



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO ACRE – UFAC
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO – PROPEG
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO PROFISSIONAL EM ENSINO DE CIÊNCIAS
E MATEMÁTICA – PPGPECIM
MESTRADO PROFISSIONAL EM ENSINO DE CIÊNCIAS E MATEMÁTICA
MPECIM**

JECONIAS GALVÃO DE FREITAS LIMA

**MODOS DE VER E SIGNIFICAR PRÁTICAS CULTURAIS MATEMÁTICAS
UTILIZADAS POR PROFISSIONAIS NO ÂMBITO DE UM RESTAURANTE
UNIVERSITÁRIO**

RIO BRANCO

2024

JECONIAS GALVÃO DE FREITAS LIMA

**MODOS DE VER E SIGNIFICAR PRÁTICAS CULTURAIS MATEMÁTICAS
UTILIZADAS POR PROFISSIONAIS NO ÂMBITO DE UM RESTAURANTE
UNIVERSITÁRIO**

Texto apresentado à Banca Examinadora do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática, referente ao Mestrado Profissional em Ensino de Ciências e Matemática – MPECIM da Universidade Federal do Acre – Ufac, para o exame de defesa, sob a orientação da Profa. Dra. Simone Maria Chalub Bandeira Bezerra – Ufac.

Área de concentração: Ensino de Ciências e Matemática.

Linha de Pesquisa: Ensino e Aprendizagem em Ciências e Matemática.

RIO BRANCO

2024

FICHA CATALOGRÁFICA

Ficha catalográfica elaborada pela Biblioteca Central da UFAC

- L732m Lima, Jeconias Galvão de Freitas, 1971 -
Modos de ver e significar práticas culturais matemáticas utilizadas por profissionais no âmbito de um Restaurante Universitário / Jeconias Galvão de Freitas Lima; orientadora: Profa. Dra. Simone Maria Chalub Bandeira Bezerra. – 2024.
142 f.: il.; 30cm.
- Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal do Acre, Programa de Pós-Graduação e Pesquisa em Mestrado Profissional em Ensino de Ciências e Matemática (MPECIM), Rio Branco, 2024.
Inclui referências bibliográficas, anexos e apêndices.
1. Filosofia da Linguagem. 2. Terapia Desconstrucionista. 3. Matemáticas em Usos. I. Bezerra, Simone Maria Chalub Bandeira (orientadora). II. Título.

CDD: 510.7

Bibliotecário: Uéliton Nascimento Torres CRB-11º/1072.

JECONIAS GALVÃO DE FREITAS LIMA

**MODOS DE VER E SIGNIFICAR PRÁTICAS CULTURAIS MATEMÁTICAS
UTILIZADAS POR PROFISSIONAIS NO ÂMBITO DE UM RESTAURANTE
UNIVERSITÁRIO**

Texto apresentado à Banca Examinadora do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática, referente ao Mestrado Profissional em Ensino de Ciências e Matemática – MPECIM da Universidade Federal do Acre – Ufac, para o exame de defesa, sob a orientação da Profa. Dra. Simone Maria Chalub Bandeira Bezerra – Ufac.

Área de concentração: Ensino de Ciências e Matemática.

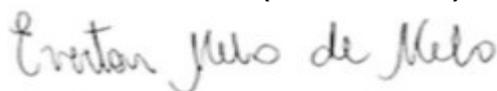
Linha de Pesquisa: Ensino e Aprendizagem em Ciências e Matemática.

Aprovado: Rio Branco – AC, 15 de março de 2024.

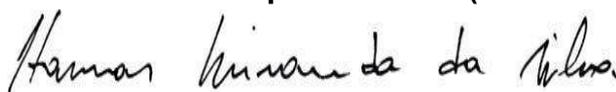
BANCA EXAMINADORA



**Profa. Dra. Simone Maria Chalub Bandeira Bezerra
CCET/UFAC (Orientadora)**



**Prof. Dr. Everton Melo de Melo
CMULTI/UFAC – Campus Floresta (Membro Externo)**



**Prof. Dr. Itamar Miranda da Silva
CELA/UFAC (Membro Interno)**



**Profa. Dra. Leila Márcia Ghedin
IFRR/RR (Membro Suplente)**



**RIO BRANCO
2024**

Dedico essa pesquisa aos meus filhos, à minha mãe, sobretudo, ao meu querido pai, que sempre me incentivou a estudar e a lutar pelos meus ideais. Obrigado por vocês existirem na minha vida e pela compreensão incondicional das minhas incontáveis ausências. Gratidão a todos!

AGRADECIMENTOS

- Primeiramente, a Deus, por iluminar o meu caminhar e permitir a realização de mais uma conquista na minha vida pessoal e profissional.

- Aos meus filhos Felipe, Ítalo, Aimê e Rodrigo pela parceria, companheirismo e incentivo para que eu não desistisse dos meus sonhos.

- A todos os professores do MPECIM e, principalmente, à minha querida orientada, Profa. Dra. Simone Maria Chalub Bandeira Bezerra, pelo crédito de confiança a mim depositado e pelas inúmeras orientações no que concerne à pesquisa.

- Ao meu eterno e amigo, Me. Mário Sérgio Silva de Carvalho, que, por diversas vezes, me auxiliou, prontamente, em diversos momentos da pesquisa.

- Aos colegas mestrandos, turma de 2022, que sempre contribuíram, de forma direta ou indireta com incentivos, informações e sugestões.

- Aos colegas do Grupo de Pesquisa – GEPLIMAC – Grupo de Estudo e Pesquisa em Linguagens, Práticas Culturais em Ensino de Matemática e Ciências, por suas contribuições nas reuniões de discussões no grupo, nos auxiliando com seus modos de ver a pesquisa em tela.

- Aos professores que aceitaram em contribuir com o aprofundamento dessa escritura, participando de minha banca de qualificação, meus eternos agradecimentos.

*“Filosofar é como tentar descobrir o segredo de um cofre:
Cada pequeno ajuste no mecanismo parece levar a nada.
Apenas quando tudo entra no lugar a porta se abre”.*
(Ludwig Wittgenstein).

RESUMO

A presente pesquisa, intitulada: “Modos de ver e significar práticas culturais matemáticas utilizadas por profissionais no âmbito de um Restaurante Universitário” busca descrever as práticas de mobilização de culturas matemáticas oriundas desses profissionais no momento de executar suas atividades rotineiras, nos diversos contextos e como essas práticas podem estar relacionadas com as matemáticas em suas diferentes formas de vida. A intenção é ter um outro olhar das várias “matemáticas” que emergirão das práticas culturais desenvolvidas por cada profissional que compõem o Restaurante Universitário (RU) e que estão diretamente envolvidas ou não no preparo das refeições servidas diariamente, seja na composição dos nutrientes, seja na fervura da água ou ao adicionar o sal ou óleo, seja na venda dos *tickets*, bem como na quantidade adequada de cada tipo de refeição servida, etc. O corpus da pesquisa será constituído pelos profissionais que compõem o Restaurante Universitário, em que se fará uso de uma abordagem qualitativa utilizando-se de entrevistas, e de documentos diversos sobre o restaurante etc. Busca-se aporte teórico nos conceitos da Etnomatemática, com base em Ubiratan D’Ambrósio (2002) e seus adeptos e na Terapia Desconstrucionista como atitude metódica de pesquisa, tendo como pilar os conceitos da Filosofia da Linguagem de Ludwig Wittgenstein (1999) e a Desconstrução de Jacques Derrida (2002). Nessa perspectiva, busca-se conceber as matemáticas como jogos de linguagem, guiados por regras nas diferentes formas de vida, vendo-as como produto da atividade humana, ampliando ao máximo as possibilidades de ressignificá-las de outras maneiras por esses grupos de profissionais que compõem o RU. Destarte, o Produto Educacional: Coletânea de práticas culturais matemáticas mobilizadas pelos profissionais que compõem o Restaurante Universitário da Ufac – Campus Rio Branco se constitui de uma coletânea de práticas culturais matemáticas mobilizadas pela nutricionista, auxiliar de cozinha, vendedor (a) de *tickets*, cozinheiro (a) e técnico (a) em nutrição – Campus Rio Branco, nas diferentes atividades executadas por eles no seu ambiente de trabalho. As práticas culturais desenvolvidas foram alicerçadas com base na Etnomatemática, na terapia filosófica de Wittgenstein (1999) e na desconstrução de Derrida (2002) e, diante disso, espera-se que este material sirva de motivação para que os professores em formação inicial ou contínua, reflitam sobre suas práticas e um novo modo de aplicá-las em ambientes formativos.

Palavras-chave: Filosofia da Linguagem. Terapia Desconstrucionista. Matemáticas em Usos. Etnomatemática. Formas de Vida.

ABSTRACT

This research entitled: "Ways of seeing and meaning mathematical cultural practices used by professionals within the scope of a University Restaurant" seeks to describe the practices of mobilizing mathematical cultures originating from these professionals when carrying out their routine activities, in different contexts and how these practices can be related to mathematics in their different forms of life. The intention is to have another look at the various "mathematics" that will emerge from the cultural practices developed by each professional who makes up the University Restaurant (RU) and who are directly involved or not in the preparation of the meals served daily, whether in the composition of nutrients or when boiling water or adding salt or oil, whether when selling tickets, as well as in the appropriate quantity for each type of meal served, etc. The research corpus will be made up of professionals who make up the University Restaurant, in which a qualitative approach will be used using interviews, and various documents about the restaurant, etc. Theoretical support is sought in the concepts of Ethnomathematics, based on Ubiratan D'Ambrosio (2002) and his followers and on Deconstructionist Therapy as a methodical research attitude, having as a pillar the concepts of Ludwig Wittgenstein's Philosophy of Language (1999) and the Deconstruction by Jacques Derrida (2002). From this perspective, we seek to conceive mathematics as language games, guided by rules in different forms of life, seeing them as a product of human activity, expanding as much as possible the possibilities of giving new meaning to them in other ways by these groups of professionals who make up the UK. Thus, the Educational Product: Collection of mathematical cultural practices mobilized by the professionals who make up the Ufac University Restaurant – Campus Rio Branco consists of a collection of mathematical cultural practices mobilized by the nutritionist, kitchen assistant, ticket seller, cook (a) and nutrition technician – Rio Branco Campus, in the different activities carried out by them in their work environment. The cultural practices developed were based on Ethnomathematics, Wittgenstein's philosophical therapy (1999) and Derrida's deconstruction (2002) and, given this, it is expected that this material will serve as motivation for teachers in initial or continuing training to reflect about their practices and a new way of applying them in training environments.

Keywords: Philosophy of Language. Deconstructionist Therapy. Mathematics in Uses. Ethnomathematics. Life forms.

LISTA DE SIGLAS

AC - Acre

AMA - Auxílio de Manutenção Acadêmica.

BNCC - Base Nacional Comum Curricular.

CAPES - Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior.

CORCA - Coordenador de Registro e Controle Acadêmico.

ENEM - Exame Nacional do Ensino Médio.

GEPLIMAC - Grupo de Estudo e Pesquisa em Linguagens, Práticas Culturais em Ensino de Matemática e Ciências.

IDEB - Índice de Desenvolvimento da Escola Básica.

IFRR - Instituto Federal de Roraima.

IMC - Índice de Massa Corporal.

MEC – Ministério da Educação e Cultura.

MPECIM - Mestrado Profissional em Ensino de Ciências e Matemática.

OMS - Organização Mundial da Saúde.

PcD - Pessoas com Deficiência.

PHALA - Grupo de Pesquisa em Educação, Linguagem e Práticas Culturais.

PNAE - Programa Nacional de Alimentação Escolar.

PPGLI - Programa de Pós-graduação em Letras: Linguagem e Identidade.

PROAES - Pró-Reitoria de Assuntos Estudantis.

PROPLAN - Pró-Reitoria de Planejamento.

RU – Restaurante Universitário.

TIC's - Tecnologias da Informação e Comunicação.

Ufac – Universidade Federal do Acre

LISTA DE TABELAS, FIGURAS E QUADROS

Figura 1 - O Restaurante Universitário após a reforma.....	39
Figura 2 - Ambiente interno, térreo.....	40
Figura 3 - Ambiente interno, pavimento superior.....	40
Figura 4 - Fórmula do IMC.....	49
Figura 5 - Quadro de referência do IMC.....	49
Figura 6 - Imagem da página do RU no Instagram.....	51
Figura 7 – Cardápio I (almoço).....	52
Figura 8 – Cardápio I (jantar).....	52
Figura 9 - Cardápio (café da manhã).....	52
Figura 10 - Cardápio II (almoço).....	52
Figura 11 – Cardápio II (jantar).....	53
Figura 12 – Cardápio III (almoço).....	53
Gráfico 1 - Restaurante Universitário (Campus Rio Branco).....	55
Quadro 1 - Restaurante Universitário (Campus Rio Branco).....	56
Gráfico 2 - Restaurante Universitário (Campus Rio Branco).....	56
Quadro 2 - Restaurante Universitário (Campus Rio Branco).....	57
Quadro 3 - Restaurante Universitário (Campus Rio Branco).....	58
Figura 13 - Nível da água no caldeirão.....	74
Figura 14 - Foto da colher de silicone.....	74
Figura 15 - Repositório do Produto Educacional.....	79

SUMÁRIO

1 INICIANDO A CAMINHADA: Quem sou eu que tece essa escritura.....	13
2 REVISITANDO A LITERATURA (SEÇÃO 1).....	22
3 UM POUCO DA ETNOMATEMÁTICA E DAS PRÁTICAS CULTURAIS (SEÇÃO 2).....	31
4 ADENTRANDO NO RESTAURANTE UNIVERSITÁRIO: UM RESGATE HISTÓRICO E SUA EVOLUÇÃO (SEÇÃO 3).....	38
5 COMPREENDENDO A PESQUISA EM TELA (CENA FICCIONAL 1).....	59
6 A IMERSÃO NAS PRÁTICAS CULTURAIS MATEMÁTICAS EVIDENCIADAS NOS USOS DENTRO DO RU (CENA FICCIONAL 2).....	66
7 O PRODUTO EDUCACIONAL (SEÇÃO 4).....	79
8 UMA PARADA OBRIGATÓRIA.....	80
9 REFERÊNCIAS.....	82
10 ANEXOS.....	86
11 APÊNDICES.....	115

1 INICIANDO A CAMINHADA: Quem sou eu que tece essa escritura

Iniciando a caminhada busca-se tecer um pouco da história desse professor que ingressou no Mestrado Profissional em Ensino de Ciências e Matemática (MPECIM), em abril de 2022, procurando evidenciar rastros de sua história no âmbito da Licenciatura em Matemática até o ingresso no Mestrado Profissional.

Então, vamos adentrar nessa narrativa voltando no tempo em que ingressei no Curso de Licenciatura em Matemática em 1991 e, quando estava no 4º período, já comecei minhas atividades docentes, ministrando aulas de Matemática, na época, para 04 (quatro) turmas de 5ª série (hoje o 6º ano), no atual Ensino Fundamental II, na Escola Humberto Soares da Costa.

Durante toda a minha trajetória como educador, um dos meus principais desafios era encontrar metodologias eficazes de como abordar os conteúdos a serem estudados de forma mais prazerosa e dinâmica em sala de aula. Infelizmente, ainda existe a cultura de que a Matemática é uma disciplina complexa e difícil de ser compreendida pelos alunos, mas isso é uma forma de ver, penso eu.

Essa visão fica mais evidenciada quando professores trabalham conteúdos na abordagem tradicional¹, tornando as aulas cansativas e monótonas, causando assim, o inevitável desinteresse por parte dos alunos, como algumas pesquisas apontam.

Numa abordagem tradicional, o professor tem a missão de transmitir os conteúdos científicos, sendo o centro do processo ensino-aprendizagem, enquanto o aluno é um mero receptor passivo dessas informações.

O papel do professor é caracterizado por garantir a transmissão do conhecimento, independente do interesse e vontade do aluno, sem o qual estariam reduzidas suas oportunidades de participação social. Nessa perspectiva, o adulto é considerado como um homem acabado, 'pronto', enquanto o aluno, 'um adulto em miniatura' que necessita de atualizações.

Isso me fez lembrar um enxerto de um artigo que li, que dizia *“O homem, no início de sua vida, é considerado uma espécie de tábua rasa, na qual são impressas, progressivamente, imagens e informações fornecidas pelo ambiente”*².

¹ Em minha visão, a abordagem tradicional de ensino geralmente é executada com aulas expositivas e dialogadas, na qual o professor utiliza-se do quadro negro, giz e poucos ou quase nenhum recurso didático. O aluno não é protagonista do processo de ensino, este tem a função de assimilar e receber passivamente as informações que lhes são repassadas.

² Mizukami (1986, p. 09).

Nesse aspecto, me pus a refletir que matemáticas poderiam ser significadas, através do nosso ambiente familiar, através da escola, e através dos espaços por onde frequentamos em nossa caminhada de vida, seja em supermercados, feiras livres, restaurantes e outros espaços, sejam eles formais ou não formais.

Considera-se que em uma abordagem tradicional de ensino, o aluno não é protagonista no processo de ensino-aprendizagem, possui um papel insignificante na elaboração e aquisição do (s) conhecimento (s) e saber (es), cabendo-lhes a função de memorizar definições, enunciados de leis, informações, sínteses, dados, fatos, etc.

A relação professor-aluno no modelo tradicional é caracterizada por uma via de mão única, “inexistindo”, na maioria das vezes, uma relação afetiva entre ambos. Corroborando com essa visão, Mizukami (1986, p. 14), enfatiza que: “ao professor compete informar e conduzir seus alunos em direção a objetivos que lhes são externos, por serem escolhidos pela escola e/ou pela sociedade em que vive e não pelos sujeitos do processo”.

Para o professor, a reprodução dos conteúdos feita pelos alunos, na maioria das vezes, de forma automática e sem variações, configura um indicador de que houve aprendizagem e, portanto, que o produto foi assegurado.

Dessa forma, a concepção de educação numa abordagem tradicional é caracterizada “como um *produto*, já que os modelos a serem alcançados estão pré-estabelecidos, daí a ausência de ênfase no processo” (Mizukami, 1986, p. 11). Contudo, não é nossa intenção desqualificar o ensino tradicional, sendo para nós um outro jogo de linguagem, na concepção sustentada nesse texto. Mesmo sendo formado na época que vigorava esse tipo de ensino, foi perceptível em nossa investigação que as formas de vida atuais trazem outros aspectos que precisam ser trabalhados. Nesse sentido, práticas culturais cotidianas devem ser observadas e trabalhadas na formação inicial.

Portanto, introduzirmos em sala de aula, novas metodologias de ensino, inovadoras e estimulantes, que venham, de fato, motivar os alunos ao aprendizado dos conteúdos matemáticos, levando-os a significá-los por meio de situações vivenciadas no dia a dia, significando no uso em atividades as matemáticas por eles evidenciadas, configura-se no nosso grande desafio enquanto professor, colocando lado a lado a matemática formal (praticada nos sistemas escolares) e a não formal (praticada em outros espaços formativos). Nesse sentido, o aluno passa a ser

protagonista de seu aprendizado e o professor o mediador desse aprendizado, problematizando as situações levantadas e levando o aluno a ir a busca de soluções.

Pensando em aprimorar e ampliar os meus conhecimentos profissionais, bem como diversificar a minha prática pedagógica em sala de aula, resolvi participar em 2020, do processo seletivo frente ao Programa de Pós-graduação - Mestrado Profissional em Ensino de Ciências e Matemática – MPECIM, ofertado pela Universidade Federal do Acre, sendo aprovado somente em 2022, com o projeto intitulado: *Os vários modos de ver e significar olhares etnomatemáticos utilizados pelos profissionais que compõem o Restaurante Universitário da Ufac, que após o exame de qualificação e como sugerido por um dos membros da banca, passou a se chamar: Modos de ver e significar práticas culturais matemáticas utilizadas por profissionais no âmbito de um Restaurante Universitário.*

A escolha do Restaurante Universitário da Ufac – Campus Rio Branco³, como tema de pesquisa, foi motivada por ser servidor da Ufac desde 1993, exercendo atualmente, a função de Coordenador de Registro e Controle Acadêmico – CORCA.

Outro fato foi trazer uma contribuição aos licenciandos de Matemática, através de um guia contendo uma coletânea de atividades que problematize outras formas de ver o ensino das matemáticas em usos, sendo um desses usos no RU da Ufac.

Diante desta minha inquietação e pensando na aplicabilidade de alguns conteúdos matemáticos estudados, propus-me a descrever os modos de ver e significar as práticas de mobilização de culturas matemáticas que são desenvolvidas no preparo das refeições pelos profissionais que integram o corpo técnico do Restaurante Universitário da Ufac, dentre os quais temos: cozinheiro, nutricionista, auxiliar de cozinha, técnica em nutrição, dentre outros.

O objetivo inicial da pesquisa, era ter como sujeitos, os alunos da formação inicial do Curso de Licenciatura em Matemática e instigá-los a perceber as várias "matemáticas"⁴ oriundas dessas práticas culturais que os profissionais do RU utilizam no preparo das refeições. Após refletir sobre essas percepções do projeto inicial, percebi que seria óbvio ter os alunos da formação inicial como sujeitos da pesquisa,

³ Ao me referir ao Restaurante Universitário (RU) nessa pesquisa, me refiro ao RU da Ufac do Campus Rio Branco.

⁴ Quando me refiro a expressão “matemáticas” quero dizer que existem outras matemáticas além da escolar e da acadêmica, muito embora preservem semelhanças de família entre si na concepção wittgensteiniana. Vilela (2013) ao adjetivar o termo matemática em sua pesquisa, nos leva a pensar a matemática como *prática social*, negando a sua visão metafísica de verdade única, independente e neutra.

pois todos já possuem um conhecimento matemático acadêmico sistematizado e queria algo mais desafiador para a investigação.

