clicado teria que ser multiplicado por $\{1.000.000.000.000.000.000, 1.000.000.000.000.000, 1.000.000.000.000, 1.000.000, 1.000\}$ realizando assim a conversão (Figura 3.8).

Também foi necessário um botão para apagar os valores numéricos digitados quando preciso, e a programação do botão de apagar foi simples de forma que quando o botão for clicado a caixa de valores removesse o valor digitado, a caixa de resultado removesse o valor calculado e a seleção de unidades de medidas fosse desfeita (Figura 3.9).

Figura 3.8: Programação do Botão mm^3



Fonte: MIT App Inventor (Massachusetts Institute of Technology, 2022)

Figura 3.9: Programação do Botão Apagar



Fonte: MIT App Inventor (Massachusetts Institute of Technology, 2022)

E para concluir, os alunos precisam instalar o *MIT App Inventor* no smartphone. Para realizar o *download* do aplicativo é necessário gerar um *QR code* pelo site na opção *Compilar* e escolher o formato de arquivo que quer baixar. Após, é necessário abrir o *MIT App Inventor* e escanear o *QR Code* e automaticamente será realizado o *download* do aplicativo no smartphone. Por fim, só instalar e está pronto para uso, finalizando assim a aula com a exploração do novo aplicativo criado em sala de aula.

Capítulo 4

O Curso Durante a Pandemia de COVID-19

Alisson Darós Santos
Willian Damin

Em 3 de fevereiro de 2020, por meio da Portaria nº 188 (BRASIL, 2020), o Ministério da Saúde declarou Emergência de Saúde Pública de Importância Nacional (ESPIN) em decorrência da Infecção Humana pelo novo Coronavírus (COVID-19) e conforme Decreto no 7.616 de 17 de novembro de 2011. Já no mês de março, o governo do Estado do Rio Grande do Sul dá início aos protocolos de distanciamento social e prevenção da COVID-19 com a suspensão de diversas atividades, incluindo as acadêmicas, culminando na suspensão do início do semestre letivo de 2020 na UNIPAMPA.

A partir daí, são instaurados os Comitês de Monitoramento do Coronavírus nas esferas estaduais e federais e no âmbito das Universidades iniciam-se as discussões em torno de adaptações na modalidade de ensino e no calendário acadêmico para que possam ocorrer as aulas durante pandemia que se apresenta.

Em agosto de 2020, após reunião do Conselho Universitário (CONSUNI) da Universidade Federal do Pampa (Unipampa), foram aprovadas as Diretrizes Operacionais para Oferta das Atividades de Ensino Remoto Emergenciais (AEREs) enquanto perdurar a pandemia.

As AEREs são atividades não presenciais, que podem ser síncronas e as- síncronas, realizadas por meio do uso de tecnologias de apoio à aprendizagem, visando garantir o atendimento aos discentes durante o período de pandemia.

4.1 Desenvolvimento dos Componentes Curriculares

As aulas do primeiro semestre de 2020 tiveram início no dia 8 de setembro e ocorreram, principalmente, com o auxílio do *Google Meet*, do *Google Classroom* e com o uso do Moodle, Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA).

Esta nova realidade, bastante desafiadora, trouxe consigo a necessidade de nos reinventarmos enquanto docentes e discentes em uma instituição pública. Algumas potencialidades que se destacam durante esse período de transformação estão no uso de recursos digitais. Novas estratégias de ensino foram adotadas e isso possibilitou um acompanhamento mais preciso das atividades desenvolvidas pelos alunos e oportunizou a eles desenvolver autonomia no processo de ensino-aprendizagem, principalmente pelas atividades assíncronas realizadas.

No contraponto, também se pode observar uma fragilidade na relação aluno-professor no que diz respeito à interação oportunizada nos ambientes virtuais, visto que com pouca infraestrutura, tanto aluno quanto professor se sentiam prejudicados, percebendo-se que o ensino remoto não é igual ao ensino presencial.

Todos os componentes curriculares do curso foram ofertados normalmente, com exceção dos Estágios Curriculares Supervisionados, pois as escolas também enfrentavam dificuldades. Uma das dificuldades era o de não possuírem recursos tecnológicos, como o *Google Meet*. Isso dificultou o desenvolvimento do Estágio, que não foi ofertado por dois semestres letivos.

Observando os relatos de docentes, verificamos que alguns componentes, principalmente os de matemática específica envolvendo os cálculos, a análise e as álgebras, foram mais complicados em lecionar, tendo em vista, as abstrações e as demonstrações, que são particularidades dessas áreas.

Com relação aos componentes de Laboratórios, percebemos que as dificuldades, apesar de existirem, foram menores, já que as tecnologias digitais passaram a ser utilizadas com maior frequência. Isto é, materiais de ensino foram produzidos a partir do uso das tecnologias digitais. Porém, um dos problemas foi não verificar a usabilidade em sala de aula desses materiais, pois, as escolas quase não contavam com esses recursos.

4.2 Ações do Curso de Matemática

Uma das primeiras ações implementadas pelo Curso foi de pesquisa por cursos e materiais digitais gratuitos que pudessem ser disponibilizados aos discentes para que os mesmos se mantivessem ativos e focados em sua formação enquanto discentes de um curso de Matemática - Licenciatura até que as aulas fossem retomadas.

Tabela 4.1: Atividades Desenvolvidas no Projeto de Ensino

Atividade	Professor(a)
1 Números Irracionais e a Espiral de Teodoro	Dr. Alisson Darós Santos Dr. Willian Damin
2 Vetores, Geogebra e os Campos Conceituais	Ma. Karla Beatriz Vivian Silveira
3 A Matemática e a Resolução de Problemas	Dra. Daiane Campara Soares
4.1 Geometria Plana, mobilizando processos argumentativos e dedutivos, bem como manipulando e visualizando figuras planas no software Geogebra	Dra. Deise Pedroso Maggio
4.2 Construções do triângulo de hiparco e do círculo trigonométrico	Dra. Deise Pedroso Maggio
5 Criptografia: Perspectivas na Educação Matemática	Dra. Elisa Regina Cara Dr. Radael de Souza Parolin
6 Matemática e Mágica, um Ensino Lúdico	Dr. Alisson Darós Santos Dr. Willian Damin
7 Ensino de Matemática e Histórias em Quadrinhos	Lic. Graziela Carrazoni dos Santos Ma. Karla Beatriz Vivian Silveira Dr. Leugim Corteze Romio
8 Utilizando Grafos para o Ensino de Matemática: Algumas Possibilidades	Dr. Leonel Giacomini Delatorre

Fonte: Curso de Matemática (2020)

Enquanto projetos, um dos primeiros a serem desenvolvidos foi o Projeto de Ensino "Materiais de estudo para a formação de professores de Matemática", com objetivo em reduzir os efeitos do isolamento social dos discentes e contribuir com o processo de formação docente ao ofertar atividades a distância.

O Projeto de Extensão "Metodologias Ativas e Aprendizagem Significativa como ferramentas de ensino-aprendizagem-avaliação", coordenado pelos professores Willian Damin e Alex Sandro Gomes Leão, surgiu da necessidade de formação para os professores da Educação Básica. O curso de Matemática Licenciatura do Campus Itaqui-RS em parceria com a Universidade Federal de Santa Maria, promoveu durante o período de isolamento social uma atividade formativa para professores e alunos de graduação que demonstraram interesse em conhecer mais sobre Metodologias Ativas de Ensino e Aprendizagem Significativa.

A atividade foi dirigida a qualquer profissional do ensino de diferentes áreas do conhecimento, e ocorreu inteiramente *on-line*, com atividades semanais e encontros virtuais de periodicidade quinzenal. O curso contou com atividades

dirigidas em chats e grupos colaborativos e com palestras de especialistas reconhecidos nas áreas acima citadas. O curso foi dividido em dois módulos, o primeiro sobre Metodologias Ativas e o segundo sobre Aprendizagem Significativa.

Outro Projeto de Extensão desenvolvido durante a pandemia, sob coordenação do professor do curso Alisson Darós Santos em parceria com o docente da UFSC, Francisco Carlos Caramello Junior, e as docentes Sandra Machado de Souza Lima e Patrícia Yukari Sato Rampazo ambas da UFF Campus Pádua, foi o intitulado “Matemática das Epidemias”. Este projeto se originou da dificuldade existente no entendimento de temas importantes como a COVID-19 e de por vezes se perceber que a forma adotada para divulgar resultados científicos é de difícil compreensão para leigos, o que contribui ainda mais para a desinformação e gera descaso e até mesmo a descrença na gravidade de doenças. Neste contexto de extrema importância ao acesso à informação clara, simples e de qualidade, oriunda de fontes confiáveis surgiu este projeto de extensão, voltado a elaborar material didático e informativo contemplando o papel da Matemática na luta contra epidemias, além de divulgar conhecimentos da dinâmica de transmissão da COVID-19, prestando um importante serviço à sociedade, informando e esclarecendo pontos necessários para que todos adotassem as medidas corretas de prevenção.

Ao todo, foram confeccionados 9 fôlderes, Figura 4.1, e 1 recurso didático no Geogebra para manipulação de taxas de transmissão utilizando o modelo SIRM, os quais suas confecções se deram a partir dos softwares livres *Inkscape* e *Geogebra*. Este projeto contou com fomento da Chamada Interna 01/2020 - Divulgação Científica, pela Unipampa e, também, pelo Edital de Bolsa de Extensão 2021 da UFF, propiciando que as discentes Cláudia Perlin, do curso de Matemática da Unipampa Campus Itaquí, e Geovana Salvino da UFF Campus Pádua pudessem participar como bolsistas de todo o processo de estudo, organização e elaboração do material, bem como das palestras via *Google Meet* em escolas dos municípios de Itaquí-RS, Florianópolis-SC e Santo Antônio de Pádua-RJ.