Assim, em conversa com minha orientadora, Profa. Dra. Simone Maria Chalub Bandeira Bezerra, e após definirmos a utilização da Terapia Desconstrucionista como atitude metódica de pesquisa, tendo como pilar os conceitos da filosofia da linguagem (terapia, jogos de linguagem, usos/significados, forma de vida e semelhança de família) de Wittgenstein⁵ e nos conceitos de desconstrução (escritura, jogo de cena, rastros e enxertias) de Derrida⁶, bem como nos conceitos da Etnomatemática⁷ trazidos por Ubiratan D'Ambrósio e seus adeptos, optamos em focar nas diversas manifestações matemáticas, oriundas das vivências pessoais e das práticas culturais do grupo de profissionais do RU ao realizarem suas tarefas no preparo dos alimentos, bem como das “matemáticas” que emergem explícita ou implicitamente em suas atividades cotidianas.

Confesso que no primeiro momento hesitei um pouco, veio aquele frio na barriga, pois iria trabalhar com algo novo que não havia me deparado durante a minha formação, mas me senti motivado em conhecer, tanto a etnomatemática, como a forma de apresentar esse texto através da metodologia de pesquisa escolhida, aqui compreendida como ‘atitude metódica’, que “consiste em um modo não usual de dizer e fazer uma pesquisa, na qual leva em consideração [...] o caráter situado e não generalizável, idiossincrático e não transferível da pesquisa [...]”⁸, enquanto que as pesquisas em ensino baseiam-se em sua grande maioria, em hipóteses, categorias de análise, pesquisas empírico-verificacionistas, com a utilização de expressões, do tipo: verifique, busque, prove, deduza, induza, generalize, categorize, o que não cabe na terapia desconstrucionista, pois não nos prendemos a um modelo pré-definido.

⁵ Ludwig Joseph Johann Wittgenstein, foi um filósofo austríaco, naturalizado britânico e um dos principais autores da virada linguística na filosofia do século XX. Suas principais contribuições foram feitas nos campos da lógica, filosofia da linguagem, filosofia da matemática e filosofia da mente. Muitos o consideram o filósofo mais importante do século passado. Exerceu profunda influência no desenvolvimento do positivismo lógico. (Wittgenstein, 1999, IF, p. 5-6).

⁶Jacques Derrida, foi um filósofo franco-magrebino, que iniciou durante os anos 1960, a *Desconstrução* em filosofia. Foi um dos pensadores mais influentes e controversos da segunda metade do século XX, sua obra assinala um corte decisivo nos saberes científicos, artísticos e filosóficos, com implicações não menos significativas no campo dos estudos literários. Publicou, entre outros, *Torres de babel* e *a escritura e a diferença* (Derrida, 2002, p. 42).

⁷ D'Ambrosio (1993), conceitua Etnomatemática como a forma que a Matemática se apresenta dentro de grupos culturais como comunidades urbanas e rurais, grupos de trabalhadores, classes profissionais, criança de determinada idade, sociedades indígenas e vários outros grupos.

⁸ (Bezerra, 2016, p. 24).

Trata-se de um modo outro de fazer pesquisa. Esta não está estruturada nos moldes de uma pesquisa estruturalista, onde se traça um percurso metodológico previamente definido, baseado em “[...] hipóteses, categorias de análise, pesquisas tipicamente empírico-verificacionistas subscritas nas expressões: verifique, busque, prove, deduza, generalize, categorize” (Bezerra, 2016, p. 24).

Em uma pesquisa terapêutica desconstrucionista, ao invés de utilizar a palavra metodologia, usa-se o termo atitude metódica. Um outro termo que diferencia a terapia das pesquisas tradicionais e, que comumente é utilizado, chama-se “trabalho da arte”, o qual opta-se por denominar de “revisão de literatura”. Nota-se, também, que nas pesquisas com essa abordagem, passou-se a adotar os termos “práticas escolares” e “mobilização cultural”, utilizados por Miguel e Vilela (2008), em vez de “ensino” e “aprendizagem”, respectivamente.

Nela, faz-se uso de cenas ficcionais ou diálogos ficcionais, onde criam-se personagens para contracenar entre si, formando assim, um autêntico jogo cênico. Os personagens são geralmente fictícios, mas o que é narrado nas cenas é verdadeiro, muito embora ocorra, às vezes, a necessidade de se fazer algumas adaptações.

Wittgenstein questiona a ideia de que existem essências ou garantias fixas para a linguagem. Isso implica que não podemos esperar que uma palavra tenha um significado único e imutável, pois seu significado pode variar de acordo com o contexto e o uso que é feito dela no momento de atividade. O mesmo não estava preocupado em definir ‘o que é’ uma determinada palavra ou conceito, mas ‘como’ se dá seu uso nos diversos jogos de linguagem/práticas culturais”. (Bezerra, 2016, p. 30). Portanto, para o filósofo Wittgenstein “o significado de uma palavra é seu uso na linguagem”. (Wittgenstein, 2004, p. 38).

Na concepção de Miguel (2015), a terapia busca “desestabilizar a estabilização do sentido único ampliando ao máximo as possibilidades de significar”. (Miguel, 2015, p. 215). Portanto, pode-se dizer que a desconstrução busca desconstruir os significados estabelecidos, criando espaço para a reinterpretação e a multiplicidade de sentidos.

A terapia filosófica para Wittgenstein “é um modo de conhecer que nos liberta de significados únicos, essencialistas e universais, isto é, de significados metafísicos das palavras, conceitos, fenômenos” (Bezerra, 2016, p. 28).

A corrente teórico-crítica chamada desconstrução tem como um de seus precursores, o francês Jacques Derrida. Pedroso Junior (2010) afirma que “a Desconstrução causou um forte impacto no pensamento metafísico ocidental, ao proporcionar questionamentos, deslocamentos, re-alocações de conceitos que eram considerados canônicos” (Pedroso Junior, 2010, p. 50).

Culler (1999), nos esclarece que:

Desconstruir uma oposição é mostrar que ela não é natural e nem inevitável, mas uma construção, produzida por discursos que se apoiam nela, e mostrar que ela é uma construção num trabalho de *desconstrução* que busca desmantelá-la e reinscrevê-la – isto é, não destruí-la, mas dar-lhe uma estrutura e funcionamento diferentes. (Culler, 1999, p. 122).

No que se refere à desconstrução, tratada por Derrida, a mesma busca romper com as concepções tradicionais que tendem a centralizar e fixar os sentidos das palavras e dos conceitos. Ele propõe uma leitura plural e múltipla, que busca abrir horizontes de significados, questionando a estabilidade e a supremacia de uma interpretação única. Ao horizontalizar os termos, Derrida busca democratizar o acesso aos sentidos e valorizar perspectivas diversas. Segundo Bezerra (2016), a pesquisa terapêutica consiste na ampliação da compreensão de um conceito em seus diferentes usos nas diferentes práticas.

Dessa forma, a presente pesquisa **objetiva-se** a *descrever os modos de ver e significar práticas de mobilização de culturas matemáticas oriundas desses profissionais ao executarem suas atividades nos diversos contextos e como essas práticas podem estar relacionadas com a matemática formal e a matemática do cotidiano em suas diferentes formas de vida.*

Importante salientar que a descrição é um termo utilizado por Wittgenstein, pois a mesma segundo Valério Hillesheim (2011), se torna uma dimensão essencial do método empregado pelo filósofo em sua segunda fase de pensamento, substituindo as explicações e elucidações, buscando assim uma abordagem mais clara e direta dos fenômenos filosóficos. Nessa perspectiva, Wittgenstein (2022, IF, § 109, p. 98) nos diz que: “Toda explicação tem que sair e colocar só a descrição no seu lugar. E esta descrição recebe sua luz, isto é, sua finalidade, dos problemas filosóficos”.

De acordo com Wittgenstein, a filosofia busca elucidar questões e problemas complexos, mas essa elucidação não deve se tornar uma teoria ou explicação abstrata. Em vez disso, ela deve ser substituída por uma descrição precisa e

detalhada da realidade. Essa descrição recebe seu propósito e orientação dos problemas filosóficos que são apresentados.

Dessa forma, Wittgenstein faz uma crítica ao tradicional modo de fazer filosofia, que, frequentemente, busca soluções definitivas e teorias abstratas. Para ele, a filosofia deve ser vista como uma atividade descritiva e analítica, cujo objetivo é fornecer uma visão clara e precisa dos conceitos e fenômenos que estão sendo investigados.

A ideia central por trás dessa posição é que a filosofia não deve se afastar da realidade concreta e da linguagem comum. Ao invés disso, deve focar em analisar a linguagem e seus usos, evitando cair em armadilhas filosóficas que surgem quando tentamos teorizar além do que realmente podemos descrever.

Para Wittgenstein, a elucidação filosófica só tem sentido quando está diretamente relacionada a problemas reais e concretos. A finalidade da filosofia é fornecer uma descrição clara e precisa desses problemas, em vez de oferecer teorias abstratas que podem ser interpretadas de diferentes maneiras.

Segundo Wittgenstein, (2022, IF, § 402, p. 250), “o mundo da representação é apresentado completamente na descrição da representação”. A gramática do uso das palavras é essencial para compreender o sentido que elas possuem dentro do jogo de linguagem em questão. É por meio da gramática que podemos entender como as palavras são combinadas e utilizadas em diferentes contextos, revelando sua funcionalidade e significado. Em outras palavras, a linguagem não é apenas um conjunto de palavras soltas, mas sim uma forma de ação social que envolve habilidades, normas, comportamentos e interações.

Derrida, por sua vez, argumenta que o significado nunca está presente de forma definitiva, pois está sempre sujeito a uma rede de significados em constante movimento.

Sendo assim, a descrição cumpriria muito bem a função de distinguir o uso das proposições e a possibilidade de explicação das próprias palavras pelo uso, condição necessária para o sentido, uma vez que é no uso que passamos a compreender a real importância da passagem da explicação para a descrição (Hillesheim, 2011, p. 18).

Portanto, falar uma língua não é apenas uma questão de decodificar e pronunciar palavras, mas sim de estar imerso em um conjunto amplo e completo de práticas linguísticas e culturais. É uma atividade complexa que envolve não apenas a

habilidade de se comunicar verbalmente, mas também a compreensão, interpretação e expressão de significados.

Nesse sentido, propõe-se a seguinte **questão investigativa**: *Como são mobilizados os modos de ver e significar as práticas culturais matemáticas realizadas por esses profissionais que compõem o Restaurante Universitário da Ufac?*

Diante da questão em tela busca-se esclarecer também, como essas práticas profissionais se relacionam com as diversas matemáticas em suas diferentes formas de vida, nos dizeres wittgensteiniano, pois para esse filósofo, a matemática se apresenta a nós nos usos em atividades como um jogo de linguagem.

Nesse sentido, busca-se saber como esses profissionais fazem uso, na prática, dos conteúdos matemáticos, implícitos e explícitos, bem como a utilização de vários utensílios ao cozinhar, observando a semelhança de família existente entre a matemática escolar e a matemática informal utilizada na culinária e na prática da nutrição.

Nessa perspectiva, busca-se conceber as matemáticas como jogos de linguagem, guiados por regras nas diferentes formas de vida, vendo-as como produto da atividade humana, ampliando ao máximo as possibilidades de ressignificá-las de outras maneiras por esses grupos de profissionais que compõem o RU.

Portanto, a Etnomatemática seria uma das matemáticas praticadas pelos integrantes/sujeitos da pesquisa que são os profissionais que compõem o Restaurante Universitário – Campus Rio Branco. Nesse sentido, comecei a desenrolar o novelo de lã, fazendo uma analogia a ‘Lenda do Minotauro⁹’, e as estratégias traçadas por Teceu para vencer aquela criatura, metade humana e metade bicho, e não ser morto dentro do labirinto e sair ileso. Assim é a pesquisa, um desenrolar de um novelo e ao entrar em um labirinto, criar estratégias para sair do mesmo. Dessa maneira, pretendemos desenvolvê-la trazendo problematizações que nos façam ver as Matemáticas significadas no uso pelos profissionais que fazem parte do RU, sendo a etnomatemática uma dessas matemáticas, ou seja, aquela praticada por esses grupos de profissionais: nutricionista, cozinheiros, auxiliar de cozinha etc.

Não pense, mas veja!¹⁰

Organizamos a nossa investigação da seguinte forma:

⁹ Animal com o corpo de homem e cabeça de touro.

¹⁰ (Wittgenstein, 1999, IF, §66, p. 52)

No item 1 - Iniciando a caminhada teço um pouco sobre quem é esse pesquisador que apresenta essa escritura desvelando o seu caminhar em seus estudos e profissões até chegar ao Mestrado Profissional em Ensino de Ciências e Matemática. Em um segundo momento, apresento o tema da pesquisa, o seu objetivo geral e a questão de pesquisa que vai nortear toda essa investigação. Na sequência, apresentamos o texto organizado em seções e cenas com o intuito de responder à questão de pesquisa em tela. Finalizando com as referências, anexos e apêndices.

Na **Seção 1**, será apresentada a revisão de literatura com o objetivo de ampliar o significado do tema, bem como dar embasamento quanto ao aporte teórico e metodológico no desenvolvimento da pesquisa em tela.

Na **Seção 2**, falarei um pouco da visão de etnomatemática e das práticas culturais ancorada nas concepções e abordagens que os autores Ubiratan D'Ambrosio, Gelsa Knijnik e Paulus Gerdes possuem sobre Etnomatemática, hoje uma das mais importantes tendências da Educação Matemática.

Na **Seção 3**, será feito um breve histórico evolutivo do Restaurante Universitário da Ufac – Campus Rio Branco, desde à sua inauguração até os dias atuais.

Na sequência, apresentamos a **CENA FICCIONAL 1**, na qual se procura significar práticas culturais no contexto do RU pelos sujeitos da pesquisa, como também as matemáticas advindas das diversas profissões, que aqui chamaremos de etnomatemática. Assim, os vários conceitos que mesmo apresentados de formas diferentes, terão as devidas semelhanças de família, nas diversas formas de jogos de linguagem e em formas de vida que trazem similaridades das quais os sujeitos participam.

Na **CENA FICCIONAL 2**, buscamos esclarecer numa conversa (in) formal com auxiliares de cozinha, cozinheiras (os), nutricionista, técnica (o) em nutrição como as práticas culturais e as “matemáticas” afloram no trabalho dos profissionais que compõem o RU.

Na **Seção 4**, trazemos o Produto Educacional, intitulado *Coletânea de práticas culturais matemáticas mobilizadas pelos profissionais que compõem o Restaurante Universitário da Ufac – Campus Rio Branco*, com seus respectivos saberes etnomatemáticos dentro desse local.

Na sequência, trazemos os olhares das formas de vida que compõem o RU, dos sujeitos frente a investigação que intitulamos *'Uma Parada Obrigatória...'*, pois uma investigação tendo como foco a terapia desconstrucionista, propõe atividades em usos como jogos de linguagem, sendo a etnomatemática um desses jogos na pesquisa em tela, e sempre que pensamos em finalizar um texto em uma perspectiva derridiana, sempre existe algo que ainda 'estar por vir'.

No sentido Derridiano “nós nunca podemos alegar ter lido um texto em sua totalidade. Podemos continuar cuidadosamente a ler e reler, porque o ato de ler é sempre marcado por um horizonte sempre evanescente. Está sempre por vir”. (Wolfreys, 2009, p. 29-30)

Nesse sentido, convidamos vocês a lerem essa escritura investigada até aqui com muito zelo, responsabilidade e carinho.

2 REVISITANDO A LITERATURA (SEÇÃO 1)

Ao realizar a revisão de literatura, sugerida pelos professores da disciplina de *Fundamentos Teórico-Methodológicos da Pesquisa em Educação*¹¹, junto ao Catálogo de Teses e Dissertações da *Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – CAPES*, com o objetivo de ampliar a significação do tema da pesquisa em tela, passei a procurar nesse repositório, artigos científicos, dissertações e teses que apresentassem aporte teórico-metodológico com semelhanças ao que eu pretendia investigar. Me deparei com vários títulos de dissertações e teses, sendo que algumas se distanciavam da minha proposta investigativa e outras possuíam semelhanças de família com o meu tema, bem como abordagens e metodologias de pesquisa que iria desenvolver ao longo do Mestrado Profissional em Ensino de Ciências e Matemática – MPECIM.

¹¹ Disciplina ofertada no Mestrado Profissional em Ensino de Ciências e Matemática da Universidade Federal do Acre, no primeiro semestre letivo de 2022, cujo objetivo consiste em refletir e analisar o processo de produção do conhecimento em educação, focalizando a pesquisa no ensino de ciências e matemática. (Plano de Curso da disciplina MPECIM002- Fundamentos Teórico-Methodológicos da Pesquisa em Educação – 45h – 3 créditos. Ementa: O processo de produção do conhecimento em educação; pesquisa em educação; conceitos; referencial teórico; metodologia de investigação. Abordagens qualitativa e quantitativa de pesquisa em educação e ensino. Projeto de Pesquisa em Ensino. Estado da Arte da Pesquisa em Ensino.

Ao final da disciplina, escolhi¹² 16 (dezesesseis) textos, sendo 12 (doze) dissertações e 04 (quatro) teses, os quais serviram para me dar embasamento quanto ao aporte teórico e metodológico no desenvolvimento da pesquisa.

Dentre os trabalhos pesquisados, incluindo dissertações e teses, notou-se que 12 (doze) textos fizeram alusão à terapia filosófica de Wittgenstein e a desconstrução¹³ derridiana. Sendo que 2 (dois) textos de doutoramento, Bezerra (2016) e Ghedin (2018), dentre os 12 (doze) se ancoraram, também, na Etnomatemática, orientando-se as pesquisas por uma atitude metódica de caráter terapêutico-desconstrucionista. Somente 04 (quatro) textos, de um total de 16 (dezesesseis), foram ancorados nos conceitos da Etnomatemática, baseados em Ubiratan D'Ambrosio (1998, 2001, 2017, 2018, 2020a, 2020b), Knijnik (2001), Silva (2007), Mattos (2020, Apêndice G), Gerdes (2010, 2014), dentre outros autores, conforme quadro constante no apêndice V, p. 133 - 137.

Com base nas leituras dos textos selecionados, estes me proporcionaram um melhor entendimento quanto ao aporte teórico e as metodologias adotadas em cada pesquisa, além do rico contato com as mais variadas referências bibliográficas contidas em cada dissertação/tese, as quais me serviram como base de leitura para a elaboração da pesquisa e do produto educacional, exigidos como pré-requisito para me tornar mestre em Ensino de Ciências e Matemática.

Para um melhor esclarecimento ao leitor, no tocante a filosofia da linguagem de Wittgenstein e a desconstrução de Derrida, iniciarei significando a tese de Bezerra (2016), pois a mesma em sua pesquisa, orientou-se por uma atitude metódica de caráter terapêutico-desconstrucionista.

A pesquisadora defendeu seu doutoramento, em 2016, com o título ***“Percorrendo Usos/significados da Matemática na Problematização de Práticas Culturais na Formação Inicial de Professores”***. Na referida pesquisa, a autora buscou descrever os usos/significados que alunos e docentes fazem da matemática

¹² Optei pela escolha desses autores para ter uma melhor compreensão sobre a Terapia Desconstrucionista, bem como entender a utilização da Etnomatemática em alguns trabalhos realizados.

¹³ Por sua vez, o termo “desconstrução”, em um de seus aspectos usado por Derrida, é visto por Culler (1997) como uma estratégia que questiona as dualidades em oposições tradicionais da fala e da escritura que Derrida chama de clausura metafísica, não somente para inverter essas oposições, mas também para deslocá-las. Em síntese, o que a desconstrução almeja é uma “horizontalização” dos termos, abrindo o horizonte de sentidos, ao não permitir a centralização de imagens (MOURA, 2015, p. 09).

na problematização de práticas culturais desenvolvidas em quatro disciplinas, campo da pesquisa, do curso de licenciatura em matemática da Universidade Federal do Acre - Ufac, quais sejam: Estágio Supervisionado na Extensão e na Pesquisa I, Estágio Supervisionado na Extensão e na Pesquisa II, Prática de Ensino de Matemática I e Prática de Ensino de Matemática II. Seu objetivo foi o de ampliar o campo de significação dos usos da palavra “matemática” e, ao mesmo tempo, desconstruir um sentido único de matemática, pois na visão wittgensteiniana, aprender é aprender a ver de outras maneiras.

A autora procurou “mobilizar a matemática sem a preocupação de fazê-la de modo disciplinar, isto é, procurando olhá-la não como um conjunto de conteúdos disciplinares específicos, mas como práticas que são realizadas em diversos contextos de atividade humana” (Bezerra, 2016, p. 15).

Ao problematizar práticas culturais utilizando a prática do uso de *QR Code*, a produção de boletos de energia e de água, descreve diferentes formas de mobilizar a matemática, apontando outras formas de usos/significações possíveis de ver a matemática, “não somente como uma ciência universal, unicista, essencialista, mas como um conjunto de práticas culturais/jogos de linguagem que têm semelhanças de família entre si” (Ghedin; Moura, 2021, p. 29).

Wittgenstein emprega a expressão “jogo de linguagem”¹⁴ como um modo para mostrar os diferentes usos dos conceitos em nossa forma de vida. Assim, na visão da autora, as ações que constituem as práticas e que são orientadas de modo a não permitir erro, podem ser vistas como diferentes jogos de linguagem na acepção de Wittgenstein. Bezerra (2016) ressalta que para Wittgenstein, “a matemática é um jogo de linguagem como qualquer outro jogo” (Bezerra, 2016, p. 16).

Wittgenstein nos diz que “compreender uma frase significa compreender uma linguagem. Compreender uma linguagem significa dominar uma técnica” (Wittgenstein, 1999, IF, § 199, p. 92).

Segundo a autora, pode-se dizer que em sua pesquisa a matemática foi concebida “como jogos de linguagens mobilizados por práticas culturais diversos em uma comunidade de prática ou em diferentes formas de vida” (Bezerra, 2016, p. 201).

¹⁴ Wittgenstein chama de ‘jogos de linguagem’ o conjunto de linguagem e das ações com as quais está interligada (1996, p. 30). O jogo de linguagem é a unidade entre o uso da língua, a práxis e a interpretação de uma situação, ou seja, tem a ver com as formas de vida de um grupo cultural.

A atitude metódica de caráter terapêutico desconstrucionista, inspira-se na terapia filosófica de Wittgenstein e na desconstrução de Derrida, consiste em um modo não usual de dizer e fazer uma pesquisa, na qual leva em consideração “[...] o caráter situado e não generalizável, idiossincrático e não transferível da pesquisa”, enquanto que as pesquisas tradicionais e/ou estruturalistas, “[...] baseiam-se em hipóteses, categorias de análise, pesquisas tipicamente denominadas empírico-verificacionistas subscritas nas expressões: verifique, busque, prove, deduza, induza, generalize, categorize”¹⁵.

Segundo Bezerra (2016), a pesquisa terapêutica consiste na ampliação da compreensão de um conceito em seus diferentes usos nas diferentes práticas. A terapia filosófica para Wittgenstein “é um modo de conhecer que nos liberta de significados únicos, essencialistas e universais, isto é, de significados metafísicos das palavras, conceitos, fenômenos” (Bezerra, 2016, p. 28).

Bezerra (2016) nos diz, ainda, que: “praticar a terapia filosófica wittgensteiniana implica em não buscar uma essência, um único sentido”¹⁶. Já na visão de Miguel (2015), a terapia busca “desestabilizar a estabilização do sentido único ampliando ao máximo as possibilidades de significar”¹⁷. Segundo o filósofo Wittgenstein, o verdadeiro significado dos objetos está no uso em que fazemos dele no momento de atividade.

Para Bezerra (2016), “Wittgenstein não estava preocupado em definir “o que é” uma determinada palavra ou conceito, mas “como” se dá seu uso nos diversos jogos de linguagem/práticas culturais”¹⁸.

Para Derrida, “desconstrução é a exploração de um texto das mais diversas formas, é explorar tudo que o puder ser explorado, o que está escrito e o que não está escrito, explorar as entrelinhas (Ghedin; Moura, 2021. p. 23 e 24).

Bezerra (2016, p. 30), ressalta que Medina (2007), se refere à desconstrução como “rompimento – sem neutralização completa - da força normativa de qualquer sistema conceitual que anime a linguagem, e da oposição que aquele sistema estabelece entre o que é inteligível e o que não faz sentido”¹⁹.

¹⁵ (Bezerra, 2016, p. 24).

¹⁶ (Bezerra, 2016, p. 30).

¹⁷ (Miguel, 2015, p. 215).

¹⁸ (Bezerra, 2016, p. 30).

¹⁹ (Medina, 2007, p. 171).

Quanto a tese doutoral de Ghedin (2018), intitulada **“Usos/significados da etnomatemática mobilizados na formação inicial de professores de matemática no IFRR”**, esta busca compreender como licenciados de matemática do curso oferecido pelo Instituto Federal de Roraima, mobilizam usos/significados da *etnomatemática*, no contexto de sua formação, considerando a visão Wittgensteiniana de matemática, como jogos de linguagem na atividade da linguagem.

Percebemos ser um aprofundamento da tese de Bezerra (2016) quando a mesma busca mobilizar usos/significados da *etnomatemática*, no contexto de sua formação, sendo a etnomatemática compreendida por Ghedin (2018) como uma das matemáticas praticadas pela forma de vida mobilizada na sua pesquisa, que foram os estudantes do IFRR.

A autora relata que no percurso da terapia, pelo corpus da pesquisa, foi possível esclarecer que as visões instituídas da etnomatemática, estão vinculadas aos usos/adjetivações da matemática. A desconstrução terapêutica desses usos aponta para outra forma de uso da matemática e, portanto, da etnomatemática significada, segundo Wittgenstein, como práticas culturais/jogos de linguagem que normatizam gramaticalmente, as ações humanas no sentido de atingir de modo inequívoco os propósitos das atividades que mobilizam esses jogos.

Numa visão de matemática ancorada na abordagem de Wittgenstein, não há sentido falar “de uma única matemática, mas da matemática como atividade que comporta diferentes jogos de linguagem que mantém entre si semelhanças de família²⁰ e, apresento-as como matemáticas” (Ghedin e Moura, 2021, p. 50).

Nessa perspectiva, a matemática é vista “como uma atividade na linguagem, como um conjunto de jogos regrados de linguagem e não como um conjunto de conceitos herméticos desconectados das práticas culturais humanas” (Ghedin, 2018, p. 40).

Os jogos de linguagem nos permitem compreender a significação de usos/significados em um contexto, se somos capazes “de aplicar a regra em casos diferentes, mesmo de imprevistos em que se tenha de fazer novas aplicações” (Ghedin, 2018, p. 37). Corroborando com tal afirmação, Moreno (2005), diz que: “É

²⁰ Termo wittgensteiniano utilizado em um dos aforismos do livro de Wittgenstein - Investigações filosóficas. Não posso caracterizar melhor essas semelhanças do que a expressão “semelhanças de família”; pois assim se envolvem e se cruzam as diferentes semelhanças que existem entre os membros de uma família: estatura, traços fisionômicos, cor dos olhos, o andar, o temperamento etc., etc. – E digo: os “jogos” formam uma família (Wittgenstein, 1999, IF, §67, p. 52).

assim que, de fato, aprendemos, ensinamos e compreendemos: através de exemplos e aplicações” (Moreno, 2005, p. 49).

Leila Ghedin e Anna Regina Lanner de Moura, no livro ***Matemáticas: A etnomatemática mobilizada na formação de professores no extremo norte do Brasil***, assim como Derrida, entendem que teoria e prática “constituem-se entre si uma relação horizontal de importância, em que ambas são complementares uma da outra, os rastros da prática estão na teoria, assim como os rastros da teoria estão na prática” (Ghedin; Moura, 2021, p. 19).

As pesquisadoras nos esclarecem que numa visão wittgensteiniana da linguagem, “os termos teoria e prática são jogos de linguagem que se regem por regras diferentes, porém, mantendo entre si semelhanças de família quando mobilizados nas diferentes práticas culturais [...]” (Ghedin; Moura, 2021, p. 19).

Alguns teóricos da Etnomatemática, como Gerdes (2012), Knijnik (2012) e D’Ambrosio (2002) “a consideram um estudo da matemática presente nas diferentes culturas humanas, particularmente, nos artefatos dessas culturas” (Ghedin; Moura, 2021, p. 19).

Os pesquisadores do Grupo de Pesquisa em Educação, Linguagem e Práticas Culturais – PHALA²¹, são pioneiros na condução de pesquisa utilizando a terapia desconstrucionista, referenciada na terapia filosófica de Wittgenstein e na desconstrução de Derrida, vale destacar que essa atitude metódica de pesquisa Terapia-desconstrucionista foi criada pelo referido grupo e, a partir daí, explorada pelo GEPLIMAC/Ufac. Assim como o Grupo de Estudo e Pesquisa em Linguagens, Práticas Culturais em Ensino de Matemática e Ciências – GEPLIMAC²², da

²¹ Constituído em 2009, o Grupo Interinstitucional de Pesquisas em Educação, Linguagem e Práticas Culturais – PHALA, do Programa de Pós-Graduação da Faculdade de Educação da Unicamp, com enfoque na temática: Educação, Linguagem e Práticas Culturais propõe-se a desenvolver um programa de estudos investigativos em educação, em diferentes perspectivas teóricas. Esse espectro de investigações contempla três linhas de pesquisa de acordo com interesses temáticos mais específicos e/ou diferentes perspectivas metodológicas que articulam linguagem, práticas culturais e subjetividade: 1. Educação, jogos discursivos, jogos memorialísticos e práticas culturais; 2. Práticas pedagógicas e Psicanálise; 3. Currículo e Práticas culturais. É importante destacar que a linha 1 de pesquisa do grupo, trata-se de uma linha indisciplinar de pesquisa que toma como objeto de investigação as práticas culturais (e seus jogos discursivos correspondentes) realizadas no âmbito da atividade educativa escolar comparativamente às práticas culturais (e jogos discursivos correspondentes) realizadas em outras atividades humanas. (Moura, 2015, p. 52-53).

²² Vem se constituindo como um grupo colaborativo que reúne professores da Escola Básica, professores em formação inicial, pós-graduandos e formadores de Universidades (UniNorte, IFAC e UFAC, interessados em refletir, estudar, compartilhar, discutir, investigar, problematizar e escrever colaborativamente sobre formação de professores e a prática de ensinar e aprender Matemáticas/Ciências partindo da formação inicial até alcançar as escolas de ensino básico. A

Universidade Federal do Acre – Ufac, criado nos rastros do grupo PHALA, em 2017 e institucionalizado a partir de 2018, na Ufac, ambos guardam semelhanças de família²³ em suas pesquisas.

A partir da formação desses dois grupos, vários pesquisadores vêm se debruçando em fazer uso da terapia desconstrucionista como atitude metódica de pesquisa em que passo a apresentá-los a seguir.

Pedrini em 2013, com a dissertação, **“Problematização e Prática Sociocultural no contexto do estágio da licenciatura: um olhar terapêutico desconstrutivo”** objetivou-se a percorrer os usos que os estudantes da disciplina de Estágio Supervisionado das Licenciaturas faziam dos termos *“prática sociocultural”* e *“problematização”* em seus projetos no campo de estágio, percurso este que, segundo o pesquisador, permitiu aos estagiários ampliar seu campo de significação no que diz respeito a incorporar, entre outros, aspectos ético-políticos nas práticas, problematizadas nos projetos de estágio” (Pedrini, 2013, p. 13-14)

Nakamura, em 2014, com a pesquisa intitulada: **“Problematização indisciplinar de práticas socioculturais na formação inicial de professores”**, esclarece em sua dissertação que, “a problematização de práticas socioculturais, inspirada no pensamento filosófico de Wittgenstein, buscou desconstruir a ideia metafísica apropriada pelos estudantes de abordagens pedagógicas do ensino de que os conceitos de teoria e prática têm uma essência, significados fixos, universais e oposicionais, ao deslocar esta ideia essencialista para um entendimento de que os diferentes jogos de linguagem, que mobilizam esses conceitos nas práticas socioculturais, apresentam entre si, no máximo, semelhança de família” (Nakamura, 2014, p. 7).

Trago Oliveira (2019), com a dissertação intitulada **“Os usos/significados do tangram em práticas (in) disciplinares no contexto da formação inicial em matemática”**. Na referida pesquisa o autor procurou descrever as diferentes práticas

abordagem de pesquisa do grupo, em uma de suas linhas de pesquisa, centra-se na linguagem como atividade e, no conceito, com significado em jogos de linguagem. Diante disso se faz remissões a Wittgenstein, a ideia de significado como uso, que confere à linguagem o caráter de atividade; e especificamente a matemática/ciências como atividade (Bezerra, D. R. B; Bezerra, S. M. C. B., 2020, p. 43).

²³ Não posso caracterizar melhor essas semelhanças do que com a expressão “semelhanças de família”; pois assim se envolvem e se cruzam as diferentes semelhanças que existem entre os membros de uma família: estatura, traços fisionômicos, cor dos olhos, o andar, o temperamento etc., etc. – E digo: os “jogos” formam uma família (Wittgenstein, 1999, IF, §67, p.52).

(in) disciplinares que possibilitam o ensinar e o aprender Matemática com os usos/significados do Tangram no contexto da formação inicial em Matemática, ancorado na terapia desconstrucionista inspirada em Wittgenstein e Derrida, a qual assumiu como atitude metódica. Baseado na terapia filosófica de Wittgenstein, este procurou trazer à tona as várias matemáticas que são constituídas nos seus mais diversos usos nas práticas escolares, possibilitando o aluno a pensar a Matemática de outra maneira, além da instituída escolarmente.

Trago, também, a pesquisadora Castro (2019), com sua dissertação intitulada, **“Artes de fazer/modos de usar – Etnomatemática e Práticas Culturais Indígenas Nokê Koï em contextos formativos”**. Esta fez uso, em sua pesquisa, da Etnomatemática, como também da Terapia Filosófica de Wittgenstein e a desconstrução derridiana. A autora procurou descrever como as práticas culturais indígenas *Nokê koï* podem significar outros modos de ver e ensinar as matemáticas em usos, e o aprender matemáticas em diferentes contextos formativos.

De forma sucinta, pode-se dizer que a Etnomatemática é a matemática praticada por grupos culturais, significadas no uso em atividades.

D'Ambrosio (2001), nos esclarece, ainda que:

O cotidiano está impregnado dos saberes e fazeres próprios da cultura. A todo instante, os indivíduos estão comparando, classificando, medindo, explicando, generalizando, inferindo e, de algum modo, avaliando, usando os instrumentos materiais e intelectuais que são próprios à sua cultura. (D'Ambrosio, 2001, p. 17).

Por último, trago Melo²⁴ (2022), que na sua Tese intitulada **“TAMĀKĀYĀ: um local de fronteiras entre matemáticas culturalmente constituídas”**, buscou compreender/aprender como a comunidade *Noke Koï* matematiza seus conhecimentos inerentes à sua vida em comunidade e como essa matematização se relaciona com a matemática escolar, bem como analisar os sentidos atribuídos às práticas matemáticas compartilhadas socialmente, como um processo de representação social. Segundo o autor, ficou comprovado que conhecer a representação social de matemática da comunidade *Noke Koï* contribuiu com o fazer pedagógico para que as manifestações matemáticas, inerentes à cultura daquela comunidade, não sejam silenciadas em prol de uma matemática escolar.

²⁴ Link: <https://reamec.uea.edu.br/index.php/teses/> ou https://c55a3dc3-7dd1-4950-9863-7476f91d7825.filesusr.com/ugd/822a6e_b03ab2f308b34379a20fbccce66792ea.pdf.

Considerando que, cada grupo social ou comunidade possui uma linguagem matemática que lhe é peculiar, Mattos (2020) afirma que:

A negação da historicidade desse povo ou grupo sociocultural implicava perdas de características essenciais a preservação da cultura, tais como a língua, as crenças e valores, os mitos e rituais, concepções e representações simbólicas, entre outros aspectos. (Mattos, 2020, p. 156)

A matemática sob a ótica da Etnomatemática, não pode ser vista como uma ciência universal, essencialista, unicista desvinculada das diversas situações de usos/significados, pois para D'Ambrosio (1999),

Um dos maiores erros que se praticam em educação, em particular na Educação Matemática, é desvincular a matemática das outras atividades humanas, pois, em todas as civilizações existem conhecimentos matemáticos inseridos em contextos culturais. (D'Ambrosio, 1999, p. 97).

Diante de tal citação, só nos resta corroborar com este autor e dizer que se pretendemos ser seres humanos portadores de práticas matemáticas mais humanizadas para transformar o contexto cultural, devemos conhecer cada forma de vida presente no mesmo para compreender, de fato, qual matemática se faz mais adequada a cada grupo cultural.

Na seção seguinte, apresentamos um pouco da visão de etnomatemática e Práticas Culturais defendidas por alguns pesquisadores nesta pesquisa.

3 UM POUCO DA ETNOMATEMÁTICA E DAS PRÁTICAS CULTURAIS (SEÇÃO 2)

A presente pesquisa está ancorada nas concepções e abordagens que os autores Ubiratan D'Ambrosio²⁵, Gelsa Knijnik²⁶ e Paulus Gerdes²⁷, possuem sobre o conceito de Etnomatemática, hoje uma das mais importantes tendências da Educação Matemática.

Na década de 1970, a Etnomatemática inicia-se como uma tendência em Educação Matemática, tendo como precursor e idealizador no Brasil, o Prof. Dr. Ubiratan D'Ambrósio.

Fazendo uma análise etimológica da palavra Etnomatemática, esta origina-se da junção dos termos Etno, Matema e Tica. Desta forma, “[...] poderíamos dizer que ETNOMATEMÁTICA é a arte ou técnica de explicar, de conhecer, de entender, nos diversos contextos culturais [...]” (Gerdes, 2012, p. 11).

Segundo D'Ambrósio (2005), a Etnomatemática é a matemática praticada por grupos culturais e acrescenta que:

Tem seu comportamento alimentado pela aquisição de conhecimento, de fazer(es) e de saber(es) que lhes permitam sobreviver e transcender, através de maneiras, de modos, de técnicas, de artes (*techné* ou 'ticas') de explicar, de conhecer, de entender, de lidar com, de conviver com (*mátema*) a realidade natural e sociocultural (*etno*) na qual ele, homem, está inserido. (D'Ambrosio, 2005, p. 99-120).

²⁵ Ubiratan D'Ambrosio nasceu em São Paulo, no dia 08 de dezembro de 1932 e faleceu no dia 12 de maio de 2021. Ficou famoso por defender o estudo da matemática de forma humanizada. Doutor em matemática, foi um teórico da educação matemática e um dos pioneiros no estudo da etnomatemática. Em 2001 foi laureado pela Comissão Internacional de História da Matemática com o Prêmio Kenneth O. May por contribuições à história da matemática. Em 2005 ganhou da Comissão Internacional de Instrução Matemática a Medalha Felix Klein pelo reconhecimento de suas contribuições no campo da educação matemática. https://pt.wikipedia.org/wiki/Ubiratan_D%27Ambrosio. Acesso em: 05 abr. 2023.

²⁶ Gelsa Knijnik, possui Licenciatura em Matemática (UFRGS, 1970), Mestrado em Matemática (UFRGS, 1979) e Doutorado em Educação (UFRGS, 1995), tendo realizado estágio de pós-doutoramento na Universidad Complutense de Madrid (2002) e estágio-senior na Aalborg University (2012). É professora aposentada do Instituto de Matemática da UFRGS e do Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade do Vale do Rio dos Sinos (Unisinos). Realiza pesquisas na área da Educação, com ênfase em estudos sobre educação matemática desde uma perspectiva social, econômica, política e cultural. Gelsa Knijnik | Escavador. Acesso em 15 jun. 2023.

²⁷ Paulus Pierre Joseph Gerdes nasceu em 11 de novembro de 1952 na Holanda, no entanto tornou-se cidadão moçambicano no final de 1976, atuando a partir de 1990 até o final de sua vida, na Universidade Pedagógica. Um ano antes fundou na cidade de Maputo o Centro de Pesquisas em Etnomatemática – Cultura, Matemática e Educação. A História da Matemática foi outra área a que Gerdes dedicou atenção especial, evidenciando a história de ideias matemáticas, práticas e teorias em África. Tal proposta era alicerçada pela crença de que a criatividade poderia ser melhorada a partir da dignidade cultural. Neste sentido, a Etnomatemática foi um instrumento potencializador nos trabalhos de Gerdes, desvelando práticas de artesanato e, especialmente, empoderando as mulheres das comunidades africanas. (Coppe; Valle; Abreu, 2016, p. 03). Acesso em: 25 jul. 2023

Assim, D'Ambrósio (2001), nos mostra que a Etnomatemática busca “entender o saber/fazer matemático ao longo da história da humanidade, contextualizado em diferentes grupos de interesse, comunidades, povos e nações” (D'Ambrosio, 2001, p. 17).

Os diversos grupos culturais possuem suas particularidades quanto a hábitos, costumes, crenças e, sobretudo, no que se refere ao fazer matemático inerente ao seu cotidiano no qual está inserido.

D'Ambrosio (2019), destaca que a Etnomatemática é composta por seis dimensões, quais sejam: dimensão conceitual, dimensão histórica, dimensão cognitiva, dimensão epistemológica, dimensão política e dimensão educacional.

Dentre as seis dimensões acima, destaco a *Dimensão Educacional* como aquela que mais se assemelha ao trabalho que ora estamos desenvolvendo, pois esta refere-se aos aspectos relacionados ao ensino e aprendizagem da matemática, por meio do reconhecimento e valorização dos conhecimentos matemáticos presentes nas culturas e práticas sociais.

A etnomatemática reconhece que a matemática não é unicista, mas sim um produto social e cultural, influenciado pela história, pelas crenças, pelas tradições e pelos contextos em que a sociedade está inserida. Além disso, a dimensão educacional busca trazer essa concepção para a sala de aula, promovendo uma educação matemática mais inclusiva, diversificada, dinâmica e contextualizada, significada no uso em atividade.

A etnomatemática reconhece, ainda, que diferentes culturas possuem sistemas numéricos, formas de contar, métodos de cálculo e resolução de problemas específicos, e que essas práticas matemáticas podem ser tão complexas e válidas quanto as da matemática acadêmica, tradicionalmente ensinada nas escolas.

Nesse sentido, a dimensão educacional da etnomatemática enfatiza os conhecimentos matemáticos presentes nas diversas culturas, com o objetivo de ampliar a compreensão dos estudantes sobre a matemática, promovendo uma maior conexão entre os conteúdos matemáticos ensinados e a realidade vivenciada por eles.

Um outro ponto crucial da dimensão educacional da etnomatemática é buscar superar o ensino da matemática como uma disciplina abstrata e descontextualizada, que, muitas vezes, é percebida pelos estudantes como algo distante de suas vivências cotidianas. Essa abordagem busca trazer para a sala de aula situações reais que

envolvam a matemática, partindo das atividades em uso dos estudantes e relacionando-os com os conteúdos a serem aprendidos.