Além destes projetos, uma iniciativa adotada a fim de auxiliar não só os discentes do curso de Matemática mas também de outros cursos em sua vida acadêmica, ficou a cargo do professor Radael de Souza Parolin, responsável por organizar um tutorial para auxílio digital do software *CamScanner* que é um aplicativo disponível para Android e Iphone, que possibilita o uso de smartphones como um dispositivo de scanner, e que oferece diversas funções para digitalização e gerenciamento de documentos. Este desenvolvimento de tutorial contou com fomento da Chamada Interna PROGRAD 05/2020 - Apoio à Inclusão Digital, e oportunizou o desenvolvimento do trabalho junto ao bolsista e discente do curso, José Lucian Brites Pinto.

Ainda, visando contribuir com o município de Itaquí, o Curso, através dos professores Alisson Darós Santos, Alex Sandro Gomes Leão e Willian Damin, buscou aproximar a empresa Bedu Tech, representante Google no Brasil, da

Prefeitura Municipal e Secretaria Municipal de Educação de Itaquí, a fim de que as escolas municipais pudessem se estruturar digitalmente e usufruir de alguns pacotes básicos e de treinamento para uso dos mesmos. Essa iniciativa possibilitou uma melhora no atendimento aos alunos das escolas municipais durante a pandemia, visto que até então não dispunham, por exemplo, do uso de vídeo chamadas, recurso que se mostrou bastante importante durante a pandemia.

Figura 4.1: Capa dos Fôlderes do Projeto Matemática das Epidemias



Fonte: Acervo do Projeto Matemática das Epidemias (2021)

Capítulo 5

Avaliações do Curso

Radael de Souza Parolin

Neste capítulo apresentamos momentos avaliativos importantes ao Curso de Matemática - Licenciatura, no que se refere ao Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (Sinaes), ao Exame Nacional de Desempenho de Estudantes (ENADE), ao Guia do Estudante (até 2018) e ao Guia da Faculdade (a partir de 2019).

O Sinaes é formado por três componentes principais: a avaliação das instituições, dos cursos e do desempenho dos estudantes. Os conceitos (numa escala crescente de excelência, de 1 a 5) e as avaliações estão disponíveis na Plataforma e-MEC (BRASIL, 2022). Como o Relatório de Avaliação não encontra-se anexo à plataforma, pode-se encontrá-lo no site da Pró-Reitoria de Graduação (UNIPAMPA, 2015).

Compreendendo o contexto institucional ao qual o curso se insere, apresentamos os conceitos da UNIPAMPA:

- Conceito Institucional (CI) 2015 e 2016: 3
- Conceito Institucional EaD (CI-EaD) 2014: 4
- Índice Geral de Cursos (IGC): 2010 a 2019: 4
- IGC Contínuo 2019: 3.2229

No que se refere à avaliação do curso, o ato regulatório de Reconhecimento de Curso, com visita *in loco* por equipe representando o Ministério da Educação (MEC), ocorreu no início do ano de 2015. O instrumento de avaliação contempla 3 dimensões: Organização Didático-Pedagógica; Corpo Docente; Infraestrutura.

Destacamos que o processo de Reconhecimento ocorre a partir de avaliação documental, preenchida no Sistema e-MEC, de documentação disponibilizada pelo curso, além de apresentações e entrevistas, de representante institucional, mas especificamente do curso, com o Núcleo Docente Estruturante (NDE), com a Comissão de Curso, com a Coordenação de Curso e com os alunos.

Dessa forma, a mobilização do Curso como um todo, iniciou-se bem antes da visita *in loco*, com reflexo em todo o campus. A Coordenação de Curso organizou a ampla documentação comprobatória englobando diferentes aspectos, a saber:

Pasta 01 Legislação Federal e Suas Aplicações Institucionais

Pasta 02 Documentos Institucionais Gerais

Pasta 03 Formas de Ingresso

Pasta 04 Biblioteca

Pasta 05 Laboratórios

Pasta 06 Regulamentos, Normativas e Editais Relacionados à Graduação

Pasta 07 Regulamentos, Normativas e Editais Relacionados à Pesquisa

Pasta 08 Regulamentos, Normativas e Editais Relacionados à Extensão

Pasta 09 Assistência Estudantil

Pasta 10 Curso Avaliado - Aspectos Legais

Pasta 11 Comissão Própria de Avaliação - CPA

Pasta 12 Aspectos Pedagógicos do Curso

Pasta 13 Autoavaliação do Curso

Pasta 14 Núcleo Docente Estruturante

Pasta 15 Projetos

Pasta 16 Outras Informações Sobre o Curso

Pasta 17 Coordenação de Curso

Pasta 18 Prédios e Construções - Campus Itaqui

Pasta 19 Dados dos Docentes

Apresentamos agora alguns pontos acerca das três dimensões avaliadas com suas categorias. Da Dimensão 1 - Organização Didático-Pedagógica - o curso recebeu nota 4 em todas as categorias, com exceção da nota 3 no item 'Ações decorrentes dos processos de avaliação do curso'.

Nas considerações sobre essa dimensão, o relatório aborda que não está claro o sistema de autoavaliação no projeto do curso, embora a Comissão Própria de Avaliação (CPA) realize-as de forma global e estruturada. Ainda, o relatório sugere uma atualização do Projeto Pedagógico de Curso (PPC), com revisões de ementas, inclusão de Componentes Complementares de Graduação (CCCG) na área de Educação Matemática e abordagem do componente de Trigonometria no curso, além de troca de semestralidade do componente de Matemática Financeira, que estava no terceiro semestre.

Frente à uma atualização do PPC, implementada em 2017, o curso discutiu os pontos levantados no relatório e descreveu melhor sobre a autoavaliação, apontando os seguintes instrumentos:

- reuniões periódicas da Comissão de Curso e do NDE;
- questionários a serem respondidos pelos licenciandos e docentes;
- discussões com a comunidade do curso;
- utilização dos resultados obtidos nas avaliações externas.

Com respeito ao componente de Trigonometria, o mesmo passou a ser obrigatório, e constante no primeiro semestre. Para o componente de Matemática Financeira, houve a troca ao oitavo semestre. E a renovação das CCCG, incluindo da área de Educação Matemática, abrange:

- Álgebra Linear II
- Cálculo Numérico II
- Currículo e Identidades Culturais
- Desenho Geométrico
- Equações Diferenciais Ordinárias II
- Estatística Experimental
- Etnomatemática e Modelagem Matemática na Educação Básica
- Física Experimental II
- Fundamentos de Análise II
- Geometria Fractal

- Inglês Instrumental
- Matemática Aplicada à Resolução de Problemas
- Modelagem Matemática Aplicada
- Trabalho, Identidade e Profissionalização Docente
- Variável Complexa

Na Dimensão 2 - Corpo Docente e Tutorial - a nota mais baixa foi 2 no item 'Experiência profissional, de magistério superior e de gestão acadêmica do coordenador' a qual converge com a nota 3 obtida nos itens 'Experiência profissional do corpo docente' e 'Experiência de magistério superior do corpo docente'. Essa avaliação refletiu o recente vínculo com o curso e com a profissão, pois como pode ser observado no início do documento, 9 dos 11 professores listados trabalham a menos de 20 meses no curso.

Por outro lado, foi obtida a nota máxima nos itens 'Regime de trabalho do coordenador do curso', 'Titulação do corpo docente do curso' e 'Regime de trabalho do corpo docente do curso', tendo em vista que todos os professores tinham regime integral e dedicação exclusiva, sendo 2 doutores, 8 mestres e 1 graduada. Atualmente, a professora graduada é mestre e 7 professores concluíram o doutorado.

Nas considerações acerca dessa dimensão, em contraste à pior nota, elogiam a atuação do coordenador de curso quanto aos aspectos gestão do curso, relação com os docentes e discentes e representatividade nos colegiados superiores, além de destacar a dedicação de 20 horas semanais à gestão do curso. Ainda, destacam o funcionamento da Comissão de Curso nos aspectos de representatividade dos membros, periodicidade das reuniões, registros e encaminhamento das decisões. Como negativo, trazem a estrutura da instituição que não conta com um técnico administrativo específico para o curso.

Sobre a Dimensão 3 - Infraestrutura - tivemos a nota 1 em 'Gabinetes de trabalho para professores em Tempo Integral' e 'Sala de professores', além de nota 2 no item 'Espaço de trabalho para coordenação do curso e serviços acadêmicos'. Nas considerações observam que as instalações físicas configuram um quadro que expressa o referencial mínimo de qualidade, sendo a sala do coordenador compartilhada com outros coordenadores e sem isolamento acústico. Ainda, destacam que os professores possuem mesas com computador, mas que não configuram nem gabinetes nem sala dos professores. Sobre o laboratório de prática de ensino de Matemática, consideram que está no limite do que se espera para um curso de licenciatura, mas que o laboratório de informática está bem equipado e atende às necessidades do curso, além da biblioteca ser bem administrada e com instalações apropriadas, contando com um sistema de consulta ao acervo bem estruturado.