Dessa forma, a dimensão educacional da etnomatemática busca ampliar a perspectiva da educação matemática, enfatizando os conhecimentos matemáticos presentes nas culturas e práticas sociais, promovendo a contextualização e a valorização dos saberes dos estudantes e incentivando uma abordagem crítica e reflexiva sobre a matemática.

Portanto, compreendo a Etnomatemática como sendo uma das “matemáticas” praticadas por grupos culturais, significadas no uso em atividades que se assemelha à visão wittgensteiniana pós virada linguística, na qual busca compreender as diferentes práticas matemáticas presentes nas diferentes culturas e comunidades, reconhecendo que a matemática não é uma prática universal, mas sim construída e desenvolvida de forma particular por cada grupo cultural.

Nesse sentido, percebe-se que a *Etnomatemática* procura descrever o conhecimento matemático empírico dos diferentes grupos culturais, considerando a elaboração de conceitos informais, construídos pelos sujeitos de determinada comunidade, através de suas experiências e vivências fora do contexto escolar.

Dessa forma, a Etnomatemática se origina de interconexões entre as diversas culturas e constitui-se de forma heterogênea, possibilitando, portanto, uma visão plural das várias “matemáticas”, fugindo assim da linguagem matemática universal, de caráter essencialista e exclusivista.

Os trabalhos investigativos da Etnomatemática nos possibilitam “[...] identificar, reconhecer e valorizar as matemáticas produzidas em diferentes formas de vida”, bem como “problematizam a própria linguagem matemática transmitida e ensinada nas academias e escolas”. (Wanderer, 2013, p. 259).

Ao analisarmos o pensamento de cultura matemática existente entre D’Ambrosio (2002) e Gerdes (2012), percebemos que há uma certa semelhança de família nos conceitos dos dois autores, pois ambos defendem que as ideias matemáticas dos grupos culturais são desenvolvidas, à medida que acumulam suas experiências e vivências. Paulus Gerdes salienta que a experiência (sabedoria acumulada) é a fonte desses conhecimentos, enquanto Ubiratan D’Ambrosio destaca que são necessários certos conhecimentos para lidar com o ambiente.

Cada indivíduo pertencente a um grupo ou comunidade, se desenvolve a partir das experiências e comportamentos compartilhados entre si, criando suas próprias regras de convivência, propiciando assim, a elaboração de valores e tradições do grupo cultural em que vive.

Sabemos que não é só num ambiente formal (sala de aula) que ocorre a aprendizagem, esta pode ocorrer em diversos ambientes socioculturais.

A Etnomatemática procura valorizar “todos os espaços onde o homem vive e sobrevive, produz e se reproduz, cria, recria, inventa, transforma, relaciona-se e se comunica, independentemente de cor, raça ou classe social” (Giongo; Munhoz, 2016, p. 145).

O professor, ao planejar e ministrar suas aulas, deve valorizar a aprendizagem não escolar dos alunos, tornando assim, a sala de aula um ambiente multicultural, visto que há alunos com diferentes culturas.

Nesse sentido, Knijnik *et al.* (2013), nos esclarece que:

Para a Etnomatemática, a cultura passa a ser compreendida não como algo pronto, fixo, e homogêneo, mas como uma produção, tensa e instável. As práticas matemáticas são entendidas não como um conjunto de conhecimentos que seria transmitido como uma ‘bagagem’, mas que estão constantemente reatualizando-se e adquirindo novos significados, ou seja, são produtos e produtores da cultura (Knijnik *et al.*, 2013, p. 26).

A etnomatemática está focada na existência de várias matemáticas, oriundas dos diversos grupos culturais, dentre elas, àquelas praticadas por categorias variadas de profissões, em “particular pelos matemáticos, a Matemática Escolar, a Matemática presente nas brincadeiras infantis e a matemática praticada por mulheres e homens para atender às suas necessidades de sobrevivência” (Knijnik *et al.*, 2013, p. 23).

A disciplina de matemática, ainda figura, no cenário educacional brasileiro, como “[...] uma das vilãs da Escola Básica, em especial no que tange aos resultados nas avaliações externas-Exame Nacional do Ensino Médio (Enem)²⁸, Prova Brasil²⁹ e

²⁸ O Exame Nacional do Ensino Médio (Enem) foi instituído em 1998, com o objetivo de avaliar o desempenho escolar dos estudantes ao término da educação básica. Em 2009, o exame aperfeiçoou sua metodologia e passou a ser utilizado como mecanismo de acesso à educação superior. As notas do Enem podem ser usadas para acesso ao Sistema de Seleção Unificada (Sisu) e ao Programa Universidade para Todos (ProUni).

<https://www.gov.br/inep/pt-br/areas-de-atuacao/avaliacao-e-exames-educacionais/enem>

²⁹ A cada dois anos, estudantes do 5º e do 9º ano do Ensino Fundamental de escolas da rede pública realizam uma prova padronizada, aplicada pelo Ministério da Educação (MEC). Até 2018, ela se chamava Prova Brasil. A partir da edição de 2019, ela passou a ter o nome de Sistema de Avaliação da Educação Básica (Saeb), sistema que existe desde os anos 90 e que, agora, nomeia o conjunto de avaliações da Educação Básica. Mas o que é esse exame? E para que ele serve? É por meio dos

Índice de Desenvolvimento da Escola Básica (Ideb) - que evidenciaram índices baixos em relação ao desempenho deles na resolução das referidas avaliações” (Giongo; Munhoz, 2016, p. 83).

Frente a um quadro desfavorável da educação brasileira referente à disciplina de matemática, se faz necessário a implementação de práticas pedagógicas problematizadoras, com o intuito de estabelecer conexões com o que é produzido no ambiente escolar e nos contextos culturais, nos quais os alunos estão inseridos.

Ao problematizar tais práticas, Knijnik (2004) diz ser possível destacar as específicas maneiras de “calcular, medir, estimar, inferir e raciocinar”, salientando, “os modos de lidar matematicamente com o mundo” (Knijnik, 2004, p. 22).

Na presente pesquisa, iremos conceber a significação de etnomatemática, segundo Wittgenstein a concebe, “como práticas culturais/jogos de linguagem que normatizam gramaticalmente as ações humanas no sentido de atingir de modo inequívoco os propósitos das atividades que mobilizam esses jogos” (Ghedin; Moura, 2021, p. 14).

Sendo assim, podemos pensar nas “diferentes matemáticas (geradas por diferentes formas de vida - como as associadas a grupos de crianças, jovens, adultos, trabalhadores de setores específicos, acadêmicos, estudantes, etc.) que ganham sentido sem seus usos”. (Wanderer, 2013. p. 261).

Autores que estudam Wittgenstein como Condé (2004a, 2004b, 1998), nos fala que: “[...] situações diferentes podem gerar significações diferentes para a mesma palavra” (Condé, 2004a, p. 48). Diante dessas evidências, “[...] o contexto constitui a referência para se entender a significação das linguagens (entre elas, as linguagens matemáticas) presentes nas atividades produzidas pelos diversos grupos culturais” (Wanderer, 2013, p. 261).

A matemática numa perspectiva wittgensteiniana, é vista “como uma atividade na linguagem, como um conjunto de jogos regrados de linguagem e não como um conjunto de conceitos herméticos desconectados das práticas culturais humanas”. (Ghedin, 2018, p. 37)

testes de língua portuguesa, com foco em leitura, e de matemática, com foco na resolução de problemas, que o País monitora os índices de qualidade da Educação.
[https://todospelaeducacao.org.br/noticias/perguntas-e-respostas-voce-sabe-o-que-e-a-prova-brasil/#:~:text=At%C3%A9%202018%2C%20ela%20se%20chamava,\(entenda%20a%20mudan%C3%A7a%20aqui](https://todospelaeducacao.org.br/noticias/perguntas-e-respostas-voce-sabe-o-que-e-a-prova-brasil/#:~:text=At%C3%A9%202018%2C%20ela%20se%20chamava,(entenda%20a%20mudan%C3%A7a%20aqui)

Quando trago a exterioridade a expressão “as matemáticas”, quero dizer que existe outras além da escolar e da acadêmica, muito embora preservam semelhança de família entre si na concepção wittgensteiniana.

Moura (2006a), nos esclarece que: “a matemática é produto da atividade humana e constitui-se no desenvolvimento de solução de problemas criados nas interações que produzem o modo humano de viver socialmente num determinado tempo e contexto”. (Moura, 2006a, p. 489).

Com base em Vilela (2013) e em minha opinião, ao adjetivarmos o termo matemática nos leva a pensar a matemática como prática social, negando a visão de verdade única, independente e neutra.

Nesse sentido, o jogo está sendo praticado no Restaurante Universitário da Universidade Federal do Acre.

Outro conceito refletido nesse texto é o de *Práticas Culturais*. Na Antropologia, a partir do Renascimento, o termo ‘cultura’ passou a ser utilizado para designar “um conjunto de costumes, de conhecimentos, de práticas comportamentais, de crenças de uma determinada comunidade humana”, conforme salienta (Ghedin, 2021, p. 64).

No entanto, sustentamos também nessa dissertação, um olhar de cultura, segundo Warnier (2003, p. 23), como uma totalidade complexa feita de normas, de hábitos, de repertórios de ação e de representação, adquirida pelo homem enquanto membro de uma sociedade.

Ao salientar o pensamento de Wittgenstein trazido por Gebauer (2013), este nos diz que o homem resulta da cultura vivenciada na sua própria comunidade e a pesquisadora Ghedin (2018, p. 52), nos esclarece que o ser humano se desenvolve a partir das experiências em comunidade, cada comunidade desenvolve suas regras de convivência e, a partir delas, elaboram seus valores e suas tradições. Pensando nesses aspectos, nos colocamos a investigar os modos de ver das matemáticas em usos pelos profissionais que compõem o Restaurante da Ufac, na perspectiva de seus valores e tradições.

De acordo com a visão wittgensteiniana, a cultura dos indivíduos de um grupo cultural é resultante da relação entre natureza e cultura, gerando, portanto, comportamentos e conhecimentos compartilhados.

Para Ghedin e Moura (2021), Wittgenstein denomina cultura como sendo a forma de vida de um grupo ou como o modo de viver de uma comunidade. Para ele,

São as regras na linguagem que constituem suas crenças, políticas, conhecimentos, relações éticas e afetivas que, por sua vez, não são estáticas, não são essencialidades, estanques, paradas no tempo e no espaço, mas que constantemente se recriam nos jogos de linguagem” (Ghedin; Moura, 2021, p. 65).

Percebe-se, portanto, que a Etnomatemática busca entender o saber/fazer matemático de diferentes grupos culturais ao realizar suas atividades, possibilitando destacar as específicas maneiras de “calcular, medir, estimar, inferir e raciocinar”, realçando, “os modos de lidar matematicamente com o mundo” (Knijnik, 2004, p. 22).

Para Schliemann (2011), a matemática escolar tem um real significado/sentido:

Quando a experiência diária é combinada com a experiência escolar é que os melhores resultados são obtidos. [...]. Isso não significa que os algoritmos, fórmulas e modelos simbólicos devam ser banidos da escola, mas que a educação matemática deve promover oportunidades para que esses modelos sejam relacionados a experiências funcionais que lhes proporcionarão significado (Schliemann, 2011, p. 121).

Nesse sentido, buscamos relacionar as matemáticas vivenciadas no âmbito do Restaurante Universitário com os conceitos que emergirem das práticas realizadas pelos profissionais que lá trabalham, seja na montagem do cardápio, seja no servir uma refeição, buscando compreender a relação dessas práticas com as matemáticas em usos em outros contextos.

Na seção a seguir, apresentamos a você leitor, o nosso Restaurante Universitário da Universidade Federal do Acre – Campus Rio Branco (RU-Ufac).

4 ADENTRANDO NO RESTAURANTE UNIVERSITÁRIO: UM RESGATE HISTÓRICO E SUA EVOLUÇÃO (SEÇÃO 3)

O surgimento do primeiro Restaurante Universitário (RU) no Brasil ocorreu na década de 50 no Rio de Janeiro (MEC, 1984).

O Restaurante Universitário (RU) da Universidade Federal do Acre – Ufac, Campus Rio Branco, surgiu em 1982, fundamentalmente devido às inúmeras reivindicações exercidas pelos próprios estudantes da instituição. Face à vida agitada em que as pessoas estão submetidas atualmente, devido às inúmeras responsabilidades que lhes são impostas, fica cada vez mais difícil realizar todas as refeições em seus domicílios.

Diante de tal realidade, Passador *et al.* (2006), esclarecem que “a busca pela praticidade e conveniência na alimentação, aliada à falta de tempo e à distância entre o local de trabalho e a residência fez com que as pessoas mudassem seus hábitos alimentares, de maneira que muitas começaram a realizar as refeições fora de casa”.

Nessa perspectiva, os RU's são de suma importância à comunidade acadêmica, pois prestam um relevante papel social e econômico, junto às instituições públicas federais de ensino superior, principalmente aos discentes de graduação de baixa renda, proporcionando-lhes uma alimentação saudável e de ótima qualidade nutricional por um preço irrisório, suprimindo assim, suas necessidades alimentares.

Desde a sua criação em 1982, o RU da Ufac procura atender, prioritariamente, aqueles alunos que não podem se deslocar às suas casas durante o período de suas atividades escolares, bem como aqueles que não dispõem de recursos financeiros para arcar com refeições a preço de mercado.

Segundo a Senhora Elsa, a servidora mais antiga do RU, a partir do ano de 2005, o RU passou a funcionar no Centro de Convivência, onde funcionava o Banco do Brasil e o Banco Santander e, nessa época, já servia cerca de 300 cafés da manhã, 1050 almoços e 300 jantares, em média, de segunda à sexta-feira, à comunidade acadêmica.

Em fevereiro do ano de 2014, na gestão do Prof. Dr. Minoru Martins Kinpara, iniciou-se as obras de reforma e ampliação do RU, orçada, na época, por R\$ 3,3 milhões de reais. Com a construção do segundo piso, o restaurante passou a contar com uma ampla cantina, ambiente climatizado, banheiros e rampas para o acesso de

Pessoas com Deficiência – PcD, além de um elevador. Vale ressaltar que após a ampliação de sua estrutura física e a aquisição de novos equipamentos, o RU passou a produzir uma quantidade maior de alimentos num pequeno intervalo de tempo, o qual passou a atender mais de trezentas e cinquenta pessoas simultaneamente, o que reduziu, significativamente, o tempo de espera nas filas para compra do *ticket*, bem como para adentrar ao refeitório.

Figura 1: O Restaurante Universitário após a reforma



Fonte: Pesquisador (2024)

Figura 2: ambiente interno, térreo



Fonte: Pesquisador (2024)

Figura 3: ambiente interno, pavimento superior



Fonte: Pesquisador (2024)

Na composição do quadro de pessoal do Restaurante Universitário, temos alguns profissionais que prestam serviços em seu interior e exterior, dentre os quais, podemos destacar: nutricionista, cozinheiro (a), auxiliar de cozinha, técnico (a) em nutrição, pessoal de apoio de limpeza, etc.

Esses profissionais serão os sujeitos de nossa pesquisa e, por meio de entrevistas e questionários, dar-se-á voz as matemáticas descritas por eles em seu ambiente de trabalho.

Refletindo sobre suas funções, lançamos os seguintes questionamentos.

Caro leitor, você sabe a importância e as competências de um (a) nutricionista em um Restaurante Universitário? Caso não saiba, convido você a mergulhar nessa leitura fascinante e descobrir sobre essa incrível profissão.

Vamos conhecer o papel do (a) nutricionista em um RU?

Cabe a(o) nutricionista, a responsabilidade de planejar, supervisionar e avaliar a qualidade das refeições oferecidas aos estudantes, servidores e visitantes, respeitando os hábitos alimentares regionais, culturais e étnicos, assim como acompanhar todo o processo de preparo das refeições e orientar os colaboradores quanto à manipulação correta dos alimentos. Além disso, o(a) nutricionista é responsável por desenvolver cardápios balanceados e adequados às necessidades nutricionais dos estudantes, levando em consideração os aspectos higiênicos e sanitários.

A importância de um (a) nutricionista em um RU está relacionada, também, ao seu papel na promoção da conscientização sobre uma alimentação saudável e na disseminação de informações sobre alimentação equilibrada entre os estudantes.

O (a) nutricionista auxilia os estudantes a fazerem escolhas alimentares adequadas, oferecendo opções nutritivas e equilibradas. Ressalta-se, ainda, que esse profissional também “pode realizar o acompanhamento” dos estudantes, orientando-os sobre hábitos alimentares saudáveis, restrições alimentares, necessidades nutricionais específicas e ajudando na prevenção e tratamento de doenças relacionadas à má alimentação.

Um outro ponto a ser destacado pelos (as) nutricionistas, diz respeito à elaboração dos cardápios, haja vista que utilizam uma série de critérios, levando em

consideração as necessidades nutricionais dos estudantes, bem como os recursos disponíveis para a preparação das refeições, dentre os quais podemos destacar:

✓ Equilíbrio nutricional - O cardápio deve ser equilibrado para garantir a ingestão adequada de macronutrientes (proteínas, carboidratos e gorduras) e micronutrientes (vitaminas e minerais) necessários para uma alimentação saudável.

✓ Diversidade alimentar - É importante que o cardápio ofereça uma variedade de alimentos de diferentes grupos, como grãos, proteínas, frutas, legumes e laticínios, para garantir que os estudantes tenham acesso a uma dieta balanceada.

✓ Sazonalidade - Os nutricionistas levam em consideração os alimentos da época para elaborar os cardápios, priorizando ingredientes frescos e de qualidade, além de favorecer a produção local e reduzir custos.

✓ Restrições alimentares - É necessário considerar as restrições alimentares dos estudantes, como intolerâncias, alergias, restrições religiosas ou escolhas alimentares específicas, como vegetarianos e veganos, para oferecer opções adequadas a cada indivíduo.

✓ Variedade de preparações - Os cardápios devem incluir diferentes preparações culinárias, como cozidos, grelhados, assados, cru e vegetais refogados, para oferecer variedade e opções aos estudantes.

✓ Quantidade adequada – O (s) nutricionista (s) também calcula(m) a quantidade de cada ingrediente e as porções adequadas para garantir que os estudantes recebam o suficiente de cada nutriente e evitem desperdícios.

✓ Promover a educação alimentar - Os nutricionistas também podem utilizar os cardápios para promover a educação alimentar, incluindo informações sobre a importância de uma alimentação equilibrada e dicas para uma vida saudável.

Dessa forma, ao garantir a qualidade e a variedade das refeições, o (a) nutricionista contribui para o bem-estar dos estudantes, melhorando o desempenho acadêmico e sua qualidade de vida.

Agora vamos conhecer o papel da Cozinheira. Vamos lá?

A cozinheira de um Restaurante Universitário, tem a função de preparar os alimentos sob supervisão de um (a) nutricionista, de modo a assegurar a qualidade, a higiene, o sabor, o aroma e a apresentação da refeição a ser servida, inspecionando

a higienização de equipamentos e utensílios, bem como auxiliar na aquisição do material necessário para a preparação dos alimentos e coordenar as atividades da cozinha.

E dando continuidade, o que compete ao auxiliar de cozinha?

As atribuições de uma auxiliar de cozinha em um Restaurante Universitário podem variar, dependendo das necessidades específicas do estabelecimento, mas geralmente incluem:

1. Preparação dos alimentos no tocante ao lavar, descascar, limpar, moer, cortar, fatiar, ralar e preparar ingredientes para as refeições.
2. Auxiliar no preparo das refeições ajudando os(as) cozinheiros(as) na preparação de pratos principais, acompanhamentos, saladas, sobremesas, etc.
3. Limpeza e organização do ambiente de trabalho mantendo o local limpo e organizado, incluindo a limpeza de utensílios de cozinha, panelas, fogão, bancadas, entre outros.
4. Realizar a reposição dos alimentos quando necessário, garantindo que os ingredientes utilizados nas receitas estejam disponíveis.
5. Observar as normas de higiene e segurança alimentar, como o uso adequado de luvas, a higienização correta dos alimentos e utensílios, além de seguir procedimentos para evitar a contaminação cruzada dos alimentos.

Pensando nesses aspectos levantados, é notório que a sociedade brasileira está impregnada de profissões que se utilizam de diversas formas de uso da matemática para realizarem suas tarefas do cotidiano, tais como: engenheiro civil, carpinteiro, marceneiro, pedreiro, feirante, cozinheiro, vendedores ambulantes, enfermeiros, nutricionistas, nutrólogos, etc.

No nosso dia a dia, por vezes, nos deparamos com diversas situações nas quais precisamos ter noção, por exemplo, de área, volume³⁰, proporcionalidade, velocidade, quantidade, preço, capacidade³¹ etc., como nos mostram os exemplos, a seguir: quanto de gasolina cabe no tanque de um carro? Quantos mililitros (ml) de

³⁰ O **volume** de um corpo é a quantidade de espaço ocupada por esse corpo. Disponível em <https://pt.wikipedia.org/wiki/>. Acesso em: 03 maio. 2023.

³¹ **Capacidade** é o volume interno de um recipiente. Disponível em <https://www.somatematica.com.br/fundam/medcap.php>. Acesso em 03 maio 2023.

suco cabem em um determinado copo? A quantidade de combustível que se gasta numa viagem de carro é diretamente proporcional ao seu deslocamento. A quantidade de tinta que usamos para pintar uma parede depende da área a ser pintada. Na feira, o preço que se paga na compra de laranjas é proporcional à quantidade de laranjas compradas.