Essa avaliação ruim reflete a situação do campus em 2015, com projetos e obras atrasadas, na qual apresentamos em documentação já mencionada

acima (Pasta 18: Prédios e Construções - Campus Itaquí) o que estava planejado para nossa infraestrutura. Atualmente, o campus ampliou suas instalações com a conclusão do Prédio Administrativo, que conta com Salas de Coordenações de Curso, que confortam 3 coordenadores, e Salas de Professores, que abrigam 5 docentes. Temos ainda, salas específicas para reuniões e atividades diversas, sejam administrativas ou de projetos.

No que tange ao Curso de Matemática, em 2015 havia um Laboratório de Práticas de Ensino, mas que também servia de sala de aula ao campus. No ano de 2022, finalmente foi aprovado em Conselho do Campus um Laboratório exclusivo ao curso, espaço ainda a ser organizado e estruturado ao longo do ano. Destaca-se que essa foi uma reivindicação constante ao longo dos 10 anos de existência do curso.

Por fim, no Reconhecimento de Curso obteve-se as médias - Dimensão 1: 3,9, Dimensão 2: 3,7 e Dimensão 3: 3,0 - compondo um Conceito Final 4 e apresentando um perfil muito bom de qualidade.

A primeira realização do ENADE ocorreu no ano de 2017, para alunos com integralização de pelo menos 80% do curso, ou seja, que estavam concluindo o curso. O exame compunha 10 questões de formação geral, sendo 2 discursivas e 8 objetivas, e 20 questões específica da área de matemática, sendo 3 discursivas e 17 objetivas. Destaca-se que nesse processo há um questionário obrigatório a ser respondido pelos alunos, mas que não interfere no conceito final do exame.

O conceito ENADE obtido foi 3. A partir do processo envolvendo este exame, são calculados outros dois indicadores: Conceito Preliminar de Curso (CPC) e Indicador de Diferença entre os Desempenhos Observado e Esperado (IDD). O IDD é um indicador de qualidade que busca mensurar o valor agregado pelo curso ao desenvolvimento dos estudantes concluintes, considerando seus desempenhos no ENADE e no Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM). O curso obteve um conceito IDD 4 em 2017.

Já para o cálculo do CPC são considerados os conceitos ENADE e IDD, informações do corpo docente obtidas pelo Censo Superior (percentual de mestres, doutores e regime de trabalho) e percepção dos estudantes sobre seu processo formativo (informações do questionário do estudante do ENADE). Nesse quesito o curso obteve um CPC 4 em 2017.

Observa-se portanto, que o curso mantém um conceito muito bom de qualidade. Uma atualização dos indicadores mencionados está por surgir, com a realização do ENADE 2020 (ocorreu em 2021 por causa da pandemia), mas os resultados ainda não foram divulgados até meados de 2022.

Outra avaliação do curso foi a realizada pelo Guia do Estudante da Editora Abril em 2018, com os resultados publicados no Guia do Estudante Profissões - Vestibular 2019 (ABRIL, 2019). A avaliação consiste no preenchimento de formulário pelo Coordenador de Curso, que é avaliado por professores da área, dos quais podem, inclusive, buscar outras fontes para sua realização. São avaliados três aspectos: Projeto Pedagógico, Corpo Docente e Infraestrutura.

Por fim, os cursos de graduação recebem um selo de qualidade com até 5 estrelas. Na Figura 5.1 apresentamos o selo recebido em 2018.

Figura 5.1: Selo Melhores Universidades - Guia do Estudante



Fonte: Site do Guia do Estudante (ABRIL, 2019)

A partir do ano 2019 as avaliações passaram a ser conduzidas pela *startup* educacional Quero Educação e com divulgação dos resultados pelo veículo de comunicação Estadão, mantendo-se a mesma metodologia anterior. Na Figura 5.2 apresentamos o selo de 2019. As avaliações de 2020 e 2021 foram de 3 estrelas, estando sempre disponível a última realizada no Guia da Faculdade (ESTADÃO, 2022).

Por fim, destacamos que o curso está atento às avaliações, trabalhando constantemente nas melhorias e atualizações, advindas também de suas autoavaliações, e em especial, dos alunos pertencentes ao curso.

Figura 5.2: Selo Guia da Faculdade



Fonte: Site do Guia da Faculdade (ESTADÃO, 2020)

Capítulo 6

Nossos Discentes

Silvia Barcelos Machado
Claudia Perlin
Alex Sandro Gomes Leão

Neste capítulo apresentamos um panorama do perfil dos nossos discentes, aqueles que são os personagens principais da existência do curso de Matemática - Licenciatura, da Universidade Federal do Pampa, Campus Itaqui. Apresentamos uma análise sobre todos os alunos que estão ou que já passaram pelo curso de Matemática, quem são, de onde são, suas características e situação no curso. Além disso, também apresentamos a opinião e perspectivas de alguns dos nossos discentes com relação ao curso de Matemática.

6.1 Discentes Ingressantes

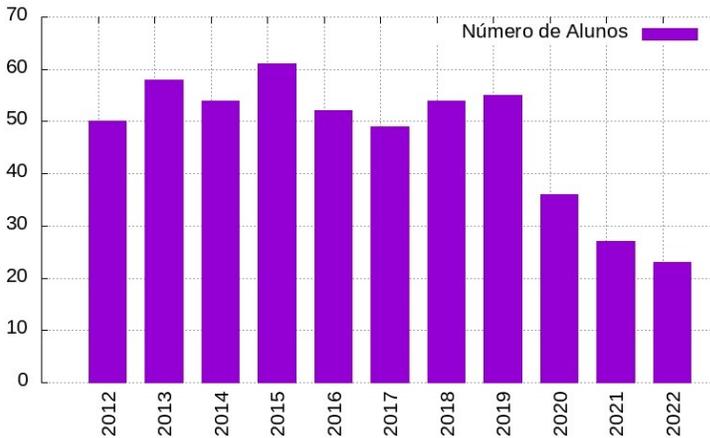
Desde o início do curso, há 10 anos, houveram 519 alunos matriculados no curso de matemática. Esses alunos ingressaram no curso de diferentes processos seletivos: via nota do SiSU, Ensino Médio, ENEM, transferência, reopção ou como portadores de diploma.

São disponibilizadas, anualmente, 50 vagas no curso de matemática. No ano de 2012, na primeira turma, todas as vagas foram preenchidas e nos quatro anos seguintes, ainda ofertou-se um número maior de vagas por meio de processos seletivos complementares. Em 2015, ingressaram 61 alunos, sendo esta a maior turma de alunos da matemática, desde a criação do curso.

Até o ano de 2019, o número médio de ingressantes era de 54 alunos. Já nos últimos três anos, presumivelmente devido à pandemia, este número médio

diminuiu para 29 alunos. A Figura 6.1 detalha o número de alunos ingressantes nestes 10 anos.

Figura 6.1: Número de Ingressantes por Ano



Fonte: Sistemas institucionais da UNIPAMPA (2022)

Uma das características do curso de Matemática é a pluralidade. Dos alunos ingressantes, 51,06% são do gênero feminino, enquanto que 48,94% são do gênero masculino, o que mostra uma equidade de gênero no curso. Ao ingressarem no curso de matemática, aproximadamente 60% dos nossos alunos estavam na faixa etária de 17 a 25 anos e o restante, distribuído em idades que vão desde os 26 até 60 anos, como ilustra a Tabela 6.1. A média da idade dos alunos ingressantes é de aproximadamente 26,5 anos.

Nossos alunos são, em sua maioria, naturais da cidade de Itaqui e região. Dos 519 alunos ingressantes do curso, 386 são da cidade de Itaqui, 81 alunos são da região da fronteira-oeste do Rio Grande do Sul e os outros 52 alunos são de outras cidades do RS ou demais estados brasileiros. De forma geral, mais de 95,5% dos alunos já matriculados no curso de matemática são nascidos no Rio Grande do Sul. Os demais ingressantes do curso vêm de estados como Alagoas, Pará, São Paulo e Rio de Janeiro.

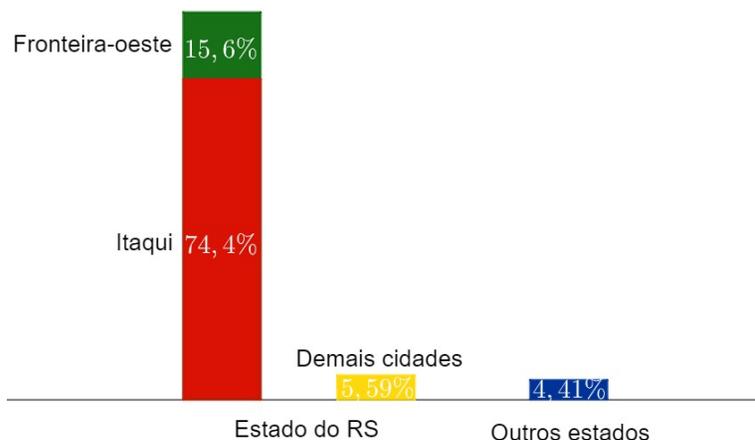
Dos nossos 81 alunos ingressantes da região da fronteira-oeste, destacamos que 43 alunos são naturais de Uruguaiana e 20, de São Borja. Sendo estas duas cidades, depois de Itaqui, aquelas com maior número de alunos ingressantes no curso de matemática.