Quando não se tem a real clareza de determinado termo, isso pode causar confusão. Para explicitar melhor o que acabei de falar, criarei a seguir, um diálogo ficcional entre a chefe de uma empresa de doces e seu funcionário, adaptado do livro *A conquista da matemática (2002)*, 5ª série, ao pedir que este acondicione uma quantidade de doces em uma caixa. Na sequência, apresenta-se um diálogo entre a chefe de uma empresa de doces e seu funcionário.

Chefe (educadamente, pede) – Você deve guardar todos os doces nesta caixa.

Funcionário (meio apreensivo, fala) – Tudo bem! Minutos depois, diz. Chefe, não deu para colocar tudo na caixa!

Chefe (sem hesitar, afirma) – Isso só pode ser falta de capacidade!

Funcionário (desconfiado, fala) – Não é falta de capacidade não! Eu tentei com a maior boa vontade, e a senhora diz que eu não tenho capacidade?

Chefe (serena, explica) – Mas, eu não falei de sua capacidade de trabalho. Aliás, você tem muita capacidade!

Funcionário (empolgado com o elogio, responde) – É mesmo? Muito obrigado!

Chefe (sorrindo, diz) – É que a capacidade da caixa é insuficiente para comportar esse volume de doces.

Funcionário (agora mais aliviado) – Bem que eu desconfiei! Então eu preciso de uma caixa com maior capacidade, certo?

Chefe – (risos) - Isso mesmo!

Funcionário (pensativo) – Após a conversa com sua chefe e tendo se afastado dela, este pensa e conclui. Antes de pedir que eu tivesse todo esse trabalho, a chefe deveria ter calculado o volume dos doces e a capacidade da caixa! Será que ela queria testar a minha capacidade?

Da situação acima, percebe-se que na nossa língua uma mesma palavra pode ter significados diferentes, dependendo do contexto na qual está inserida. Como por exemplo, a palavra “*volume*”, que pode significar intensidade (de som ou voz), pacote, unidade de uma enciclopédia, etc.

Há, portanto, uma estreita relação ou uma semelhança de família com o pensamento do filósofo Wittgenstein, quando este afirma que “o significado de uma palavra é seu uso na linguagem” (Wittgenstein, 2004, p. 38). Complementando tal afirmação, Gottschalk (2014), ressalta que para Wittgenstein “as palavras são utilizadas numa infinidade de maneiras e aparentadas umas com as outras de diversos modos. Não há algo comum a todas as aplicações de uma palavra que nos daria a sua essência”. Assim sendo, “cada palavra tem uma família de significados [...]” (Gottschalk, 2014, p. 77).

Wittgenstein critica a concepção referencial da linguagem que permeia a reflexão filosófica sobre a natureza dos nossos saberes em geral, pois não há sentido em ensinar um significado essencial de uma palavra independente de seus diversos usos.

Portanto, o significado de cada palavra, depende do contexto onde ela é mobilizada ou se opera com ela. A terapia wittgensteiniana propõe exatamente o esclarecimento do uso/significado das palavras no momento de atividade.

Certamente na rotina diária de uma cozinheira, mesmo tendo pouca escolaridade, esta desempenha práticas culturais envolvendo uma matemática informal, mesmo sem perceber. Segundo Giardinetto (2005), “a matemática escolar e ‘as matemáticas’ produzidas em contextos sociais diversos são aqui entendidas não como diferentes matemáticas, mas sim como diferentes manifestações da matemática” (Giardinetto, 2005, p. 03).

Essas manifestações ficam evidenciadas, quando esta faz uso de proporcionalidade, mesmo sem saber a definição formal ou sistematizada de

proporção³² ao cozinhar, por exemplo, uma quantidade de arroz muito maior do que aquela que está habituada, no que se refere aos ingredientes como óleo, sal e água.

Uma outra noção que uma cozinheira deve ter com clareza, diz respeito à medida de capacidade³³, haja vista que constantemente utiliza diversos utensílios, como xícaras, frações de xícaras, leiteira, colher de sopa, colher de sopa rasa e colher de chá no lugar do litro(l) ou mililitro (ml), que são as unidades de capacidade mais utilizadas na matemática escolar.

Percebe-se, portanto, que a Etnomatemática busca entender o saber/fazer matemático de diferentes grupos culturais ao realizar suas atividades, possibilitando destacar as específicas maneiras de “calcular, medir, estimar, inferir e raciocinar, realçando “os modos de lidar matematicamente com o mundo” (Knijnik, 2004, p. 22).

Na concepção filosófica da linguagem wittgensteiniana, uma das finalidades da tendência Etnomatemática é a de aproximar as práticas matemáticas³⁴ não-escolares dos diferentes grupos culturais, da matemática escolar, através de contextualização de situações-problemas, com o intuito de dar sentido ao conhecimento através dessas práticas.

A virada linguística nos possibilitou compreender o caráter não representacional da linguagem, passando a investigar a linguagem comum como parte da atividade humana e seu efetivo uso nos diversos contextos.

A matemática na visão de Wittgenstein é concebida como jogos de linguagem/práticas orientados, inequivocamente, por um conjunto de regras, propiciando o surgimento de diferentes matemáticas decorrentes das diferentes práticas humanas.

Baseado na terapia da linguagem wittgensteiniana, (Pinho, 2013, p. 55) nos fala que é necessário “compreender a atividade de seguir uma regra como uma prática, nesta perspectiva, os significados das palavras emergem dos usos que fazemos delas em determinadas situações [...]”.

³² Proporção é uma igualdade entre duas razões

³³ Capacidade é o volume interno de um recipiente ou de uma embalagem

³⁴ Abordamos a noção de prática no sentido de exercício/exercer, de agir culturalmente e socialmente; uma ação que ao mesmo tempo em que constitui saberes é constituída por estes saberes nas diferentes instituições onde é praticada; que estabelece regras e que opera sobre suas próprias regras, instituídas através da linguagem e dos seus usos na produção de sentido. Para Pinho (2013), “[...] fazem parte das práticas os usos da linguagem relacionados às materialidades que envolvem a mesma (gestos, ações, falas etc.)”. Também de acordo com a autora, entendemos por “práticas matemáticas” as práticas que “[...] estão vinculadas às situações específicas em que nelas ocorrem e, também, aos modos como cada um, em sua comunidade de prática, as vivencia (Ogliari; Bello, 2012, p. 20).

O exercício de seguir as regras de determinado jogo de linguagem, segundo Wittgenstein, constitui a prática. Segundo (Ogliari; Bello, 2017, p. 22), “entender as práticas como jogos de linguagem é, portanto, estudar a ‘gramática dos usos’”. Dessa forma, “[...] a atividade de seguir uma regra é também uma prática social” (Bello, 2010, p. 552), assim como são as práticas escolares.

Alguns autores apontam que um dos principais entraves do ensino da matemática escolar é a não vinculação/ligação dos conhecimentos matemáticos ensinados nas escolas com os conhecimentos vivenciados pelos alunos, em seus diferentes contextos do cotidiano.

Miguel & Vilela (2008) quando se referem aos processos de mobilização de cultura matemática, deixam de se referir à matemática como um corpo homogêneo e universal de conhecimentos, passando a considerar as diferentes matemáticas, isto é, matemáticas no plural, vistas como atividades humanas realizadas com base num conjunto de práticas culturais, em suas diferentes situações cotidianas.

O segundo Wittgenstein, diz respeito ao livro *Investigações Filosóficas*, que em relação a linguagem, não busca uma essência, visto que sua filosofia não é ‘prescritiva’, isto é, “ao identificar o problema da essência, por exemplo, não teria como função negar esse caminho para apontar outro correto” (Vilela, 2010, p. 437).

Comumente, professores tentam fundamentar o uso da matemática escolar através de práticas culinárias, fazendo uso de bolo ou pizza ao exemplificar algumas frações, ou ainda algumas receitas como uma série de operações matemáticas.

Nota-se que existe semelhanças de família entre as práticas culinárias da cozinha e a matemática, no que concerne a medir, relacionar, calcular, estimar, inferir e raciocinar e, ao tecer comparações e associações entre a prática e a matemática escolar, “recaímos sobre a ideia de que fazer matemática ou de que fazer pesquisa em etnomatemática é ‘traduzir de uma língua para outra’, é decodificar práticas” (Ogliari; Bello, 2017, p. 30).

Numa perspectiva wittgensteiniana e conforme (Ogliari; Bello, 2017, p. 05), “os sentidos estão atrelados às práticas e, portanto, são indissociáveis, de maneira que não há como separar o sentido que se dá à coisa do uso que se faz dela”, no momento de atividade, nas suas diferentes formas de vida.

Apoiada nas ideias de Wittgenstein, Gottschalk (2008) destaca que “[...] a matemática pode ser vista como um jogo de linguagem sempre em mutação, e que

um conceito em matemática não guarda uma essência comum a todas as suas aplicações” (Ogliari; Bello, 2017, p. 34). A autora nos esclarece ainda, que:

Assim, não há um ‘engate’ de natureza causal entre ‘estruturas mentais’ e os conteúdos escolares, ou entre ‘conhecimentos prévios’ e o saber escolar, como sugerem algumas vertentes construtivistas, como se fosse possível ao professor reconhecer o estágio em que se encontram supostas atividades mentais de seus alunos para então fazer o ‘engate’ com os ‘significados socioculturais refletidos nos conteúdos escolares’. Esse processo progressivo de articulação de significados até um significado último é um mito essencialista. Em contraposição à ideia de um suposto ‘potencial matemático’ que se desenvolveria em direção às essências dos conceitos matemáticos (como se houvesse objetos matemáticos preexistentes a alcançar). (Gottschalk, 2008, p. 87).

As práticas culinárias das cozinheiras, bem como outras práticas culturais, inclusive as práticas escolares, podem e devem ser ampliadas para que sejam compreendidas o papel das práticas no processo de matematização, ou entender a matematização como uma prática regrada que opera sob diferentes jogos de linguagem.

Vamos ao cardápio servido no RU – Campus Rio Branco

Sabe-se que os alimentos nos fornecem nutrientes, substâncias que em nosso organismo desempenharão funções específicas e que atuarão no metabolismo de diferentes formas. Estes nutrientes classificam-se em: macronutrientes e micronutrientes.

Mas, infelizmente, os alimentos industrializados e ultraprocessados, têm se tornado cada vez mais presentes na dieta da população, principalmente devido à praticidade e ao preço acessível. No entanto, seu consumo frequente, pode levar ao desenvolvimento de doenças crônicas, como obesidade, diabetes tipo 2, hipertensão arterial e doenças cardiovasculares.

Além disso, esses alimentos são geralmente ricos em calorias e pobres em nutrientes essenciais, como vitaminas, minerais e fibras. Essas características promovem a sensação de saciedade por um curto período de tempo, o que leva a um maior consumo calórico ao longo do dia.

O excesso de peso é um dos fatores de risco para hipertensão arterial, hipercolesterolemia, diabetes mellitus, doenças cardiovasculares e algumas formas de câncer. Sabe-se que a obesidade e a hipertensão arterial são os

dois principais responsáveis pela maioria das mortes e doenças em todo mundo. (Moreira; Pessoa; Soares, 2015, p. 66).

Considera-se que uma pessoa está com sobrepeso se o Índice de Massa Corporal (IMC) estiver entre 25 e 29,9 kg/m² e obesa se o IMC for igual ou superior a 30 kg/m². O IMC é calculado dividindo-se o peso de uma pessoa em quilogramas pela altura ao quadrado em metros, conforme a fórmula abaixo.

Figura 04 – Fórmula do IMC

$$\text{IMC} = \frac{\text{PESO (kg)}}{\text{ALTURA}^2 \text{ (m)}}$$

Fonte: Pesquisador (2024)

Vale salientar que a Organização Mundial da Saúde – OMS utiliza esse índice como indicador do nível de obesidade nos diferentes países.

Figura 05 – Quadro de referência (IMC)

Resultado	Situação	Propenso(a) a desenvolver
Abaixo de 17	Muito abaixo do peso (magreza grave)	Insuficiência cardíaca
		Anemia grave
		Enfraquecimento do sist. Imunológico
Entre 17 e 18,5	Abaixo do peso (magreza leve)	Problemas de saúde ligados à desnutrição
Entre 18,5 e 24,9	Peso normal (eutrófico)	Saudável
Entre 25 e 29,9	Acima do Peso (sobrepeso)	Fadiga
		Varizes
		Má circulação
Entre 30 e 34,9	Obesidade I	Angina
		Aterosclerose
		Infarto
		Diabetes
Entre 35 e 39,9	Obesidade II (severa)	Apneia do sono
		Falta de ar
Acima de 40	Obesidade III (mórbida)	Dificuldade para locomoção
		AVC
		Infarto
		Refluxo

Fonte: Pesquisador (2024)

O cálculo e a comparação de resultado na tabela acima, apresenta valores para pessoas adultas, pois são diferentes para idosos e crianças, isso porque, para crianças, usa-se percentis e, no caso dos idosos, eles apresentam, naturalmente, menos musculatura e mais gordura que os jovens e adultos, sendo necessário uma tabela de referência diferente da tabela apresentada.

Para prevenir o excesso de peso (obesidade) e suas complicações, é importante adotar hábitos saudáveis, como uma dieta balanceada e rica em nutrientes, prática regular de exercícios físicos, evitar o consumo excessivo de alimentos processados e bebidas açucaradas, além de evitar o sedentarismo.

O tratamento da obesidade pode envolver mudanças no estilo de vida, como aumento da atividade física e melhoria da alimentação, passando a adotar uma dieta equilibrada, rica em alimentos naturais, como frutas, verduras, legumes, grãos integrais e proteínas magras, além de acompanhamento médico e, em alguns casos, intervenções medicamentosas ou cirurgia bariátrica.

Dessa forma, se faz necessário conscientizar as pessoas sobre os riscos da obesidade e promover ações de saúde pública e políticas governamentais que facilitem o acesso a alimentos saudáveis e incentivem a prática de atividade física, visando prevenir e combater esse problema crescente em todo o mundo.

Nessa perspectiva, a Base Nacional Comum Curricular – BNCC (2019), ressalta a importância da abordagem de temas contemporâneos de forma transversal, como educação ambiental, educação alimentar e nutricional, dentre outros.

[...] Cabe aos sistemas e redes de ensino, assim como às escolas, em suas respectivas esferas de autonomia e competência, incorporar aos currículos e às propostas pedagógicas a abordagem de temas contemporâneos que afetam a vida humana em escala local, regional e global, preferencialmente de forma transversal e integradora. Entre esses temas, destacam-se: direitos da criança e do adolescente (Lei nº 8.069/1990¹⁶), educação para o trânsito (Lei nº 9.503/1997¹⁷), educação ambiental (Lei nº 9.795/1999, Parecer CNE/CP nº 14/2012 e Resolução CNE/CP nº 2/2012¹⁸), educação alimentar e nutricional³⁵ (Lei nº 11.947/2009) [...]. (BNCC, 2019, p. 19).

³⁵ Dispõe sobre o atendimento da alimentação escolar e do Programa Dinheiro Direto na Escola aos alunos da educação básica; altera as Leis nº 10.880, de 9 de junho de 2004, 11.273, de 6 de fevereiro de 2006, 11.507, de 20 de julho de 2007; revoga dispositivos da Medida Provisória nº 2.178-36, de 24 de agosto de 2001, e a Lei nº 8.913, de 12 de julho de 1994; e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, 17 de junho de 2009. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2009/lei/11947.htm Acesso em: 17 nov. 2023.

Vale ressaltar que a aquisição de frutas, verduras, polpas de frutas, peixes, entre outros produtos regionais, são produtos oriundos da Agricultura Familiar, fruto da parceria com associações e cooperativas locais, objetivando o cumprimento da Lei nº 11.947, de 16 de junho de 2009, Art. 14, p. 04, que diz:

Do total dos recursos financeiros repassados pelo FNDE, no âmbito do PNAE, no mínimo 30% (trinta por cento) deverão ser utilizados na aquisição de gêneros alimentícios diretamente da agricultura familiar e do empreendedor familiar rural ou de suas organizações, priorizando-se os assentamentos da reforma agrária, as comunidades tradicionais indígenas e as comunidades quilombolas.

É importante lembrar que o Restaurante Universitário da UFAC disponibiliza, por meio do **Instagram**³⁶ (ru.informa.ufac), diariamente e de forma antecipada, o cardápio do dia que será servido no café da manhã, almoço e janta. Isso permite que o usuário saiba o que será servido numa determinada refeição, não havendo, portanto, a necessidade de se deslocar até o RU. Segue abaixo, imagem da página e o link para acessá-la.

Figura 6 - imagem da página do RU no Instagram



Fonte:

<https://www.instagram.com/ru.informa.ufac/?igshid=OGQ5ZDc2ODk2ZA%3D%3D> (2023)

Exemplos de alguns cardápios servidos no RU.

³⁶ O Instagram é uma rede social online de compartilhamento de fotos e vídeos entre seus usuários, que permite aplicar filtros digitais e compartilhá-los em uma variedade de serviços de redes sociais, como Facebook, Twitter, Tumblr e Flickr.

Figura 7 - cardápio almoço



Fonte: Instagram, Acesso em: 25 jan. 2024.

Figura 9 - cardápio café da manhã



Fonte: Instagram. Acesso: 25 jan. 2024

Figura 8 - cardápio jantar



Fonte: Instagram, Acesso em: 25 jan. 2024.

Figura 10 - cardápio almoço



Fonte: Instagram, Acesso em: 25 jan. 2024.

Figura 11 - cardápio jantar



Fonte: Instagram, Acesso em: 25 jan. 2024.

Figura 12 - cardápio almoço



Fonte: Instagram, Acesso em: 25 jan. 2024.

Em 2013, o preço cobrado pelo café da manhã a todos os consumidores do RU, era de R\$ 1,00. Já o almoço e o jantar, custavam R\$ 1,50 aos estudantes de Graduação e Pós-Graduação, R\$ 3,00 aos servidores³⁷ e R\$ 5,00 aos visitantes. A partir do ano de 2014, o valor do café da manhã passou a custar R\$ 1,00 aos servidores e estudantes de Graduação e Pós-Graduação e R\$ 4,00 para visitantes.

Quanto ao preço do almoço e do jantar aos estudantes de Graduação, este passou a custar R\$ 1,00 e, R\$ 1,50 aos alunos de Pós-Graduação, enquanto servidores e visitantes passaram a pagar R\$ 3,00 e R\$ 10,00, respectivamente. As atividades presenciais dos Restaurantes Universitários da UFAC, nos Campi de Rio Branco e Floresta, permaneceram suspensas desde o dia 18 de março de 2020, bem como todo o ano letivo de 2021, retornando suas atividades presenciais somente no dia 21 de março de 2022.

Após o retorno das atividades presenciais, ocorridas a partir do dia 21 de março de 2022, o preço do almoço e do jantar passou a custar aos servidores e visitantes R\$ 11,00 e R\$ 9,00, respectivamente. Com relação aos preços das refeições cobradas

³⁷ Quando me refiro a servidores, estou englobando funcionários administrativos e professores da instituição.

aos estudantes de Graduação e Pós-Graduação, estes permaneceram inalterados. Vale lembrar que o café da manhã, que antes custava R\$ 1,00 para servidor e R\$ 4,00 para visitantes, agora custa R\$ 5,00 e R\$ 7,00, respectivamente.

Valores cobrados atualmente:

➤ **Café da manhã:**

Aluno de graduação – R\$ 1,00

Aluno de Pós-Graduação – R\$ 1,50

Servidor – R\$ 6,00

Visitante – R\$ 9,00

➤ **Almoço:**

Aluno de graduação – R\$ 1,00

Aluno de Pós-Graduação – R\$ 1,50

Servidor – R\$ 11,00

Visitante – R\$ 15,00

➤ **Jantar:**

Aluno de graduação – R\$ 1,00

Aluno de Pós-Graduação – R\$ 1,50

Servidor – R\$ 9,00

Visitante – R\$ 15,00

Horário de funcionamento do Restaurante Universitário – Campus Rio Branco:

➤ **Café da manhã:** 06:30 às 08:00

➤ **Almoço:** 11:00 às 14:00

➤ **Jantar:** 18:0 às 19:30

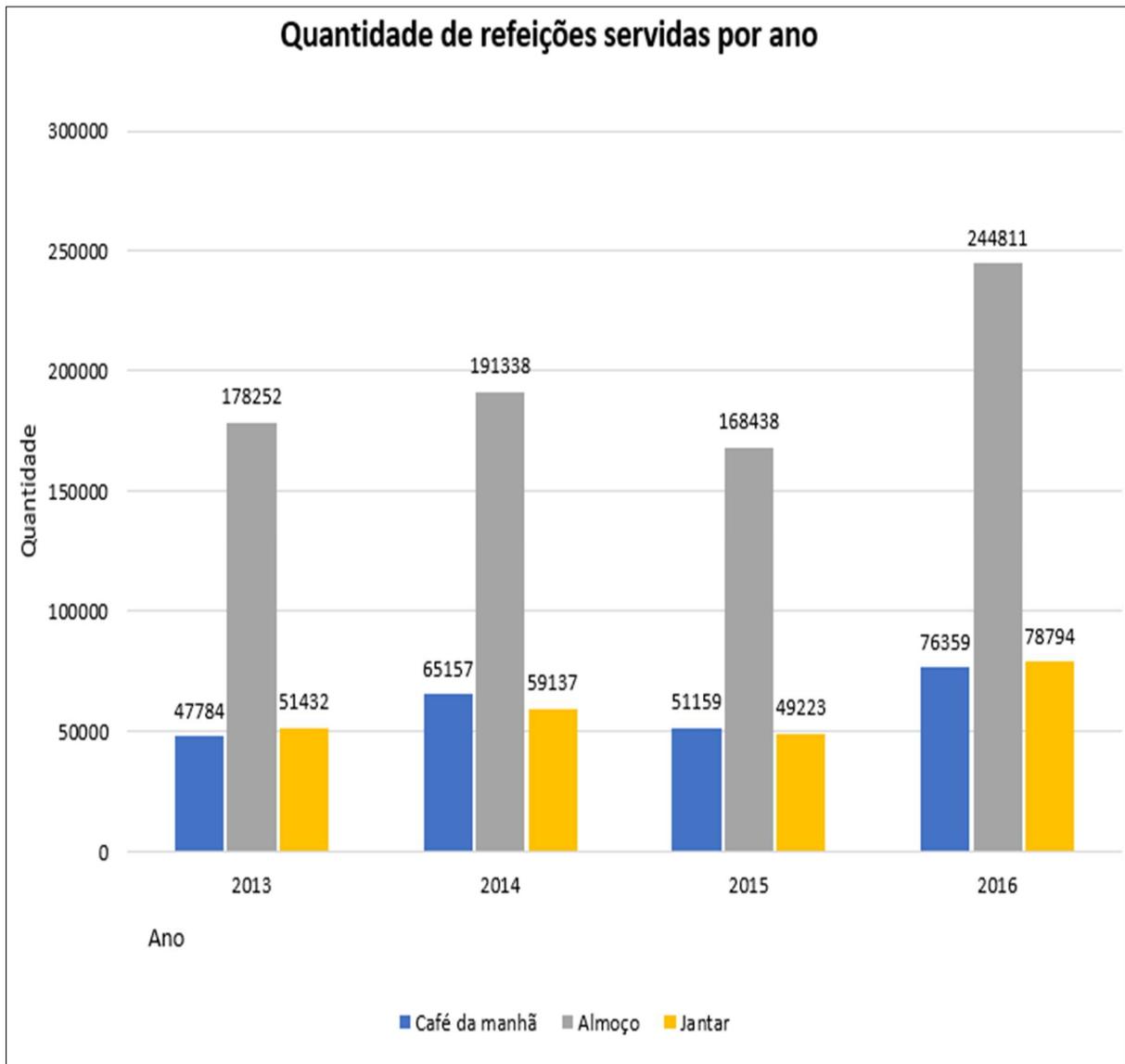
Obs: No sábado, só é servido café da manhã (07:00 às 08:30) e almoço (11:00 às 13:30).

A Universidade Federal do Acre – UFAC, por meio da **Pró-Reitoria de Planejamento - PROPLAN**, apresenta e disponibiliza através do seu site, desde 2013, à comunidade universitária e à sociedade acreana, a edição “**Ufac em números**”, disponibilizando dados e informações sobre o ensino, pesquisa, extensão, recursos humanos, infraestrutura e recursos orçamentários. Baseando-se nessas informações fornecidas pela *Pró-Reitoria de Assuntos Estudantis – PROAES*, construí os gráficos 1 e 2 e os quadros 1 e 2, sendo que o gráfico 1 e o quadro 1, referem-se

à quantidade e ao tipo de refeições servidas no Restaurante Universitário - Campus Rio Branco, nos anos de 2013 a 2016 e, o gráfico 2 e o quadro 2, referem-se à quantidade e ao tipo de refeições servidas no RU – Campus Rio Branco, nos anos de 2017, 2018, 2019 e 2020.

O gráfico 1 mostra o quantitativo de refeições servidas anualmente, no período de 2013 a 2016.

Gráfico 1 – Restaurante Universitário (Campus Rio Branco)



Fonte: Pesquisador (2023)

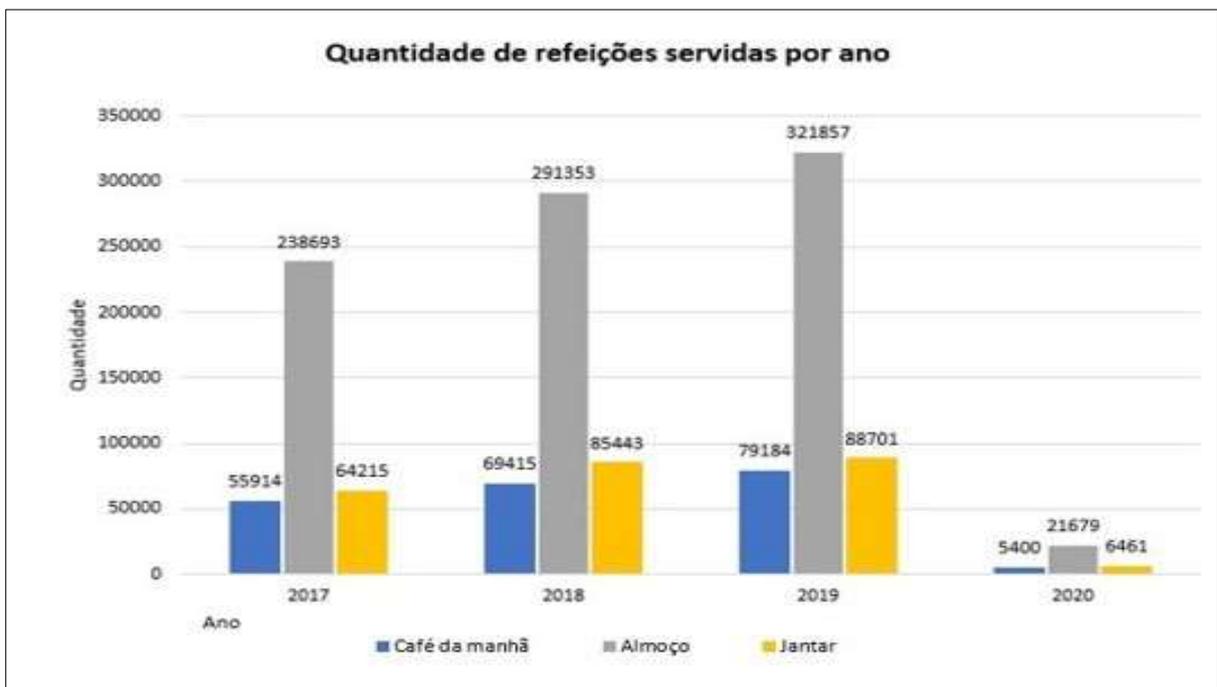
O quadro 1 abaixo mostra o detalhamento do quantitativo e do tipo de refeições consumidas por estudantes de (Graduação e Pós-Graduação), servidores e visitantes, no período de 2013 a 2016.

Quadro 1 – Restaurante Universitário (Campus Rio Branco)

Refeição	Consumidores	Preço Unitário (R\$)				Quantidade de refeições servidas			
		2013	2014	2015	2016	2013	2014	2015	2016
Café da Manhã	Estudante Graduação	1,00	1,00	1,00	1,00	47.784	61.085	46.596	71.343
	Estudante Pós-Graduação	1,00	1,00	1,00	1,00				
	Servidor	1,00	1,00	1,00	1,00				
	Visitante	1,00	4,00	4,00	4,00				
Total						47.784	65.157	51.159	76.359
Almoço	Estudante Graduação	1,50	1,00	1,00	1,00	168.841	182.065	154.914	228.042
	Estudante Pós-Graduação	1,50	1,50	1,50	1,50				
	Servidor	3,00	3,00	3,00	3,00				
	Visitante	5,00	10,00	10,00	10,00				
Total						178.252	191.338	168.438	244.811
Jantar	Estudante Graduação	1,50	1,00	1,00	1,00	50.373	56.071	47.419	76.530
	Estudante Pós-Graduação	1,50	1,50	1,50	1,50				
	Servidor	3,00	3,00	3,00	3,00				
	Visitante	5,00	10,00	10,00	10,00				
Total						51.432	59.137	49.223	78.794
Total Geral						277.468	315.632	268.820	399.964

Fonte: Pesquisador (2023)

O gráfico 2 refere-se ao quantitativo e ao tipo de refeições servidas no RU, no período de 2017 a 2020.

Gráfico 2 - Restaurante Universitário (Campus Rio Branco)

Fonte: Pesquisador (2023)

Quanto ao quadro 2, este traz um detalhamento do quantitativo e do tipo de refeições consumidas por alunos de (Graduação e Pós-Graduação), servidores e visitantes, no período de 2017 a 2020.

Quadro 2 – Restaurante Universitário (Campus Rio Branco)

Refeição	Público	Preço Unitário (R\$)				Quantidade de refeições servidas			
		2017	2018	2019	2020	2017	2018	2019	2020
Café da Manhã	Estudante Graduação	1,00	1,00	1,00	1,00	53.251	66.563	74.466	5.281
	Estudante Pós-Graduação	1,00	1,00	1,00	1,00	838	1.199	1.863	65
	Servidor	1,00	1,00	1,00	1,00	1.807	1.602	2.777	45
	Visitante	4,00	4,00	4,00	4,00	18	51	78	9
Total						55.914	69.415	79.184	5.400
Almoço	Estudante Graduação	1,00	1,00	1,00	1,00	222.746	272.732	298.957	21.001
	Estudante Pós-Graduação	1,50	1,50	1,50	1,50	7.285	8.861	11.929	424
	Servidor	3,00	3,00	3,00	3,00	8.490	9.226	10.252	227
	Visitante	10,00	10,00	10,00	10,00	172	534	719	27
Total						238.693	291.353	321.857	21.679
Jantar	Estudante Graduação	1,00	1,00	1,00	1,00	61.728	81.673	85.078	6.290
	Estudante Pós-Graduação	1,50	1,50	1,50	1,50	808	1.772	2.268	99
	Servidor	3,00	3,00	3,00	3,00	1.645	1.939	1.227	54
	Visitante	10,00	10,00	10,00	10,00	34	59	128	18
Total						64.215	85.443	88.701	6.461
Total Geral						358.822	446.211	489.742	33.540

Fonte: Pesquisador (2023)

Vale salientar, que o baixo número de refeições servidas no ano letivo de 2020, deve-se ao fato da suspensão das atividades acadêmicas da UFAC, por tempo indeterminado, conforme Resolução CONSU nº 04, de 30 de março de 2020, devido à pandemia da COVID-19.

As atividades presenciais dos Restaurantes Universitários da UFAC, nos Campi de Rio Branco e Floresta, permaneceram suspensas desde o dia 18 de março de 2020, bem como todo o ano letivo de 2021, retornando suas atividades presenciais somente no dia 21 de março de 2022.

A seguir, apresenta-se o quadro 3 frente ao consumo de café, almoço e jantar pelos consumidores que frequentam o RU – Campus Rio Branco, no ano de 2023.

Quadro 3 – Restaurante Universitário (Campus Rio Branco)

Consumidores	Refeição		
	Café	Almoço	Jantar
Aluno Graduação	86.661	265.500	92.432
Aluno Pós-Graduação	1.312	6.522	2.429
Bolsista	20.841	38.407	12.844
Servidor	299	2.053	874
Visitante	30	698	147
Total	109.143	313.180	108.726

Fonte: Pesquisador (2024)

A Universidade Federal do Acre - Ufac, por meio da Pró-Reitoria de Assuntos Estudantis - Proaes, tornou público o Edital nº 14/2022 do Programa de Assistência Estudantil da Proaes - Auxílio de Manutenção Acadêmica - AMA, instituindo a partir do dia 02 de maio de 2022, a isenção integral das refeições servidas no RU, Campus Rio Branco, aos estudantes em situação de vulnerabilidade socioeconômica. O Programa tem como objetivo principal garantir a segurança alimentar dos discentes, bem como auxiliar financeiramente no custeio de materiais didáticos de baixo custo, proporcionando-lhes condições favoráveis ao desenvolvimento de suas atividades acadêmicas.

De acordo com o quadro acima, foram servidos 109.143 cafés, 313.180 almoços e 108.726 jantares. Observa-se que dos 109.143 cafés que foram servidos, 20.841 foram destinados aos alunos contemplados com bolsas e/ou auxílios da Proaes, sendo que estes são isentos de qualquer pagamento, representando assim, uma parcela de 19,09%. Já com relação ao almoço esses alunos representam 12,26% do total. Quanto ao jantar, os alunos com direito a isenção chegam a 11,81% do total.

5 COMPREENDENDO A PESQUISA EM TELA (CENA FICCIONAL 1)

Abaixo será feita, a primeira cena ficcional da presente pesquisa, ocorrida numa tarde chuvosa, em março do ano de 2023, na Coordenação do Programa de Pós-Graduação - Mestrado Profissional em Ensino de Ciências e Matemática – MPECIM, onde numa conversa com a minha orientadora Profa. Dra. Simone Maria Chalub Bandeira Bezerra e o amigo, egresso do MPECIM e agora Doutorando do PPGLI, Mário Sérgio Silva de Carvalho, convidado a participar, para que eu pudesse ter um melhor entendimento do local de minha pesquisa, bem como dos sujeitos a serem investigados e “como” faria isso, o que para mim ainda estava um pouco confuso.

No jogo de cena ficcional apresentado a seguir, os sujeitos participantes da cena serão identificados apenas pelos nomes, conforme segue: *Orientadora, Flecha e Jack*.

No decorrer desse cenário, serão significadas as práticas culturais advindas das formas de vida que compõem o RU, assim como as diversas matemáticas oriundas das profissões, que aqui chamaremos de etnomatemática. Assim, os vários conceitos que mesmo apresentados de formas diferentes, terão as devidas semelhanças de famílias, nas diversas formas de jogos de linguagens e em formas de vida que trazem similaridades.

Neste sentido, o jogo de cena teve sua efetividade com base nos rastros de significações das experiências pessoais dos participantes com a terapia desconstrucionista, quando em conjunto, orientadora, orientando e egresso do MPECIM, resolvem fazer um exercício terapêutico frente ao diálogo ficcional, trazendo para o divã, as várias abordagens sobre as diversas práticas culturais e a etnomatemática, no ambiente do RU e “como” o pesquisador pode trazer isso para sua prática na pesquisa.

A seguir, farei³⁸ a tessitura do diálogo ficcional, com a intenção de descrever e compreender os vários olhares etnomatemáticos e outros conceitos que emergiram na cena, no tocante às práticas culturais e a etnomatemática, que ocorreram na conversa.

³⁸ Quando estiver falando de minhas experiências pessoais e quando estiver relatando experiências pessoais ou profissionais utilizaremos a primeira pessoa do singular, mais em vias de regra será utilizado o verbo na primeira pessoa do plural.

Flecha (chega na sala rindo e em tom de brincadeira) – Que satisfação ser convidado para falar um pouco de como eu entendo ou percebo a terapia desconstrucionista, primeiro, por estar na presença de minha ilustríssima e eterna orientadora; segundo, em poder contribuir com um amigo que o conheço desde a graduação, em sua pesquisa de mestrado. Vamos lá conversar sobre essa pesquisa, que será linda. Assim, entendo que você Jack, precisa ter bem claro, primeiramente, quais serão os sujeitos de sua pesquisa, pela leitura que fiz, eram os alunos da formação inicial da Licenciatura em Matemática, é isso mesmo ainda?

Orientadora (com um sorriso no canto da boca e alegre com a reunião) – A satisfação é toda minha estar aqui com um egresso orientado por mim e agora cursando o Doutorado em Letras: Linguagem e Identidade aqui na Ufac, e o mais importante, disposto a ajudar os membros do GEPLIMAC³⁹ nessa empreitada.

Jack (visivelmente nervoso e ansioso e querendo falar de sua pesquisa) - Como essa reunião está sendo o primeiro contato de orientação, propriamente dito, confesso que estou meio confuso, para não dizer perdido para iniciar as escritas.

Flecha (corta) – tenha calma, Jack, ao final desta reunião, creio que terás mais certezas do que dúvidas, quanto ao seu projeto de pesquisa, o processo é assim mesmo. Eu li atentamente sua escrita e tenho algumas sugestões a fazer. Assim, aproveitando a presença de sua orientadora, decidam se são pertinentes ou não. Vamos lá! Eu tenho um grande problema para escrever, reconheço isso, se eu não sumarizar antes, fazer um plano de escrita, não sai nada, nenhuma folha. Então, sugiro que o faça como primeiro exercício da pesquisa, pensar numa sumarização do trabalho, para que você possa ter um norte, uma espinha dorsal do que pretende fazer.

Orientadora (balançando a cabeça em sinal de positivo) – Exatamente Jack, quero que pense seu trabalho a partir das noções de jogo de cenas, que vem de Jacques Derrida e não de Ludwig Wittgenstein. Jacques Derrida nos dá o conceito de

³⁹ GEPLIMAC - Grupo de Estudos e Pesquisas em Linguagens, Práticas Culturais em Ensino de Matemática e Ciências, criado em 2018, no âmbito da UFAC/CCET/MPECIM, para subsidiar as discussões sobre a Terapia Desconstrucionista, com a utilização da Filosofia da Linguagem e a Desconstrução.

desconstrução, escritura, jogos de cenas e rastros, enquanto que Ludwig Wittgenstein nos traz os conceitos de terapia, jogos de linguagens, usos/significados, formas de vidas e semelhanças de família. E não podemos perder de vista que o cerne central de sua pesquisa é a Etnomatemática, e aqui, faremos uma virada nos sujeitos de seu projeto, deixando de utilizar as visões dos alunos da formação inicial e focando nos profissionais integrantes do RU, que serão agora os seus sujeitos.

Jack (sorrindo de canto de boca) – *Eita professora, como assim? Agora embaralhou tudo, então não vou mais trabalhar com os alunos da formação inicial da Licenciatura em Matemática?*

Orientadora (rindo) – *Exatamente, fiquei pensando sobre sua pesquisa e entendo que trabalhar com os vários **olhares etnomatemáticos** que os profissionais do RU têm, tornará sua pesquisa muito mais rica, do que levar os alunos da formação inicial da Licenciatura em Matemática, pois com certeza as práticas culturais do cozinheiro, do auxiliar de cozinha, nutricionista, técnica em nutrição e o pessoal da limpeza em geral, devem emergir mais conceitos ligados a etnomatemática, do que os olhares dos alunos da formação inicial, pois já chegariam no RU, com uma visão matemática pré-determinada e talvez seu trabalho, não tenha pegada para a etnomatemática. Assim penso. Flecha, o que você acha?*

Flecha (esfregando as mãos) – *Não tenho a menor dúvida disso, a pesquisa ficará muito mais rica com essa mudança dos sujeitos, mesmo que isso acarrete algumas mudanças no projeto inicial, o que é natural acontecer, esses ajustes são necessários e essenciais ao longo da formação. Creio que o intuito será buscar “como” as concepções matemáticas, sob à luz de uma importante tendência da Educação Matemática, que é a Etnomatemática, tem outros olhares por parte dos profissionais que compõem o RU. Pois a matemática é um jogo de linguagem como qualquer outro jogo e são concebidas como outras matemáticas, sendo a Etnomatemática, uma dessas matemáticas.*

Orientadora (rindo) – *Parabéns flecha, bom ver seus entendimentos sobre as práticas culturais e etnomatemática que pretendemos explorar nessa pesquisa, pois*

sugiro ao Jack que inicie os jogos cênicos já trazendo os olhares, que com certeza trarão muita etnomatemática neles, da cozinheira, das pessoas com menor instrução escolar, para que possa explorar essa pouca escolaridade matemática e assim, não influenciar) na forma deles(as) pensar matematicamente. Portanto, o Jack precisa contextualizar muito bem a pesquisa e fazer uma introdução, justificando o porquê da escolha do tema (dizendo que escolheu o RU, pois esse fica situado na mesma instituição que trabalha), podendo trazer um pouco da sua história. Mas, o mais importante numa contextualização é justificar o tema, deixar claro quem são os sujeitos da sua pesquisa e que o objeto de pesquisa será focado na Etnomatemática e além disso, qual a visão de Etnomatemática que ele sustenta. Pois devemos conceber a Etnomatemática como sendo uma das matemáticas, e como jogos de linguagens. A matemática das diversas culturas é uma forma de pensar a Etnomatemática, segundo Ubiratan D'Ambrósio. Para nós, é uma matemática que tem semelhança de família com o pensamento dele. A nossa visão de Etnomatemática é como se fosse uma das matemáticas significadas no uso em atividades e ela como um jogo de linguagem na visão Wittgensteiniana.

Jack (aflito, pede a palavra) – *Então, o conceito de Etnomatemática trazido por Ubiratan D'Ambrósio e Paulo Gerdes, possuem semelhanças de família com os conceitos de Wittgenstein? Queria entender isso melhor.*

Orientadora (rindo) – *Sim, Jack! Ludwig Wittgenstein foi discípulo de Thomas Kuhn, que defendia uma Epistemologia que sustentava que não existia método de pesquisa. Na contextualização da pesquisa, terá que dizer que a Etnomatemática é uma das matemáticas, na mesma visão sustentada por Ghedin e Moura⁴⁰. As tendências de educação matemática são as estratégias que utilizamos para ensinar: como jogos, Modelagem Matemática, Resolução de Problemas, Etnomatemática, Educação Matemática Crítica, História do Ensino da Matemática e uso das Tecnologias da Informação e Comunicação - TIC's. Para Ludwig Wittgenstein,*

⁴⁰ Segundo Ghedin e Moura (2021, p.17) – As matemáticas advindas dos usos/significados a partir das ações realizadas dentro dos grupos culturais, são concebidas como um conjunto de jogos de linguagem, no qual está incluso a Etnomatemática, regrados que orientam as ações ao atingimento dos propósitos das atividades humanas onde são mobilizados. Nessa perspectiva, se desconstrói a ideia de uma matemática absoluta e verdadeira.

a matemática é sinônimo de atividade; é um jogo de linguagem guiado por regras. Para Ubiratan D'Ambrosio, a Etnomatemática é a matemática dos diversos grupos culturais. Ghedin e Moura trazem em seu livro intitulado – MATEMÁTICAS: a etnomatemática mobilizada na formação de professores no extremo norte do Brasil, o qual tive o prazer de prefaciar, os principais termos significando o que é Desconstrução, o que é a Terapia Desconstrucionista e o que é atitude metódica de pesquisa. A Leila em seu livro, também traz as duas principais obras de Wittgenstein (Tractatus Logico-Philosophicus e Investigações Filosóficas). Mas, é só na segunda obra (IF) que ele nega a ideia da matemática formalizada, universal, como única e acabada e passa a tratá-la como jogos de linguagens.