Tabela 6.1: Faixa Etária dos Discentes Ingressantes

Faixa Etária (em anos)	Número de Alunos	Frequência (%)
17 – 20	173	33,33%
21 – 25	137	26,4%
26 – 30	67	12,91%
31 – 35	46	8,86%
36 – 40	38	7,32%
41 – 45	24	4,62%
46 – 50	25	4,82%
51 – 55	6	1,16%
56 – 60	3	0,58%
Total	519	100%

Fonte: Sistemas institucionais da UNIPAMPA (2022)

Figura 6.2: Origem dos Discentes Ingressantes



Fonte: Sistemas institucionais da UNIPAMPA (2022)

6.2 Discentes Evadidos

A maior problemática do curso de Matemática - Licenciatura é a evasão discente, ocorrendo principalmente na forma de abandono. A evasão contabilizada aqui refere-se ao abandono do curso, cancelamento da matrícula, desligamento ou transferência interna para outro curso da Unipampa.

Tabela 6.2: Situação dos Alunos ao Longo dos Anos

Ano	Nº Ingressantes	Nº Evadidos	Nº Regulares	Nº Formados
2012	50	45	0	5
2013	58	51	1	6
2014	54	48	1	5
2015	61	50	6	6
2016	52	40	9	5
2017	49	42	7	-
2018	54	41	13	-
2019	55	47	8	-
2020	36	27	9	-
2021	27	9	18	-
2022	23	0	23	-

Fonte: Sistemas institucionais da UNIPAMPA (2022)

Dos 50 alunos ingressantes da primeira turma do curso de matemática, não temos mais nenhum aluno regular, e houveram 5 alunos formados. Das turmas seguintes, desde 2013, ainda temos alunos regularmente matriculados no curso.

Desde 2012 até o ano de 2020, o número de alunos evadidos superou o número de alunos regulares do curso e alunos formados, ficando sempre igual ou acima de 75%, com relação ao número de alunos ingressantes. Ações e políticas têm sido pensadas e executadas no sentido de reduzir o número de evasão discente. Nas turmas de 2021 e 2022, o número de alunos regularmente matriculados é maior do que o número de alunos evadidos. A Tabela 6.2 apresenta os dados referentes ao número de alunos evadidos, regulares e formados.

Ao final do ano de 2022, temos prováveis formandos advindos da turma de 2017 e anteriores, sendo que as turmas anteriores já ultrapassaram o tempo regular de duração do curso, que no PPC atual é de 4,5 anos.

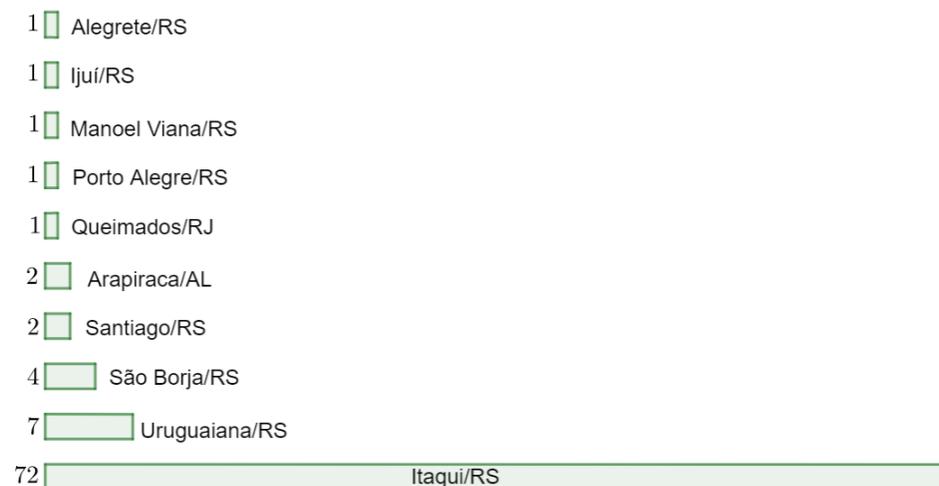
6.3 Discentes Regulares

No primeiro semestre letivo de 2022, retornando às atividades presenciais do curso de Matemática após o período pandêmico, temos 92 alunos regularmente matriculados. Nossos alunos regulares são, majoritariamente, vindos das turmas de 2018, 2021 e 2022.

Os nossos alunos regulares são, em maior número, nascidos e residentes da cidade de Itaqui, totalizando 72 dos 92 alunos regulares, como detalha a Figura 6.3.

A idade atual dos alunos que mais se repete (moda) é de 25 anos, variando desde 18 até 62 anos. Além disso, a média da idade atual dos alunos regulares é de 30,8 anos, superando assim, a média de idade dos alunos ingressantes.

Figura 6.3: Origem dos Discentes Regulares



Fonte: Sistemas institucionais da UNIPAMPA (2022)

Nas linhas a seguir, trazemos alguns depoimentos dos nossos alunos regulares, de forma não-identificada, para os quais pedimos que fosse relatado suas experiências durante o curso. Em resposta ao questionamento: “o que você esperava do curso de Matemática - Licenciatura e como está sendo; o que te surpreendeu (positiva/negativamente); suas expectativas, seus planos e perspectivas para o futuro”, recebemos algumas respostas, como:

Aluno A *“Ingressei no curso de Matemática em 2016, na época, não tinha certeza da profissão que queria. Com o passar dos semestres, fui ‘pegando gosto’ e amando o curso que escolhi. Apesar de deixar a desejar na questão de infraestrutura (como laboratórios específicos, por exemplo), o curso proporciona experiências incríveis e únicas. Concluo a graduação feliz e realizada por ter escolhido esse curso, e se pudesse, escolheria de novo!”*

Aluno B *“Desde que iniciei no curso tive a oportunidade de ter diversas experiências, mas sinto muito a falta de algumas coisas necessárias em um curso de licenciatura, na qual muitas vezes nos é tirada, a parte prática de estar no ambiente escolar vivenciando algumas coisas, por exemplo. Teve um momento em que me senti desmotivado a ponto de desistir do curso e tentar outra coisa, ainda sinto isso, mas com bastante terapia estou buscando entusiasmo para continuar até o final!”*

Aluno C *“Positivamente: O grande engajamento dos professores na tarefa de promover a aprendizagem. Os docentes, são incansáveis em responder ques-*

tões, mesmo aquelas não diretamente ligadas ao conteúdo, demonstrando domínio multidisciplinar em vários temas, inerentes ao ambiente acadêmico. Negativamente: Posso citar a grande taxa de desistência dos colegas, principalmente no curso de matemática. Muitas vezes, esses elementos necessitam de um apoio extra, a fim de continuarem no ambiente acadêmico. O coleguismo e a empatia com os problemas e limitações do próximo, são fatores a serem observados com grande afinco. Percebo que nem todos estão dispostos a ajudar o próximo. No entanto, esse é um fenômeno observado em toda a população, infelizmente.”

Aluno D *“Espero bom aprendizado e que os professores demonstrem empatia pelos alunos.”*

Aluno E *“É muito gratificante fazer parte da história do curso, hoje como provável formando do curso de matemática, só tenho a agradecer a Universidade e o curso. Dentro do curso da Matemática e da própria Unipampa, me desenvolvi como ser humano, cresci, evolui, aprendi, eu VIVI, eu aproveitei a minha vida acadêmica, tive inúmeras oportunidades para meu crescimento acadêmico e pessoal. Fui Pibidiano, monitor na área de cálculo, representante discente, criador de conteúdo do Canal do curso SAVEMAT, participei de organizações de Semana Acadêmica, CopaMat, Gincana de Integração do curso, entre outros. Tive a oportunidade de participar de projetos de pesquisa e conseqüentemente apresentações de trabalhos no SIEPE, conhecer novas cidades, participar dos jogos universitários da Universidade. Todos esses acontecimentos devo ao Curso de Matemática, a direção do curso, aos professores e aos colegas. Desejo muitos anos de vida para o curso, que continue nesta crescente, formando profissionais de alta qualidade e seres humanos excepcionais. MUITO OBRIGADO MATEMÁTICA, você mudou minha vida!!!”*

6.4 Discentes Formados

Nesses dez anos do curso de Matemática - Licenciatura, formaram-se 27 alunos, sendo eles 22 da cidade de Itaqui, 3 de Uruguaiana, um de São Luiz Gonzaga e um de Belém/PA. Esses profissionais formados, professores de matemática, atuam nas mais diversas áreas atualmente e receberão, com muita estima, um capítulo à parte para os seus relatos.

6.5 Integração

Os nossos alunos são os que dão vida e cara ao curso, e nesta perspectiva entendemos como fundamental a permanência dos licenciandos até a integração da graduação. Neste sentido, uma maneira de buscar entrosamento

entre os discentes e docentes do curso de forma extraclasse foi a atividade desenvolvida Integração.

O Integração é uma proposta de ensino constituída por meio de uma gincana com atividades recreativas. A primeira Integração foi desenvolvida no mês de maio de 2019, a partir de uma sugestão do professor Leonel Giacomini Delatorre em menção ao dia da Matemática.

A organização da gincana foi iniciada um mês antes, com atividades de pesquisa, preparação e produção de material para exposição, com o que já era previsto em nosso calendário de atividades internas. Foi montada uma equipe de coordenação, responsável pelas atividades, sorteio das equipes e premiação. As atividades desenvolvidas para este momento, foram construídas pelos pibidianos com acompanhamento de alguns professores do curso. A gincana Integração se desenvolveu no seguinte modelo.

Durante a semana que antevia o dia da Matemática os acadêmicos foram estimulados a construir equipes, sendo estas compostas por um professor do curso e por estudantes de diferentes semestres. Nessa semana essas equipes receberam algumas tarefas para serem realizadas, de modo que cada tarefa realizada seja dada uma pontuação contabilizada no final do evento.

A culminância do evento foi a Gincana que ocorreu no Parcão da cidade e teve objetivo de interagir e motivar os alunos por meio de atividades lúdicas, de pesquisa e de entretenimento, criatividade, raciocínio lógico, e aptidão física. Além disso, colocar em prática os conhecimentos teóricos da Matemática, estimulando, além do aprendizado, a autoestima, a socialização entre os integrantes da comunidade acadêmica (professores, alunos, funcionários e direção), o senso de coletividade e o respeito às diferenças. Neste dia as equipes tiveram que trazer donativos para serem doados à instituições de caridade. Ao final do dia foi premiada a equipe vencedora.

Foi uma experiência gratificante. Embora tenha sido a primeira vez, nos surpreendeu a organização que as próprias equipes demonstraram. Mais do que vencidos e vencedores, fizemos grandes amizades. Houve algumas falhas, próprias da inexperiência, que foram necessárias para lapidarmos a próxima. Acreditamos que começamos a trilhar um bom caminho, no resgate e na continuidade de um ensino de qualidade e igualitário para todos.

Com a pandemia do COVID-19 novas edições não foram realizadas, porém no ano de 2022 uma equipe está reorganizando as atividades para que a Integração tenha continuidade, e neste ano que se comemora os 10 anos do curso de Matemática esta ação terá de ser especial e comemorativa à data.

Figura 6.4: Equipes e Organizadores da Gincana Integração 2019



Fonte: Acervo do Curso de Matemática (2019)

Figura 6.5: Provas da Gincana Integração 2019



Fonte: Acervo do Curso de Matemática (2019)

Figura 6.6: Donativos, Premiações e Equipe Vencedora da Gincana Integração 2019



Fonte: Acervo do Curso de Matemática (2019)

Capítulo 7

Nossos Docentes

Daiane Campara Soares
Elisa Regina Cara

O curso de Matemática - Licenciatura da Unipampa possui um corpo docente diverso e qualificado, que trabalha em conjunto na formação dos licenciandos, o que contribui para o desenvolvimento de competências gerais docentes correspondentes às competências gerais estabelecidas pela Base Nacional Comum Curricular (BNCC – Educação Básica), de acordo com o previsto nas Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Licenciatura (2019).

Os docentes atuantes no curso desenvolvem diversos projetos de ensino, pesquisa e extensão buscando instigar nos acadêmicos a visão de que o conhecimento matemático pode e deve ser acessível a todos. Além disso, em boa parte das atividades desenvolvidas, buscamos refletir sobre possíveis ações que possam ser tomadas pelos futuros professores no intuito de superar a rejeição, que muitas vezes ainda está presente no ensino-aprendizagem da disciplina, em consonância com as Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Matemática – em especial, na modalidade licenciatura – (2001).

Na Unipampa, o grupo de docentes que ministra aulas no curso (pelo menos uma vez em 12 meses) é denominado Comissão de Curso, a qual conta também com um representante discente e um técnico administrativo em educação (TAE), de acordo com o Regimento Geral da Unipampa (2010). Os representantes discentes e TAEs são eleitos por seus pares, com mandatos de um e dois anos, respectivamente. De acordo com o regimento supracitado: “A Comissão de Curso é o órgão que tem por finalidade viabilizar a construção e implementação do Projeto Pedagógico do Curso (PPC), as alterações de currículo, a discussão de temas relacionados ao curso, bem como planejar, executar e avaliar as respectivas atividades acadêmicas.”

Alguns professores fizeram parte da história do nosso curso e deixaram a sua contribuição antes de buscarem novos rumos em outros campi da Unipampa ou mesmo em outras universidades.

Alexandre Bernardino Lopes
Enio Júnior Seidel
Vitor Maus
Leugim Corteze Romio
Maria Arlita da Silveira Soares
Joacir Marques da Costa
Luis Carlos Radtke
Otonio Dutra da Silva

Ao longo desses 10 anos também contamos com a contribuição de alguns professores substitutos que nos acompanharam durante licenças de alguns docentes para qualificação e também durante o período de licenças-maternidade.

Guilherme Souza Santos
Vera Terezinha Cortellini da Rosa
Filipe Sarmento Barreto
Graziela Carrazzoni dos Santos
Gleidson Machado Bragança
Jéssica Goulart da Silva

Atualmente, temos 18 docentes que ministram aulas em nosso curso, dos quais 14 profissionais são das áreas específicas de Matemática, Educação/Ensino de Matemática e/ou Educação. Os demais docentes possuem formação nas áreas de Estatística, Física, Libras e Linguística. Atualmente a maioria dos professores possuem doutorado. Nesse momento, duas docentes se encontram em afastamento, uma em licença maternidade e outra em licença para qualificação (em Doutorado).

A Figura 7.1 apresenta a relação dos professores e suas respectivas formações.

7.1 Nossos Coordenadores

O curso de Matemática teve, até hoje, 10 coordenadores (dentre efetivos e pro-tempores). No início o curso foi coordenado pela Prof^a. Dr^a. Fabiana Missau (docente da área de Química) até a chegada de professores da área específica do curso, o que começou a acontecer ainda em 2012. A partir de então profissionais licenciados(as) em matemática assumiram a coordenação do curso até o ano de 2014. No final de 2014, o Prof. Dr. Charles Quevedo Carpes foi o primeiro profissional bacharel a assumir a coordenação do curso.

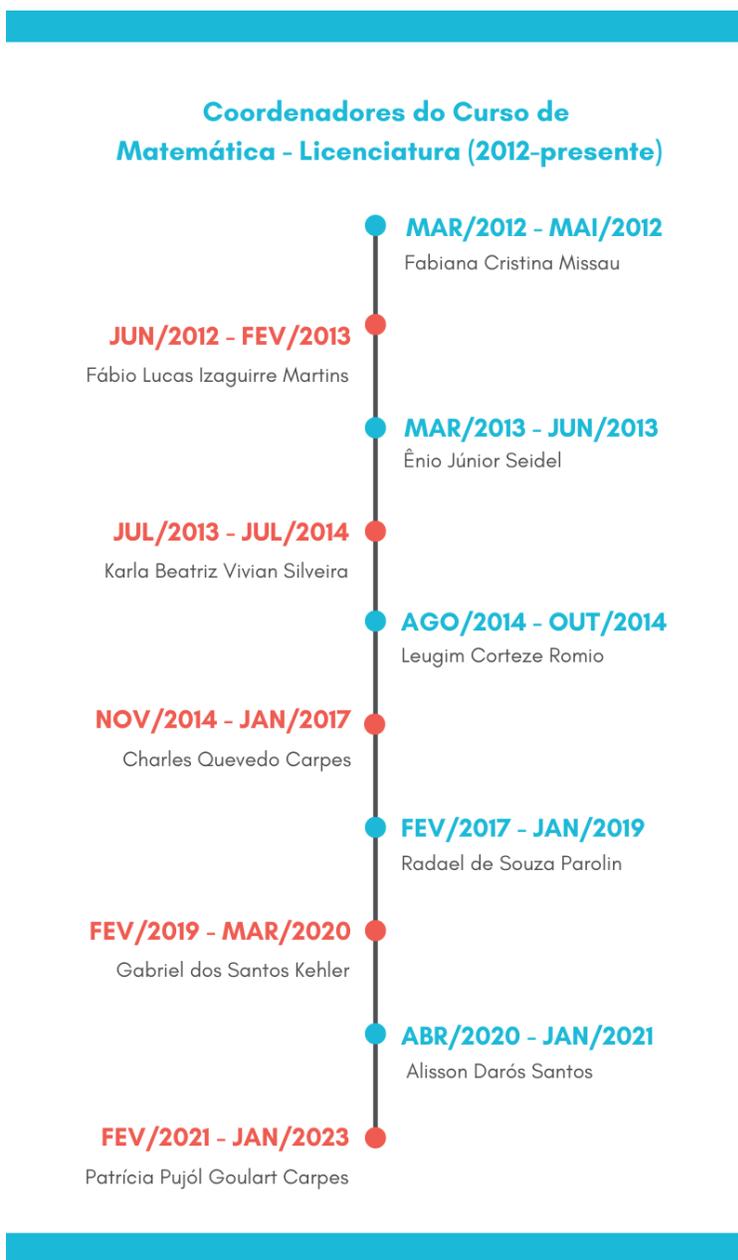
A Figura 7.2 apresenta uma linha do tempo das coordenações de 2012 até o presente momento.

Figura 7.1: Docentes e Suas Formações



Fonte: Curso de Matemática (2022)

Figura 7.2: Histórico de Coordenadores



Fonte: Curso de Matemática (2022)

7.2 O Núcleo Docente Estruturante (NDE)

A Resolução Nº 01 de 17 de junho de 2010 da Comissão Nacional de Avaliação da Educação Superior (CONAES) estabelece a constituição do Núcleo Docente Estruturante (NDE) dos cursos de graduação bem como suas atribuições gerais.

O NDE constitui-se de, pelo menos 6 docentes efetivos e membros da Comissão de Curso com atribuições acadêmicas de concepção, acompanhamento, consolidação, avaliação e contínua atualização do projeto pedagógico do curso (PPC). A composição do NDE deve, conforme regimento interno, buscar o equilíbrio e representatividade de cada uma das áreas do conhecimento presentes no curso: Matemática, Educação Matemática e/ou Ensino de Matemática e Educação.