Flecha (com um olhar já cansado) – Jack, entendo que devemos utilizar nossas pesquisas já defendidas no MPECIM, temos muitas dissertações de qualidade, sobretudo, aquelas que foram bem aprofundadas no tocante a Etnomatemática e/ou as práticas culturais. Dentre as Dissertações que fizeram uso da terapia desconstrucionista, podemos destacar a Dissertação do Mário Sérgio Silva de Carvalho, da Ivanilce Bessa Santos Correia e a do Thassio Kennedy Silva Oliveira. As Dissertações da Isnaele Santos da Silva, da Damiana Avelino de Castro e da Suliany Victoria Ferreira Moura tem mais afinidade com o tema da etnomatemática, portanto, uma atividade importante e necessária seria fazer uma revisão de literatura, dentro do próprio GEPLIMAC/MPECIM e selecionar as leituras obrigatórias dos egressos do MPECIM que trabalha nessa linha.

Jack (coçando a cabeça) – Agora, com essa orientação sobre os novos sujeitos, vejam se minha ideia sobre o trabalho está ficando plausível? Na **seção I**, vou contextualizar a pesquisa e falar um pouco de minhas vivências e subjetividades no campo da Educação Matemática, justificando a escolha do tema, os sujeitos e o que é a atitude metódica de pesquisa. Na **seção II**, estou pensando em trazer uma visão de Etnomatemática que os egressos do MPECIM fazem em suas pesquisas e as Práticas Culturais. Penso em trazer na **seção III**, um paralelo do RU, o ontem e o hoje, destacando o quantitativo e preço das refeições servidas aos nossos usuários, no período de 2013 a 2020, inserindo algumas imagens, inclusive da planta baixa. Quanto à planta baixa, falarei um pouco sobre uma das tendências da educação

matemática que é a Modelagem Matemática⁴¹. Qual a visão dos integrantes do RU para construção do prédio, a partir da planta? Isso já é uma visão matemática, é um jogo. A partir da planta, se cria modelos, isto é, que modelo passa a ser criado a partir da planta, quando parte para a execução da obra através da planta?

Orientadora (bateu palmas a Jack) – *É isso aí, garoto Jack, muito bem, estou gostando dessa disposição, só não esqueça que o objetivo da terapia é esparramar conceitos, não verticalizar e sim horizontalizá-los. Caso surja algo sobre modelagem, é interessante que seja dito algo sobre ela. Não precisa se aprofundar, mas caso alguém venha com uma visão matemática sobre a planta, tem que falar, pois passará a ser uma atividade no jogo de cena (diálogo ficcional). Depois, vou repassar dois textos que falam sobre a etnomodelagem, mas sem aprofundamento.*

Flecha (corta) – *Aproveitando para finalizar, pois eu preciso sair. Sugiro que as entrevistas sejam realizadas no próprio RU e por meio de gravação, pois os sujeitos ficam mais à vontade e que o Jack possa ver como fazemos essas coletas de dados na terapia desconstrucionista.*

Orientadora – *Pegando o gancho do Flecha, sugiro como aporte teórico, a leitura sobre o grupo da Ieda Maria Giongo⁴², que também trabalha com Wittgenstein, mas não com a visão da terapia desconstrucionista. Eles trabalham Wittgenstein como jogo de linguagem associado com Foucault e outros autores, utilizando uma metodologia tradicional, como estudo de caso e outros. Sugiro, também, o Capítulo - **Etnomatemática e Culinária: Uma prática pedagógica nos anos iniciais** (p. 83 a 93). Este capítulo lhe dará base para a entrevista com a cozinheira, como se dá o preparo da comida etc. Como é explorado a Etnomatemática, a definição de aspectos culturais na visão de Ubiratan D'Ambrósio. Assim, terá a visão de cultura de Ubiratan D'Ambrósio. Traz também algumas atividades feitas. Portanto, eles têm uma receita*

⁴¹ Modelagem Matemática – É um ambiente de aprendizagem no qual os alunos são convidados a problematizar e investigar, por meio da matemática, situações com referência na realidade (Bassanezi, 2004).

⁴² Doutora em Educação, pela Universidade Vale do Rio dos Sinos (Unisinos). Docente da Universidade do Vale do Taquari (Univates), Lajeado, RS, Brasil. Endereço eletrônico: igiongo@univates.br

a seguir. A partir daí, como é explorado? Em seguida vem a cena. Na sequência, sugeriu algumas referências.

Assim, finalizo a presente cena, onde trazemos para reflexões e questionamentos sobre o local, os sujeitos, o referencial teórico e de como será conduzida a pesquisa, bem como serão ressignificados os olhares etnomatemáticos utilizados pelos profissionais que compõem o Restaurante Universitário da UFAC.

A seguir, apresentamos a **CENA FICCIONAL 2**, referente às práticas culturais e matemáticas realizada com duas cozinheiras, duas auxiliares de cozinha e uma técnica em nutrição do Restaurante Universitário – Campus Rio Branco, onde busca-se compreender/perceber a etnomatemática na visão de Ubiratan D’Ambrosio, como sendo a matemática das diversas culturas significadas no uso em atividades, bem como jogos de linguagem na concepção wittgensteiniana, das “matemáticas” que afloram das práticas culturais realizadas pelos profissionais que compõem o RU, decorrentes de suas atividades diárias.

6 A IMERSÃO NAS PRÁTICAS CULTURAIS MATEMÁTICAS EVIDENCIADAS NOS USOS DENTRO DO RU (CENA FICCIONAL 2)

Abaixo, será feita um grande esboço da segunda cena ficcional da presente pesquisa, que ocorreu entre quinze e vinte de maio do ano de 2023, onde numa conversa (in) formal com auxiliares de cozinha, cozinheiras (os), técnica (o) em nutrição, eu pesquisador, tento entender quais as práticas culturais e matemáticas estão submersas no trabalho dos profissionais que compõem o RU.

Assim, nesse jogo de cena ficcional, os sujeitos participantes da cena serão identificados apenas por suas funções (*Pesquisador, AC1, AC2, Cook1, Cook2 e TNutrição*) e descreve-se os vários olhares etnomatemáticos e as práticas culturais desenvolvidas pelos profissionais do RU, nas diversas formas de linguagens. A cena a seguir, é iniciada entre o pesquisador e a(o) auxiliar de cozinha (AC1).

Pesquisador (*Meio desconfiado, inicia*). *Primeiro, gostaria de deixar claro que a intenção aqui é fazer com que vocês fiquem bem à vontade, o que não quiser responder ou não souber responder, não tem obrigação alguma, isso será uma conversa informal. Diante do lembrete, queria que falasse sua função no RU, sua idade e sua escolaridade.*

AC1 (*Rindo, meio acanhada*) – *Ok! Trabalho como auxiliar de cozinha no RU, tenho 20 anos e possui o ensino fundamental II.*

Pesquisador (*Ansioso em iniciar*) – *Obrigado pelas informações! Gostaria de saber como é a sua rotina diária aqui no RU, isto é, quais os seus afazeres ao chegar no trabalho.*

AC1 (*Olha para cima, visivelmente nervosa*) – *Ufa, que alívio! Assim, eu chego por volta das 11h30m e trabalho no turno que prepara o jantar. Saliento que aqui no RU, cada um tem sua função e tem uma tabela informando o que cada um vai fazer nesse dia. No meu caso, eu chego e vou direto para o segundo andar. O serviço, basicamente, é servir e lavar louça. Assim, uns servem e outros lavam. Eu tenho o meu dia de servir e o meu dia de lavar. Depois do intervalo, a gente desce para o*

primeiro andar e se inicia o corte no setor de verdura. Cortamos todas as verduras da forma que eles pedem, em seguida, enviamos para a cozinha. Depois disso, vou novamente servir, ou lavar a louça. Todos os dias é assim.

Pesquisador *(Passou a mão na cabeça) – Então, essa é a sua demanda diária, cortar verdura, lavar a louça, higienizar os alimentos. Existe alguma forma específica de cortar essas verduras, isto é, existe um pedido formal de que forma vocês devem proceder o corte?*

AC1 *(Responde de pronto) - É normal! Eles falam como a gente tem que fazer pra cada alimento e o cortamos normalmente. Não tem nada dificultoso, não!*

Pesquisador *(Fica um pouco concentrado para fazer a pergunta) - Hum, legal! Agora me diz uma outra coisa, nessa tua função como auxiliar de cozinha, que consiste em higienizar os utensílios e cortar verdura, na sua opinião, diante de sua formação escolar, você acredita que pode está utilizando algum conceito matemático que estudou na escola? Ou entende que esse uso é esporádico, sem chegar a pensar nisso ao realizar suas atividades diárias?*

AC1 *(Também ficou a pensar onde poderia utilizar seus conhecimentos adquiridos na escola) – Eu entendo que, na grande maioria das vezes, minhas atividades são muito mecânicas, onde jamais pararia para pensar a utilização de qualquer conceito estudado na escola para executá-las. Já em outros, ao fazer a ação, penso que o uso de matemática formal me ajuda muito na execução, por exemplo, quando vou cortar as verduras, preciso ter noção da quantidade, que sei estar diretamente relacionada ao peso das verduras e isso ajuda, quando se tem a noção de quantidade⁴³ e peso⁴⁴. Na verdade, a quantidade de verdura a ser cortada já vem estipulada pelo*

⁴³ Uma quantidade é uma quantidade, número ou medida que responde à pergunta 'quanto'? As quantidades podem ser expressas em números ou unidades não padronizadas. Em matemática mais avançada, a quantidade também pode se referir a uma quantidade desconhecida em uma equação. <https://pt.studyando.com/o-que-significa-quantidade-em-matematica/> - Acesso em: 17 jul. 2023.

⁴⁴ Peso é uma força invisível que atrai os corpos para a superfície da Terra. Massa, por sua vez, é a quantidade de matéria presente em um corpo. Dessa forma, o nosso peso varia de acordo com o valor da gravidade, diferente em outros planetas e satélites naturais do sistema solar. Já a massa de uma pessoa é a mesma em qualquer lugar. <https://brasilecola.uol.com.br/matematica/peso-x-massa.htm> – Acesso em: 17 jul. 2023.

nutricionista. E eu tenho que cortar aquele peso certinho, não posso ultrapassar, entendeu?

Pesquisador *(Animado com o rumo da conversa, instiga) – Ah, certo entendi, essas quantidades são todas pesadas! Utiliza-se de algum instrumento para isso ou é visualmente? E caso não tivesse esse instrumento para pesar, você conseguiria ter uma noção de quantidade versus peso? Ou isso seria muito difícil para você? Na sua casa, como faz esses cortes de verduras? Você acha que traz suas experiências de casa para o trabalho ou vice-versa?*

AC1 *(Respirou fundo) – Vamos lá! Quantas perguntas, deixa eu ver se consigo te responder. Quanto à quantidade versus peso, entendo que o trabalho diário, ou seja, minhas práticas já me permitem até dispensar a balança, evidentemente, pode até variar um pouco para mais ou para menos, mas no geral o peso estaria muito aproximado da quantidade desejada de verduras que nos foi pedido, mas quero deixar claro que tudo é pesado, ok. Quanto a segunda pergunta, acredito que levo minhas práticas daqui do RU para casa, especialmente no tocante a questão de quantidade e peso, primando sempre para que não ocorra desperdício. Em virtude da situação econômica que estamos atravessando devido à pandemia da COVID-19 e que até hoje sentimos suas consequências, precisamos sempre pensar em economizar, pois isso é dinheiro que não sai do nosso bolso e pode ser usado para outras coisas. Quanto aos cortes, também creio que nesse item, trago de minhas práticas de casa para o RU, fazendo o que já sabia fazer e não o contrário. Acho que respondi não é mesmo!?*

Pesquisador *(Para um pouco, levanta-se e senta-se novamente) – Sim, sim, sua resposta foi satisfatória! Eu fico aqui a pensar, como vocês fazem para dimensionar a quantidade de comida por pessoa⁴⁵, por exemplo, fazer sopa para 600 pessoas, como isso é feito, poderia me tirar essa curiosidade?*

⁴⁵ Conforme Giovanni; Castrucci; Giovanni Jr. (2022), percebe-se facilmente que a quantidade de arroz é diretamente proporcional à quantidade de pessoas que irão consumi-la, isso nos remete, em matemática, à proporcionalidade. Proporção é uma igualdade entre duas razões.

AC1 (sorri) – *Essa pergunta é fácil de responder, pois as verduras, o arroz, a carne, o macarrão, todos os ingredientes ao chegarem para nós cortarmos ou prepararmos, já vem devidamente pesado pelo pessoal do almoxarife. Tem duas pessoas encarregadas só para fazer esse serviço. Não diz respeito ao nosso trabalho, já é com outro setor essa questão de quantidade por pessoa. Só executamos! Aqui é tudo dividido: setor da verdura, setor do suco, setor da cozinha, setor da louça, setor do açougue. No açougue, tem pessoas específicas para cortar a carne. As pessoas que cortam verdura não cortam carne, assim como as pessoas que cortam carne não cortam verdura. Após uma equipe terminar de cortar as verduras, a outra do açougue terminar de cortar a carne e todos terminarem de servir, todos vão ajudar na lavagem da louça e na higienização, pois não tem pessoa específica para essa tarefa.*

Pesquisador (Balançando a cabeça positivamente) – *Jamais imaginei que fosse assim tão sistemático e organizado o trabalho no RU. Estou impressionado!*

Nesse momento, o pesquisador agradece as informações prestadas pela(o) auxiliar de cozinha (AC1) e inicia-se uma conversa com a técnica em nutrição (TNutrição).

Pesquisador (Meio desconfiado, inicia). *Primeiro, gostaria de deixar claro que a intenção aqui é fazer com que vocês fiquem bem à vontade, o que não quiser responder ou não souber responder, não tem obrigação alguma, isso será uma conversa informal. Diante do lembrete, queria que falasse sua função no RU, sua idade e sua escolaridade.*

TNutrição (Apreensiva, nem sentar quis inicialmente) – *Ok! Trabalho há um ano no RU como Técnica em Nutrição, tenho 26 anos e possuo o Ensino Médio Completo. Quando chego aqui, eu vou diretamente para o almoxarife de alimentos. Vejo o que vai ser produzido no dia, conforme o cardápio e o que a(o) nutricionista pediu, observando a quantidade e a validade dos alimentos que irão ser utilizados no preparo. Eu fico olhando como é a preparação, o corte, como está sendo feito cada porção, cada quantidade. Essa é, basicamente, a minha função no RU.*

Pesquisador (Visivelmente apreensivo) – Gostaria muito de saber de você, em quais utensílios vocês preparam a comida em geral (arroz, feijão, carne, vatapá), creio ser em panelas de portes gigantes para dar conta de tanta quantidade de comida. Mas, como é calculado/determinado, a quantidade de comida servida diariamente?

TNutrição (Rindo pelo desconhecimento do pesquisador) – Engraçado a pergunta, pois as pessoas na UFAC não têm a dimensão da organização e do funcionamento do RU, sabem que produzimos muita comida, tanto no café da manhã, almoço e no jantar, mas para saber como funciona toda essa estrutura, realmente precisa conhecer o RU. Pois bem, todas as quantidades são determinadas pelo (a) nutricionista. Tudo, tudo! Vamos supor que eu vou cozinhar 20 kg de feijão. Para esse quantitativo, suponhamos que a nutricionista peça para adicionar: 400 g de sal, uma porção de cheiro verde, uma determinada porção de cebola e outra de alho. Eles planejam o cardápio, eu olho o pedido e mando lá para a cozinha. Aí, as cozinheiras olham novamente para colocar as quantidades certinhas. Isso para não ficar salgado ou inosso ou para não adicionar uma quantidade maior ou menor de qualquer tempero. Então, basicamente, meu trabalho é monitorar o preparo dos alimentos para que tudo saia de acordo com a recomendação dos nutricionistas.

Pesquisador (Indaga) - Ao desenvolver suas atividades diárias, isto é, suas práticas profissionais no RU, você acha que faz uso da matemática aprendida em sala de aula em algum momento?

TNutrição (Pensativa) – Eita, agora pegou! Pensando bem, lembro de poucos conceitos matemáticos do ensino médio que fiz, não gostava muito de matemática e hoje vejo o quanto é importante, o quanto é essencial em nossas vidas, pois a matemática está presente em várias profissões, inclusive em minha atividade aqui no RU. Esta pode ser percebida no fiscalizar a quantidade de comida servida, no preparo das refeições, na venda do ticket, enfim, em tudo. Mesmo não fazendo essa relação diretamente, tudo é matemática! Não me esqueço de uma Feira de Matemática que participei e tinha o seguinte dizer: “A matemática é o alfabeto no qual Deus escreveu

*o universo*⁴⁶. Assim, entendo que as operações com números naturais, no tocante à soma, subtração, multiplicação e divisão, bem como a questão de quantidade servida nos pratos, etc., estão intimamente ligadas à execução de minha atividade.

Pesquisador (satisfeito com o desenrolar da conversa) – *Para finalizar, gostaria de saber de você, se suas práticas cotidianas influem na sua função, aqui no RU? Ou são as práticas culturais vivenciadas no RU que influenciam sua vida, fora do RU?*

TNutrição (Olhou para cima, baixou a cabeça) – *Que pergunta oh! Nunca parei para pensar nisso. Sinceramente, creio que um pouco das duas coisas, trago muito de minhas práticas cotidianas para minha função no RU, pois tenho 26 anos e trabalho apenas há 12 meses aqui e, mesmo com pouco tempo, consigo ver em minha vida, rotinas organizacionais que, somente agora, com sua pergunta, percebi a exteriorização dessas práticas em minha vida. Legal, perceber isso! Eu modifico e sou modificada.*

Nesse momento, o pesquisador agradece as informações prestadas pela técnica em nutrição (TNutrição) e inicia-se uma conversa com a(o) segunda(o) auxiliar de cozinha (AC2).

Pesquisador (Meio desconfiado, inicia). *Primeiro, gostaria de deixar claro que a intenção aqui é fazer com que vocês fiquem bem à vontade, o que não quiser responder ou não souber responder, não tem obrigação alguma, isso será uma conversa informal. Diante do lembrete, queria que falasse sua função no RU, sua idade e sua escolaridade.*

AC2 (Sorri) – *Tenho 56 anos, sou Auxiliar de Cozinha, trabalho há 3 anos e possuo o Ensino Fundamental II.*

⁴⁶ Frase atribuída a Galileu Galilei (1564-1642). Foi um importante cientista, físico, matemático, astrônomo e filósofo italiano. Sua contribuição científica iniciou uma nova era na história da astronomia, foi o primeiro astrônomo a acessar novos conhecimentos com o uso do telescópio. Defendeu o conceito de que a Terra não era o centro do universo. <https://www.infoescola.com/biografias/galileu-galilei/> – Acesso em: 17 jul. 2023.

Pesquisador (Sorrindo, inicia) – *Pensando aqui, todos os auxiliares de cozinha, tem a mesma função no RU? Ou seja, fazem o mesmo serviço? O que normalmente você faz?*

AC2 (Balançando a cabeça em sinal de negação) – *Não! o fato de sermos auxiliares de cozinha, não quer dizer que fazemos a mesma coisa igualmente, eu particularmente, sou responsável por fazer o suco todos os dias. Após terminar o preparo do suco, vou ajudar os colegas em outra atividade, como cortar verdura, auxiliar na produção do Self Service, por exemplo. Na verdade, a gente nunca fica parado após terminar as nossas tarefas, pois precisamos terminar tudo ao mesmo tempo, isto é, na hora certa para atender diariamente a todos os nossos alunos, que é a nossa prioridade e maior clientela. É assim! O(a) nutricionista faz o cardápio, passa para a técnica e a técnica vem e passa para nós. É o que eles passam a gente faz. Às vezes, é 40, 60 polpas. Como eu trabalho à noite, essa quantidade é menor. Mas, durante o dia, são utilizadas duas suqueiras. Aí, já são usadas cento e poucas polpas, pois são utilizados a parte de cima e a parte de baixo do refeitório.*

Pesquisador (Levantou-se da cadeira, esticou os braços) – *Gostaria de saber de você se a quantidade de água no preparo dos mais variados tipos de suco, varia de acordo com o tipo de polpa?*

AC2 (Visivelmente aliviado) – *Sim! Sendo polpa de cupuaçu é menos polpa e mais água. Isto porque, a polpa é mais concentrada, mais azeda, mais ácida. Isso varia muito de um suco para outro. Esses sucos demandam mais água. Já o suco de acerola, goiaba, por exemplo, a gente aumenta mais a quantidade de polpa. Mas, já estamos habituados com isso no nosso dia a dia. A gente já tem a **Per Capita**⁴⁷ de água certinha para o preparo dos sucos. Cada tipo de suco (polpa) tem sua per capita de água. Portanto, a quantidade de água e de açúcar variam, de acordo com a característica de cada polpa. Por exemplo, o suco de cupuaçu vai pegar mais açúcar do que um suco de goiaba, de graviola, de abacaxi, pois são frutas mais adocicadas. Não esquecendo que todos os sucos são feitos numa suqueira que comporta,*

⁴⁷ O **Per Capita** é a quantidade do alimento limpo e cru que é destinado a uma pessoa. (Manual de per capita para o Programa Nacional de Alimentação Escolar – PNAE, p. 11).

aproximadamente, 80 litros, e todos os ingredientes já vem determinados pela nutricionista. A água, a polpa, o açúcar, tudo, tudo. Aqui, só fazemos o processamento, que é a mistura de todos os ingredientes.