Até o ano de 2016, o responsável por convocar e organizar as pautas para as discussões, era o(a) coordenador(a) do curso. A partir deste ano foi indicado – pela comissão de curso – um(a) presidente (sempre que possível outro docente que não o(a) coordenador(a) de curso) e um(a) secretário(a). O(A) presidente passa a ter, dentre outras atribuições, a tarefa de convocar e organizar as pautas para as discussões e o(a) secretário(a) faz a redação das atas das reuniões bem como substitui o presidente em sua ausência.

A Figura 7.3 uma linha do tempo dos presidentes e secretários(as) do NDE a partir de 2016 (os presidentes anteriores a esta data eram os próprios coordenadores de curso) até o presente momento.

Figura 7.3: Linha do Tempo da Presidência do NDE



Fonte: Curso de Matemática (2022)

Figura 7.4: Comissão de Curso em Reunião no Dia 6 de Julho de 2022



Fonte: Acervo do Curso de Matemática (2022)

Capítulo 8

Trajetórias Acadêmicas no Curso: Alguns Relatos

Patrícia Pujól Goulart Carpes
Gabriel dos Santos Kehler
Elisa Regina Cara
Daiane Campara Soares

Segundo o PPC, o Curso de Matemática – Licenciatura, em sua base, busca contribuir para a formação de profissionais conscientes e capazes de promover as potencialidades humanas. Além disso, proporcionar aos acadêmicos as condições para que acompanhem as exigências do mundo atual, oferecendo-lhes um ensino gratuito e de qualidade, com produção de conhecimento científico e tecnológico. Promovendo, assim, a qualificação do ensino por meio da oferta de projetos e programas a serem desenvolvidos nas escolas da região através de políticas de ensino, pesquisa e extensão.

O objetivo principal é oferecer um expressivo embasamento conceitual tanto de conhecimentos matemáticos, quanto de pedagógicos, oportunizando aos licenciandos o desenvolvimento de habilidades e competências relacionadas à capacidade de organização, planejamento, iniciativa, criatividade, capacidade de pesquisa e adaptabilidade exploradas e incentivadas, dentre outras.

Em seus 10 anos de existência, até o segundo semestre de 2021, o curso formou 27 professores de Matemática. Destes, em sua maioria, residentes nas cidades de Itaquí e Uruguaiana.

Sempre buscando uma formação acadêmica de qualidade, nós docentes do curso, nos esforçamos para preparar nossos acadêmicos para serem professores tanto da educação básica quanto para seguirem para uma pós-graduação em cursos de especialização, mestrado e doutorado. Um egresso do Curso de Matemática não precisa necessariamente atuar como educador, mas também tem a possibilidade de utilizar os conhecimentos adquiridos no decorrer do curso para fazer concursos, trabalhar no mercado financeiro, instituições bancárias, dentre outras possibilidades.

Dos nossos egressos, uma boa parte fez pelo menos uma especialização. Tivemos seis mestrados concluídos, nas áreas de: Ensino de Ciências e Matemática (UFN), Educação Matemática (UFPel), Educação Matemática (UFSM), Modelagem Matemática (Unijui), Educação nas Ciências (Unijui). E temos um egresso com mestrado em andamento na área de Ensino de Física e Matemática pela UFSM. Duas egressas estão com doutorado em andamento.

A grande maioria dos egressos já se inseriu no mercado de trabalho, seja em contratos do Estado em escolas de Ensino Fundamental e Médio, ou em Escolas Particulares, Cursos Pré-Vestibulares e no setor privado. Tivemos o prazer de receber egressos como colegas docentes através de processos seletivos para professores substitutos. Três egressos atuaram/atuam como substitutos no curso de Matemática do Campus Itaqui e mais dois egressos atuaram em Alegrete e Bagé. Isso mostra o potencial que formamos e o quanto o curso pode contribuir para o sucesso profissional do egresso.

A fim de enfatizar algumas visibilidades formativas e outros olhares para os 10 anos do curso de Matemática Licenciatura, entre os meses de março e abril de 2022, via um formulário online, convidamos todos/as os/as egressos/as do curso para que relatassem suas experiências acadêmicas durante os seus respectivos processos formativos, assim como suas experiências profissionais e/ou acadêmicas após a conclusão da formação inicial. Ademais, alguns/as egressos/as responderam ao chamamento e os relatos são apresentados na sequência.

Primeiro Relato - Jéssica Goulart da Silva (conclusão 2016/1):

“Ao longo da minha graduação aprendi muito, tanto nas aulas quanto nos eventos acadêmicos. Tive ótimos colegas e professores, muitos deles tenho contato até hoje. Além disso, após conclusão do curso, consegui aprovação em programas de pós-graduação e também consegui me inserir no mercado de trabalho. Assim, considero que tive uma ótima base que me propiciou seguir adiante nos estudos como também desenvolver meu trabalho em sala de aula. Fico feliz de participar de alguma forma da comemoração de 10 anos do curso de matemática.”

Figura 8.1: Registros da Egressa Jéssica



Fonte: Acervo Pessoal da Egressa Jéssica Goulart da Silva (2016)

Segundo Relato - Danrlei Silveira Trindade (conclusão em 2017/1):

“A UNIPAMPA como uma instituição pública, gratuita e de qualidade. Primeiramente, falar sobre uma universidade federal, pública e de qualidade é uma tarefa fácil. Porque é uma universidade que transformou não só a minha vida, mas como a de milhares de pessoas que buscavam uma formação em nível superior e não tinham condições financeiras de custear uma graduação em universidades particulares. Ainda, com respeito ao curso de Matemática - Licenciatura, pude ter um aprofundamento teórico e prático acerca de diferentes conteúdos, modos de ver e conceber a matemática na Educação Básica e Superior.

Particpei de projetos de Monitoria (Teoria Elementar das Funções e Didática) auxiliando colegas no desenvolvimento dos componentes curriculares, e ainda, tendo uma noção do que é ser professor. Aprendi muito com os professores, estudei diferentes formas de ensinar determinados conceitos matemáticos. Particpei do PIBID (Programa Institucional de Bolsas de Iniciação a Docência) frequentando

escolas e tendo um contato direto com estudantes dos Anos Finais do Ensino Fundamental e Médio. Uma experiência/vivência bastante significativa do ponto de vista profissional e pessoal.

O crescimento foi em todas as esferas, aprendi a ser profissional, a olhar para o estudante com um olhar atento, a ver a Matemática como uma ciência importante e que merece ser estudada e compreendida com afinco e que os estudantes sejam o centro do processo educativo. Também aprendi, por meio do programa Mais Educação, que a educação precisa de mais investimento, de mais estrutura, de formação continuada de professores e que, mais uma vez, os estudantes precisam ser acolhidos e os professores valorizados. Enfim, participar de um curso em uma instituição pública, gratuita e de qualidade é um privilégio para quem utiliza. Eu posso dizer que me tornei um bom profissional por fazer parte desta instituição e que me abriu muitas portas logo após a saída do curso. Sou muito grato aos professores, colegas e a instituição como um todo, por todos os ensinamentos.”

Figura 8.2: Registros do Egresso Danrlei



Fonte: Acervo Pessoal do Egresso Danrlei Silveira Trindade (2017)

Terceiro Relato - Paola Aquino dos Santos (conclusão 2017/2):

“Inicialmente a Licenciatura em Matemática me possibilitou, por meio de participação em projetos, a participação como bolsista do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID), que participei pelo período de 23 meses

na modalidade Iniciação à Docência e me proporcionou muitas aprendizagens, experiências e reflexões, me fazendo perceber a minha afinidade para com ensino de matemática. A participação neste projeto perdurou até a conclusão do curso no ano de 2017. As experiências na docência, tanto nos estágios da graduação da licenciatura em Matemática, como também na participação no PIBID, me proporcionaram reflexões acerca do ensinar Matemática, a pensar em uma melhor prática. E mesmo não estando lecionando, esta reflexão segue comigo. Desta forma, participei da seleção para o Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática da Universidade Franciscana, para o mestrado acadêmico, ingressando no ano de 2018 e, hoje, doutoranda no mesmo programa. Enfim, destaco que a Licenciatura em Matemática transformou minha vida, pois me possibilitou por meio desta graduação, adquirir muitos conhecimentos, muitas aprendizagens e principalmente estar em uma pós-graduação. Certamente esse processo é devido ao incentivo, ao preparo e aos conhecimentos obtidos nesta trajetória. E deixo aqui meu agradecimento especial aos docentes do curso, que durante em minha trajetória no curso, me inspiraram e incentivaram, e se hoje, sigo visando a melhoria do processo de ensino e aprendizagem e meu aperfeiçoamento profissional é por ter contado com bons professores.”

Figura 8.3: Registros da Egressa Paola



Fonte: Acervo Pessoal da Egressa Paola Aquino dos Santos (2017)

Quarto Relato - Graziela Carrazzoni dos Santos (conclusão 2018/1):

“Meu sonho sempre foi ser professora, não imaginava que seria professora de matemática, visto que havia concluído o Curso Normal (antigo Magistério) e ido em outras direções longe da docência e não ter obtido uma boa base matemática, visto que o foco era outro. Foi através do curso de Matemática-Licenciatura (Unipampa, campus Itaqui) que meu horizonte se expandiu. Além das aulas sobre os conteúdos matemáticos, as disciplinas voltadas à educação e ao ensino de matemática tem contribuído na minha prática docente, onde sempre busco refletir e consolidar essa base construída no curso. Tive oportunidades de participar do programa de iniciação à docência (PIBID) e de projetos voltados ao ensino de matemática, que somente agregaram conhecimentos teóricos e práticos. E também, de começar a lecionar em um colégio particular, antes de me formar, que só me fez ter a certeza que era esta a profissão que queria seguir. Também tiveram obstáculos, de conciliar trabalho e estudos, de buscar fortalecer a base, que com o auxílio de professores excelentes e muita dedicação foram superados. E hoje, posso dizer com orgulho: Sou professora de matemática, formada no curso de Matemática Licenciatura da Unipampa, campus Itaqui (minha cidade).”

Figura 8.4: Registros da Egressa Graziela



Fonte: Acervo Pessoal da Egressa Graziela Carrazzoni dos Santos (2018)

Quinto Relato - Tayná Melo Patias (conclusão 2020/2):

“Posso dizer com toda certeza que desde o começo da graduação, o Curso de Licenciatura em Matemática realmente transformou a minha vida. Me candidatei ao curso, apenas pelo gosto da Matemática, mas foi durante o curso que realmente conheci a licenciatura, devido às experiências como PIBID, estágios, laboratórios, oficinas e projetos. Portanto, durante toda a graduação fui me transformando aos poucos, cada conhecimento a mais adquirido, fui construindo a professora que sou hoje. Depois da formação, comecei a atuar em um colégio e um curso preparatório. Sempre procurando pesquisar ou até mesmo usar recursos novos e também o que aprendi durante a graduação. Atualmente, consigo realmente perceber o quanto a faculdade contribuiu para que essa iniciação tenha sido mais tranquila e não temida, pois me sentia preparada para dar início a essa nova jornada! Obrigada, Unipampa!”

Figura 8.5: Registros da Egressa Tayná



Fonte: Acervo Pessoal da Egressa Tayná Melo Patias (2020)

Sexto Relato - Joaquina Solange Fuchs (conclusão 2021/1):

“Eu me chamo Solange Fuchs e quero relatar, aqui, como a graduação mudou a minha vida. Primeiramente quero dizer que antes eu pensava que trabalhar era mais importante que estudar, não dava muita importância para os estudos. Parei de estudar antes de completar o ensino médio e quando decidi retomar já estava bem atrasada, mas retomei e concluí o ensino médio, assim como decidi fazer a minha graduação na área que sempre quis, pois sempre admirei a profissão de docência. Quando iniciei a minha graduação na Universidade Federal do Pampa - Unipampa tive mais certeza conforme estava adquirindo o aprendizado e a experiência em sala de aula proporcionados pelo curso e, conforme o desenvolvimento das atividades. Também as amizades conquistadas com os colegas e professores durante o curso. Hoje já formada trabalhando na minha área e fazendo uma especialização em Supervisão e Orientação escolar, digo que a Licenciatura deu uma virada para melhor na minha vida e estou muito feliz em poder passar para alguém todo o aprendizado e conhecimento adquirido. Trago dois momentos muito importantes para mim entre outros no início da graduação e o outro no término já. Guardo ótimas recordações do curso de Matemática da Unipampa/Campus Itaquí.”

Figura 8.6: Registros da Egressa Joaquina Solange



Fonte: Acervo Pessoal da Egressa Joaquina Solange Fuchs (2021)

Sétimo Relato - Mariliane Machado Dalcin (conclusão 2021/1):

“Em 2015 ingressei no curso em busca de conhecimento, sempre tive vontade de cursar matemática, embora a expectativa que tinha, que fosse mais cálculos, teve muita leitura, produção de texto, que só foi para meu crescimento. Tive várias oportunidades de apresentação de trabalhos em outras cidades como Santa Maria e São Borja, também conhecer várias escolas nos estágios e trabalhos apresentados, essa experiência foi de grande valia, pois conhecemos a realidade das escolas públicas, escolas particulares e também oportunidade de trabalhar com crianças especiais, desenvolvendo conteúdos de matemática. Só gratidão por esse tempo que fiz parte dessa instituição de ensino, me proporcionou muito aprendizado e oportunidades de relacionamentos.”

Figura 8.7: Registros da Egressa Mariliane



Fonte: Acervo Pessoal da Egressa Mariliane Machado Dalcin (2021)

Oitavo Relato - Rosa Elaine Vargas dos Santos (conclusão em 2020/2):

“Gostaria de iniciar o relato demonstrando total respeito e gratidão pela Universidade Federal do Pampa-Itaqui que me acolheu de ‘braços abertos’ e me fez acreditar que seria possível sonhar com um futuro melhor. Eu, Rosa Elaine Vargas dos Santos ingressei na faculdade em junho de 2013, com 46 anos, uma idade que para o ano citado ainda não era muito comum para calouros. Devo admitir que foram anos desafiadores, porém meu sonho de ser professora e a sede de conhecimento falaram mais alto. Gosto de lembrar dessa longa trajetória com

um brilho no olhar, pois 26 anos após ter concluído o ensino médio, decidi que era a hora de desafios maiores e então realizei a prova do Enem com a esperança de entrar na faculdade para dar início ao meu sonho. Quando a Unipampa foi inaugurada em Itaqui acredito que o sonho e o futuro de vários itaquenses foram renovados, a faculdade trouxe um olhar novo para o futuro e fico feliz de ter feito parte dessas vidas transformadas.

Não demorou muito para as dificuldades aparecerem, pois existiam várias lacunas no meu aprendizado e com os filhos e a casa para cuidar, tudo se tornou um pouco mais cansativo. A decisão mais difícil que precisei tomar foi a de que eu deveria ir aos poucos, degrau por degrau, pois não seria tão simples assim com as limitações que eu tinha na época. Quem diria que uma 'senhora' de 46 anos teria que aprender do zero a lidar com computação e textos científicos, admito que sofri e às vezes sentia que meu sonho estava cada vez mais distante, mas com o apoio da família e professores consegui concluir minha graduação, por esse motivo, minha gratidão por cada pessoa que passou pela minha trajetória e me deu apoio para não desistir no meio do caminho, o curso de matemática passou a ser minha segunda casa e família pois sempre encontrei o apoio necessário para seguir em frente. Agora restam saudades das aulas e de cada conhecimento adquirido, minha meta é seguir estudando pois conhecimento nunca é demais. Obrigada pela esperança de um futuro melhor Universidade Federal do Pampa.”

Figura 8.8: Registros da Egressa Rosa



Fonte: Acervo Pessoal da Egressa Rosa Elaine Vargas dos Santos (2020)

Nono Relato - Crisleny Santana Marques (conclusão 2021/2):

“Ingressei no Curso de Matemática-Licenciatura no ano de 2016, tal escolha se deu pelo fato de sempre gostar e me identificar com a matemática na Educação Básica. A cada semestre que passava ia me orgulhando (e às vezes desanimando) da profissão que havia escolhido. Hoje posso dizer que: ainda bem que não desanimei, ainda bem que não desisti. Atualmente, resido em Porto Alegre e sou professora contratada em uma escola do Estado (o que me desafia todos os dias). Se pudesse dar um conselho a aqueles que estão no curso, seria: não desistam! não desanimem! No final, tudo isso vale a pena. Sou muito grata a Unipampa e ao Curso que sempre me acolheu e me ajudou a chegar onde estou hoje. Se hoje sou a profissional que sou (e estou me tornando) é graças aos Professores do Curso de Matemática-Licenciatura da Unipampa, Campus Itaquí/RS, a eles meu total agradecimento.”

Figura 8.9: Registros da Egressa Crisleny



Fonte: Acervo Pessoal da Egressa Crisleny Santana Marques (2021)

Considerando os relatos dos/as acadêmicos/as aqui registrados, assim como as marcas discursivas de seus enunciados, percebemos a importância formativa do Curso de Matemática Licenciatura, em especial, pelas inúmeras oportunidades de profissionalização ofertadas por projetos em interlocução entre o ensino e a docência. Destarte, isso reforça o compromisso do curso em fomentar uma formação comprometida com o tripé universitário de ensino, pesquisa e extensão, assim como possibilita problematizar a área disciplinar da matemática a partir da ótica da docência. Outrossim, mesmo correndo risco da redundância, o registro aqui exposto é marca de registro da memória afetiva dos/acadêmicos/as, ou seja, mostra aquilo que significativamente marcou suas vidas enquanto sujeitos em formação, uma das missões de ser e existir da Unipampa e do Curso.

Capítulo 9

Os Próximos 10 Anos

Patrícia Pujól Goulart Carpes

Os próximos 10 anos, último capítulo deste (re)encontro de ideias entre docentes e discentes do curso de Matemática que rememoram a trajetória de construção e consolidação do curso, tem por intenção indicar as perspectivas futuras baseadas nos desafios e superações vivenciadas até o presente momento.

Uma das comemorações em menção aos 10 anos de existência do curso Matemática, UNIPAMPA, Campus Itaqui, é a escrita colaborativa entre os agentes que atuam/atuavam para que esta data fosse alcançada e com grande convicção que será superada por mais 10, 20 ou muitos anos mais.

Um fôlego a mais foi conquistado neste ano de 2022 com a inauguração do Laboratório de Ensino de Matemática e Física. Um espaço amplo contendo lousa digital, quadro branco, mesas circulares e armários para acomodar materiais didáticos que atende a uma demanda antiga do curso e necessária para qualificar a mobilização de conhecimentos próprios dos professores. A composição de imagens da Figura 9.1 registra a data de inauguração do Laboratório de Ensino no dia 20/05/2022 com a presença do reitor da universidade, Roberlaine Jorge Ribeiro, de pró-reitores, da gestão do Campus Itaqui e de professores do curso de Matemática.

O Laboratório de Ensino fomenta as perspectivas de atividades de ensino, pesquisa e extensão dos docentes e discentes do curso, pois é um espaço próprio para receber a comunidade externa para cursos de qualificação docente, para investigar conhecimentos pertinentes ao perfil dos egressos e potencializar as competências e habilidades propostas nos componentes curriculares do curso.

Um segundo espaço de protagonismo e relevância ao curso, é a denominada sala do PIBID e PRP. A sala de aula é uma das contrapartidas da universidade para aderir ao Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PI-

Figura 9.1: Inauguração do Laboratório de Ensino de Matemática e Física



Fonte: Acervo do Curso de Matemática (2022)

BID) e ao Programa Residência Pedagógica (PRP), ambos são políticas públicas desenvolvidas pelas CAPES por meio de concorrência e adesão a editais.

A sala foi recebida pelo curso um pouco antes da pandemia do COVID-19 e atualmente passou por uma reorganização. A Figura 9.2 ilustra ambas as situações. A participação de professores e discentes do curso no PIBID tem proporcionado uma qualificação das práticas docentes e a permanência dos licenciados no curso dada a bolsa de auxílio aos estudos. O espaço oportuniza a organização e planejamento de atividades dos programas e vislumbra novas possibilidades à formação docente (inicial ou continuada).

Figura 9.2: Sala do PIBID e PRP



Fonte: Acervo do Curso de Matemática (2022)

Além dos dois espaços citados de grande importância e consolidação do curso no Campus Itaquí e que se fazem presentes para ampliar os horizontes nos próximos anos, temos a previsão no ano de 2023 lançar um novo Projeto Pedagógico do Curso (PPC) com a inserção da Resolução CNE/CP nº 02/2019 que dispõe as diretrizes dos cursos de licenciatura e a criação da BNC-Formação, assim como da Resolução CNE/CES nº 07/2018 que dispõe sobre a curricularização da extensão universitária.

Ambas resoluções desafiam o corpo docente a reestruturar a proposta pedagógica atual. Com o desafio, também vem a ousadia de inovar e criar estratégias para cumprir a legislação vigente e corrigir/amenizar erros/dificuldades vivenciados.

Uma das dificuldades encontradas é a duração do curso de 4,5 anos e a concorrência próxima com cursos de 4 anos. Cientes que quanto mais tempo estudando, mais demora para o licenciando ingressar ao mercado de trabalho, a Comissão de Curso optou por um curso de 4 anos. Como consequência, inserindo carga horária à distância (a previsão é de termos menos de 12% de oferta EaD).

A Comissão de curso, via o novo PPC, apresenta alternativas para buscar amenizar o número de vagas ociosas do curso oportunizando o ingresso também no segundo semestre letivo e a criação da forma de ingresso Segunda Licenciatura via Processo Seletivo Complementar. Desta forma, o indivíduo que já possui uma licenciatura, poderá obter o diploma de licenciado em Matemática em até 2 anos.

Outra desacomodação que surge com o novo PPC é o desenvolvimento das atividades de extensão, isto é, ter uma maior aderência dos docentes a atividades extensionistas de modo contínuo. Neste sentido, toda a curricularização possível foi proposta por meio de componentes curriculares no intuito de tornar mais familiar aos docentes e discentes do curso o processo de compreender e desenvolver a extensão.

Cabe destacar que o curso de licenciatura é noturno e as atividades extensionistas estão previstas, em grande parte, no mesmo turno. A expectativa com o novo PPC é criarmos novos espaços para o desenvolvimento das práticas docentes com real aderência ao contexto da realidade itaquense.

Além da parte curricular do novo PPC, o mesmo aspira um olhar ao seu corpo discente. Nos últimos três anos, principalmente, sofremos pela baixa procura pelo curso e o número de vagas ociosas crescente, passando dos 50%. Pensar em perspectivas futuras, perpassa engajar nossos licenciandos e licenciandas à vida acadêmica: envolvê-los/las em projetos, grupos de estudos, gincanas, viagens de estudo, entre outras possibilidades.

Em referência ao engajamento dos discentes à licenciatura, a própria comemoração dos 10 anos do curso tem propiciado tal situação. Está sendo organizado e desenvolvido entre docentes e discentes do curso o 1º Evento Ciência, Churrasco, Chimarrão e Cultura Gaúcha buscando um maior entrosamento entre a ciência e a comunidade itaquense. Nesta ocasião, é dada uma atenção

à permanência dos discentes ao curso, mas, também, ao ingresso de novos licenciandos que se vislumbrem a aproximação com o conhecimento científico.

Um passo no sentido de fortalecer o corpo docente e oportunizar múltiplas formações a comunidade local e regional, seria o envolvimento dos professores em programas de pós-graduação acadêmico ou profissional. O curso já ofertou duas vezes a especialização em Ciências Exatas e Tecnologia, atendendo, na grande maioria, egressos do próprio campus. A fixação de docentes ao campus e a qualificação da mão de obra regional perpassam por novos horizontes também na pós-graduação.

Considerando a situação almejada acima e as adequadas acomodações do curso, temos a expectativa da disponibilização do segundo laboratório de informática do campus, com entrega prevista para início de 2023, que atenderia principalmente aos docentes da área da Programação e da Matemática Aplicada. Como também, da entrega do prédio do curso de Matemática, denominado Acadêmico IV, ainda não licitado.

Pensar na continuidade do nosso curso, embasados no que já vivemos, é termos a clareza que dificuldades farão parte dessa caminhada. A permanência de qualquer curso de licenciatura indica sobretudo resiliência neste País. Em outras palavras, a profissão docente deve ser valorizada e reconhecida como essencial para construção de uma sociedade sustentável e mais igualitária.

Projetar os próximos 10 anos do nosso curso, é primordialmente buscar a aproximação dos jovens à missão de ensinar e de aprender matemática com contextualização e solidez. Um desafio imenso, mas prazeroso, a um corpo docente formado por 14 professores de Matemática, além de um professor de Língua Portuguesa, um de Libras e um de Física.

Referências Bibliográficas

ABRIL. *Guia do Estudante Profissões - Vestibular 2019*. São Paulo: Editora Abril, 2019. Disponível em: <<https://guiadoestudante.abril.com.br/>>. Acesso em: 04 mar. 2019.

BRASIL. *Resolução nº 2, de 01 de julho de 2015. Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial e Continuada em Nível Superior de Profissionais do Magistério para a Educação Básica*. Brasília, DF: MEC/CNE, 2015. 1-78 p.

BRASIL. *Base Nacional Comum Curricular (BNCC): Educação é a Base*. Brasília, DF: MEC/CONSED/UNDIME, 2018. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518-versaofinal_site.pdf>. Acesso em: 01 jul. 2022.

BRASIL. *Resolução nº 2, de 20 de dezembro de 2019. Define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial de Professores para a Educação Básica e institui a Base Nacional Comum para a Formação Inicial de Professores da Educação Básica (BNC-Formação)*. Brasília, DF: MEC/CNE, 2019. 1-20 p.

BRASIL. *Portaria Normativa Nº 188, de 03 de fevereiro de 2020. Declara Emergência em Saúde Pública de importância Nacional (ESPIN) em decorrência da Infecção Humana pelo novo Coronavírus (2019-nCoV)*. Brasília, DF: MEC, 2020. Diário Oficial da União, Edição 24-A, Seção 1 - Extra, p. 1.

BRASIL. *Cadastro Nacional de Cursos e Instituições de Educação Superior: Cadastro e-MEC*. 2022. Disponível em: <<https://emec.mec.gov.br/>>. Acesso em: 28 fev. 2022.

ESTADÃO. *Guia da Faculdade 2020*. São Paulo: Quero Educação, 2020. Disponível em: <<https://publicacoes.estadao.com.br/guia-da-faculdade/>>. Acesso em: 04 mar. 2020.

ESTADÃO. *Guia da Faculdade 2022*. São Paulo: Quero Educação, 2022. Disponível em: <<https://publicacoes.estadao.com.br/guia-da-faculdade/>>. Acesso em: 05 mar. 2022.

Linden Research, Inc. *Second Life*. 2022. Software. Disponível em: <<https://secondlife.com/?lang=pt-BR>>.

Massachusetts Institute of Technology. *MIT App Inventor*. 2022. Site da Internet. Disponível em: <<https://appinventor.mit.edu/>>. Acesso em: 05 jul. 2022.

PRENSKY, M. Digital natives digital immigrants. *On the Horizon*, NCB University Press, v. 9, n. 5, 2001.

UNIPAMPA. *Relatório de Avaliação do Curso de Matemática - UNIPAMPA Campus Itaquí*. 2015. Disponível em: <https://sites.unipampa.edu.br/prograd/files/2016/06/matematica_itaqui.pdf>. Acesso em: 02 mar. 2022.

UNIPAMPA. *Curso de Matemática - Licenciatura, UNIPAMPA Campus Itaquí*. 2022. Disponível em: <<https://cursos.unipampa.edu.br/cursos/licenciaturaemmatematicaitaqui/>>. Acesso em: 06 jul. 2022.

ISBN 978-65-00-54172-4