Pesquisador *(Atento, anotando tudo) – Hein, conforme suas vivências, experiências e práticas como auxiliar de cozinha no RU, em algum momento, você percebe se traz suas experiências para sua atividade, ou é o contrário, você leva do RU, as práticas que executa aqui, para sua vida lá fora?*

AC2 *(Parou um pouco, olhou para o lado por 3 segundos) - Amigo, eu percebi nesses três anos que trabalho no RU, um forte espírito colaborativo de todos, ninguém fica parado, sempre que acabamos uma tarefa a nós atribuída, vamos ajudar quem não acabou a sua, pois precisamos estar com tudo preparado dentro do horário estabelecido, pois essa é a nossa função e o ápice do nosso serviço, servir os alunos, servidores, visitantes e professores que frequentam o RU. Estamos sempre dispostos a ajudar a equipe como um todo. Quanto a essa influência aí, falada por você, acho que a organização, a empatia e o espírito de equipe são muito mais latentes em minhas práticas fora do RU, do que qualquer prática que tenha lá fora e possa trazer para dentro do Restaurante.*

Pesquisador *(Limpa os óculos) – Que bacana, camarada, o RU transformando pessoas e suas vivências.*

Nesse momento, o pesquisador agradece as informações prestadas pela(o) auxiliar de cozinha (AC2) e inicia-se uma conversa com a(o) cozinheira(o) (Cook1).

Pesquisador *(Meio desconfiado, inicia). Primeiro, gostaria de deixar claro que a intenção aqui é fazer com que vocês fiquem bem à vontade, o que não quiser responder ou não souber responder, não tem obrigação alguma, isso será uma conversa informal. Diante do lembrete, queria que falasse sua função no RU, sua idade e sua escolaridade.*

Cook1 *(Meio apressada, querendo logo se livrar) – Tenho 42 anos. Estou no RU há 1 ano e 2 meses. Tenho o Ensino Fundamental completo. Minha rotina aqui no RU é a seguinte: o que vamos fazer na cozinha depende diretamente do cardápio a ser*

preparado e servido em cada dia. Mas, o que eles mandam a gente cozinhar, a gente cozinha. A gente cozinha arroz, feijão, fazemos vatapá, a variedade que sair do (a) nutricionista, a gente faz.

Pesquisador (visivelmente cansado) – *Tenho uma curiosidade, já entrevistei auxiliares de cozinha, técnica (o) em nutrição e cozinheiras (os) e ficou claro que tudo aqui é pré-determinado, organizadamente pelo (a) nutricionista e segue o cardápio, pré-estabelecido, certo? Sendo assim, gostaria que falasse um pouco de como faz o arroz, o feijão, que utensílios utiliza, enfim, como é sua lida diária.*

Cook1 (Aparentemente mais calma) – *Sim, sim, entendi! Quando temos que fazer arroz pra 600 pessoas à noite né, a gente é acostumada a fazer num panelão grande chamado de cuca⁴⁸ ou caldeirão. A gente é quem coloca a quantidade de água necessária. A gente está acostumado a cozinhar 40 kg, 50 kg, 60 kg e até 100 kg de arroz de uma única vez e, acredite, mesmo nessa quantidade, sai perfeito. Em 100 kg de arroz, utilizamos 1 kg de sal e mais 3 dedos do outro quilo, aproximadamente. A quantidade da água, a gente mede através de uma colher. É uma medida feita por uma estagiária que trabalhou aqui conosco. Como deu certo, desde a primeira vez, passamos a utilizá-la como referência. É uma colher de silicone bem grande, que possui várias marcações e que indica o nível da água adequado para cada quantidade de arroz a ser cozido. Ela tem marcações para 20 kg, 30 kg, 40 kg ou até 100 kg. A gente fez a medida, pra gente não se perder, ter sempre a noção exata de água, e isso foi fruto de nossas experiências e dá certo. Veja a colher que é feita a medição, a seguir.*

Figura 13 – nível da água no caldeirão



Fonte: Pesquisador (2023)

Figura 14 – foto da colher de silicone



Fonte: Pesquisador (2023)

⁴⁸ Cuca, refere-se a uma panela grande.

Pesquisador (indaga) – *Hein, curiosamente, queria saber se a maneira que você faz arroz na sua casa é a mesma utilizada no RU?*

Cook1 (sorriu debochadamente) – *Não, né! Há uma proporção nisso tudo. Pois aqui é uma quantidade grande e em casa é outra bem menor, faço comida para 3 ou 4 pessoas, no máximo, e aqui são 600, 700, 800, 1000 pessoas diariamente. Eu faço arroz em casa diferente, até mesmo pela quantidade a ser feita. Às vezes, eu faço torrado, outras vezes só coloco a água pra ferver. Aqui, a gente não torra o arroz. Aqui, a gente coloca a água pra ferver e depois despeja o arroz. Como a quantidade é muito grande, a gente doura o alho numa frigideira à parte. Quando participo de festas familiares, sempre sou escolhida para cozinhar, pois sabem que cozinho para muitas pessoas aqui no RU e tenho uma noção das quantidades de arroz, feijão, macarrão e carnes para um determinado quantitativo de pessoas, isso é implícito já. Já tenho uma proporção que para cada copo americano de arroz, serve três pessoas e, assim, tenho essa noção para os outros alimentos.*

Pesquisador (Bem atento) – *E essa prática em cozinhar que você utiliza em um determinado evento familiar, é parecida com a prática que você realiza aqui no RU?*

Cook1 (Pensativa) – *Não, é completamente diferente! Aqui, é uma prática direcionada, temos o cardápio a seguir, tudo vem determinado de cima para baixo, temos que executar o que é pedido, simples assim. Já nos eventos que participo e que eu costumo pegar, executo outras práticas. Faço do meu jeito⁴⁹, do meu gosto. Já aqui, é do jeito que está no cardápio. Às vezes, quando percebemos que algo não está bom, pela nossa experiência, damos alguma sugestão e eles aceitam. Se no cardápio que o (a) nutricionista manda, se a gente achar que falta alguma coisa e ela achar que falta mesmo, ela manda, a gente complementa e sai tudo perfeito. Temos uma relação muito amigável com a nutricionista. Isso é muito bom!*

⁴⁹ No meu entendimento, percebo na fala da cozinheira que esta não tem liberdade para fazer a comida do seu jeito no RU, que de certa forma causa-lhe um incômodo, mas ela intrinsecamente não percebe que leva para suas práticas culturais fora do RU, ao cozinhar em algum evento, o mesmo modo de executar, o “seu jeito”, o “seu cardápio”, querendo ou não reproduzindo o que fazem com ela no RU.

Pesquisador (*Pensativo sobre a resposta*) – Bem, queria saber de você, se herdou esse gosto pela cozinha de sua avó, de sua mãe ou outro parente?

Cook1 (*rindo e balançando a cabeça negativamente*) – Quem dera, a minha dedicação em cozinhar é pessoal mesmo! Não herdei nada familiar. Por que lá em casa, ninguém gosta de cozinhar. Eu que tomei essa atitude de cozinhar. Mas, não veio nada de ninguém, veio de mim mesma, em se interessar, aprender e gostar, né. Aliás, já nasci gostando de cozinhar. Eu, com 22 anos, passei a ser merendeira de uma escola. Só que era uma empresa terceirizada e fiquei lá por 5 anos. Daí em diante, tudo começou. Eu sempre trabalhei em cozinha industrial. Já tive o meu próprio restaurante, mas com a pandemia, não estava dando muito certo e tive que fechar. Mas, graças a Deus, vim parar aqui. Inclusive eu trabalho, também, das 06:00 às 11:00, noutro local, numa cozinha industrial, no bairro floresta. Aí, entro aqui às 11:30 e fico até à noite. Uma Jornada difícil, porém, necessária, eu preciso! Engraçado, eu desde criança já gostava de queimar as panelas da minha mãe e estragar o alimento (risos). Mas, deu certo, graças a Deus.

Pesquisador (*Sereno*) – Por suas experiências, você consegue relacionar o que estudou na escola de maneira formal com o seu trabalho aqui no RU?

Cook1(*Coçou a cabeça e jogou o cabelo para o lado*) – Pensando bem, pensar, pensar assim diretamente, não penso diariamente, mas entendo que tenho uma boa base de quantidade, porque eu já trabalhei com a produção de marmitex. Eu já trabalhei com um nutricionista que me ensinou direitinho a quantidade de quilos de arroz que servem uma certa quantidade de pessoas, então eu tenho essa base. Por exemplo, 5 kg de arroz, dá pra fazer 50 marmitex. Eu consegui pegar algumas coisas, não sei direito, mas a base que eu jogo dá certo. Para se ter uma ideia, num marmitex deve conter, no mínimo, 600 gramas de comida, né. Aí, a gente botava, 200 gramas de arroz, 100 gramas de feijão, 200 gramas de proteína (carne), ia ajustando o marmitex. Tinha uma balancinha para não ir de mais e nem de menos. A gente tinha essa noção.

Nesse momento, o pesquisador agradece as informações prestadas pela(o) cozinheira(o) (Cook1) e inicia-se uma conversa com a(o) cozinheira(o) (Cook2).

Pesquisador (Meio desconfiado, inicia). Primeiro, gostaria de deixar claro que a intenção aqui é fazer com que vocês fiquem bem à vontade, o que não quiser responder ou não souber responder, não tem obrigação alguma, isso será uma conversa informal. Diante do lembrete, queria que falasse sua função no RU, sua idade e sua escolaridade.

Cook2 (Descontraída, senta) – Sou cozinheira! Fui a primeira cozinheira que entrou aqui. Até então, eram as auxiliares que cozinhavam. Depois, chegou uma, mais duas e hoje somos quatro cozinheiras. Tenho 48 anos, trabalho há 1 ano e 2 meses aqui e tenho Ensino Fundamental completo. O meu dia a dia aqui no RU é fazer a comida que tá no cardápio e deixar tudo pronto no horário. É fazer arroz, aliás tem um menino que faz o arroz agora, por que era muito pesado pra gente. Às vezes, fazem até 100 kg de arroz de uma única vez quando tem muita demanda (alunos). Hoje, são dois que mexem o arroz, pra temperar. Aí, colocamos a água na caldeira, aí, quando a água tá fervendo, a gente tempera com o sal e óleo, depois joga o arroz dentro. Como deve já saber, tudo já vem para eles. Chega aquela quantidade de sal, a gente só usa aquela que veio. Também já vem uma quantidade certa de sal para colocar na carne. Tudo já vem separado. A gente passou muitos dias pra poder descobrir a quantidade certa de água pro o arroz não ficar duro, até que conseguimos. Isso foi fruto da experiência do nosso dia a dia. Eu só trabalho aqui mesmo no RU. Entro às 06:00 da manhã e saio às 03:00 da tarde.

Pesquisador (Atento as respostas) – Hein, a partir de que idade você começou a cozinhar? Como foi seu contato com o “cozinhar”?

Cook2 (Sorriu de canto de boca) – Faz tempo! Assim que casei já fiz o curso de cozinheira e já fui cozinhando. Já cozinhei em vários lugares, inclusive no Supermercado Araújo. Era cozinheira de lá, antes de vir pra cá. Eu gosto de cozinhar! Nunca tive influência familiar para ser cozinheira, nem por parte dos meus pais e nem avós, foi somente minha vontade mesmo. E no dia a dia, a gente vai aprendendo mais, né!?

Pesquisador (*Balança a cabeça, concordando*) – *Sim, verdade! A forma que você cozinha na sua casa é muito diferente da forma que você cozinha aqui no RU? A maneira que você faz o arroz, por exemplo, é muito diferente da forma que você faz na sua casa?*

Cook2 (*Responde sem hesitar*) – *Sim, sem dúvida, é diferente! Em casa, a quantidade é muito menor. Lá, a gente consegue torrar o arroz⁵⁰, aqui, no RU, a gente não torra. Eu, geralmente, coloco uma quantidade de água, que ao meu ver, é certa para aquela quantidade de arroz. Uso a minha experiência. A maneira que cozinho em casa, é bem diferente daqui do RU, lá eu despejo aquele tantinho e pronto. Não faço medida. Aqui, eu faço na medida, temos medidores próprios.*

Pesquisador (*Pensativo, bebe um pouco de água*) - *Na sua prática diária no RU e na sua casa, ou seja, ao cozinhar no RU e na sua casa, consegue ver o uso/aplicação de ensinamentos escolares? Alguma coisa te faz lembrar, “poxa, ainda bem que estudei isso, hoje está me servindo”?*

Cook2 (*Pensa um pouco e responde*) – *Sim, com muito esforço eu vejo um pouco da matemática que estudei na 6ª série, pois aqui tratamos diretamente com quantidades, pesos, formas de cortar, mas acho que tudo que fazemos em nossas vidas, a matemática, a ciência, a Biologia estão inseridas, principalmente, aqui no RU, que tratamos diretamente com alimentos, a nutrição⁵¹ dos alunos, servidores e professores, além do que a gente tá fazendo, né.*

Pesquisador (*Contente com o desenrolar das entrevistas*) - *Nesse momento, a(o) nutricionista informa que o restaurante irá fechar dentro de 5 minutos. Visto que o pesquisador acabara de concluir a conversa com a(o) segundo cozinheira(o) (Cook2), este agradece à participação de todos e encerra a presente cena.*

⁵⁰ Como torrar o arroz? Despeje o arroz lavado na panela e frite um pouco, feito isso coloque a água fervente devagar na panela para não se queimar, deixe semitampada. Quando estiver quase secando tampe a panela e aguarde até secar totalmente. Seu arroz está pronto!

⁵¹ A **Nutrição** é o ato de fornecer componentes fundamentais para organismos e células em pleno funcionamento. <https://www.undb.edu.br/blog/o-que-e-nutricao-e-o-que-faz> - Acesso em: 17 jul. 2023

7 O PRODUTO EDUCACIONAL (SEÇÃO 4)

O Produto Educacional *‘Coletânea de práticas culturais matemáticas mobilizadas pelos profissionais que compõem o Restaurante Universitário da UFAC – Campus Rio Branco’*, consiste de uma Coletânea de práticas culturais matemáticas, advindas dos diversos olhares etnomatemáticos significados no uso em atividades pelos profissionais que compõem o RU, a saber: nutricionista, auxiliar de cozinha, vendedor (a) de *tickets*, cozinheiro (a) e técnico (a) em nutrição.

Nesse sentido, essa coletânea foi construída durante a caminhada no Mestrado Profissional em Ensino de Ciências e Matemática e filtradas das Cenas ficcionais oriundas da investigação com os sujeitos que compõem a pesquisa.

O mesmo será disponibilizado no site do MPECIM e no Portal Educapes, como forma de tornar público e que seja utilizado por professores, tanto em formação inicial, como em formação continuada, como forma de ver as matemáticas de outras maneiras e problematizadas em usos em atividades.

Nesse sentido, as práticas culturais desenvolvidas, foram alicerçadas com base na Etnomatemática, na terapia filosófica de Wittgenstein (1999) e na desconstrução de Derrida (2002) e, diante disso, espera-se que este material sirva de motivação para que os professores em formação inicial ou contínua, reflitam sobre suas práticas e um novo modo de aplicá-las em ambientes formativos.

A coletânea foi sendo vivenciada frente ao GEPLIMAC/UFAC, como forma de reflexão e estudos, frente aos referenciais teóricos-metodológicos que embasaram o estudo e, à medida que ia pegando forma, fomos apresentando nossas reflexões nos nossos eventos, cito aqui, a Semana Acadêmica, em novembro de 2023 e o I Congresso Regional de Residência Pedagógica, em março de 2024.

Aqui, apresentamos o link de um dos repositórios onde o produto educacional será disponibilizado e seu respectivo QR Code. Lembrando que ficará disponível em mestres da turma de 2022 do MPECIM, conforme QR Code Abaixo.

Figura 15 – Repositório do Produto Educacional



Fonte: Pesquisador (2024)

8 UMA PARADA OBRIGATÓRIA

As tecnologias têm impactado cada vez mais a forma como aprendemos e, conseqüentemente, a maneira como os professores precisam transmitir o conhecimento. Antes, as aulas eram predominantemente expositivas, com o professor no centro do processo de ensino, transmitindo o conteúdo de forma linear e os alunos apenas ouvindo e memorizando. No entanto, com o avanço das tecnologias, os alunos estão cada vez mais conectados e têm acesso a uma infinidade de informações através de *smartphones*, *tablets* e da internet. Assim sendo, o professor atual, tem o desafio de se reinventar constantemente, buscando novas formas de motivar os alunos e tornar as aulas mais interessantes e estimulantes.

Outra forma de mobilizar os alunos é trabalhar a matemática de forma contextualizada, procurando relacionar o conhecimento trazido pelo aluno com o conhecimento escolar, pois quando estes se integram e se relacionam, ambos se modificam, se adaptam e se regulam.

Dessa forma, através das práticas culturais desenvolvidas pelos profissionais do Restaurante Universitário, buscou-se descrever como estes significam as matemáticas em usos, ao desenvolverem suas atividades, cotidianamente, procurando esclarecer, também, como essas práticas culturais se relacionam com as diversas matemáticas, em suas diferentes formas de vida, pois para o filósofo Wittgenstein, a matemática é um jogo de linguagem guiado por regras, significada no uso em atividades.

É notório que a matemática é mobilizada em diversas profissões, como engenheiro civil, agrônomo, pedreiro, carpinteiro, vendedor ambulante, feirante, inclusive na culinária. Sendo assim, descrever as matemáticas utilizadas por esses profissionais no preparo de um determinado cardápio, se mostra relevante, sobretudo, em um ambiente não formal, como o Restaurante Universitário. Percebe-se na prática desses profissionais, a utilização da matemática acadêmica quanto da matemática informal, como a cotidiana ao procurarem mobilizar seus utensílios de trabalho.

Na prática do (a) nutricionista, percebe-se facilmente, a utilização da matemática acadêmica, no que se refere a proporção, unidade de medida de capacidade, dentre outros conteúdos, haja vista que este (a) precisa, a todo momento, estar ajustando o cardápio a ser preparado, à quantidade de pessoas que irão ser

servidas, como também, o uso da calculadora pelo celular para mobilizar algumas continhas, frente à proporção que deve ser servida de alimentação para cada pessoa.

Quanto à prática do(a) cozinheiro(a) e do(a) auxiliar de cozinha, específicos do RU, estes desempenham suas atividades sem pensar na existência da matemática formal, a matemática acadêmica, muito embora, as pratiquem de forma inconsciente, isto é, à sua maneira. Vejam que em uma de suas práticas, percebi em visita em locus, o uso de uma colher medidora, que foi sendo moldada, a partir das experiências práticas para que o arroz ficasse ao ponto. Nesse sentido, fica perceptível pela prática que eles realizam, seja no fazer do arroz, do feijão, o tamanho da panela a utilizar, a quantidade de água, que já fazem obedecendo uma técnica deles mesmos, seja colocando dois dedos a mais de água acima da marca do arroz ou do feijão, ou utilizando a colher medidora.

Nesse sentido, as matemáticas produzidas nas diferentes culturas, podem ser vistas na prática, como um conjunto de jogos de linguagem, constituído por meio de múltiplos usos.

Destarte, a matemática praticada pelo grupo cultural, composto pelos profissionais do RU, é desenvolvida considerando seus costumes, valores e crenças no qual estão inseridos. Ao problematizar as ações desses profissionais contidas no Produto Educacional, alguns conteúdos matemáticos vêm à tona, como por exemplo, regra de três, proporção, operações com números decimais, dentre outros.

Nesse sentido, as matemáticas produzidas pelas diferentes formas de vida que compõem o RU, se constituem como conjuntos de jogos de linguagem que possuem semelhanças entre si. Dessa forma, embasados na filosofia wittgensteiniana, podemos pensar que, do ponto de vista epistemológico, não haveria uma única matemática, mas diferentes matemáticas significadas nas práticas matemáticas em usos por esses profissionais cotidianamente, a qual podemos denominar de *etnomatemática*.

9 REFERÊNCIAS

BEZERRA, S. M. C. B. **Percorrendo usos/significados da matemática na problematização de práticas culturais na formação inicial de professores.** Tese (Doutorado em Educação em Ciências e Matemática). Universidade Federal do Mato Grosso, Cuiabá, 2016.



COPPE, Cristiane; VALLE, Júlio César Augusto do; ABREU, Rodrigo Guimarães. **O legado de Paulus Gerdes para a prática pedagógica: elementos do programa etnomatemática para ensino da geometria.** Disponível em: http://www.sbemrasil.org.br/enem2016/anais/pdf/4900_2771_ID.pdf. Acesso em: 25 jul. 2023.



CULLER, J. D. **Sobre a desconstrução: teoria e crítica do pós-estruturalismo.** Trad. Patrícia Burrowes. Rio de Janeiro: Rosa dos Tempos, 1997

D'AMBROSIO, Ubiratan. **Etnomatemática: elo entre a tradição e a modernidade.** Belo Horizonte, MG: Autêntica, 2001 2002. (Coleção Tendências em Educação Matemática).

D'AMBROSIO, Ubiratan. A História da Matemática: Questões Historiográficas e Políticas e Reflexos na Educação Matemática. In: BICUDO, Maria A. V.; AL, et Pesquisa em Educação Matemática: concepções e perspectivas. São Paulo: Unesp, V. Cap. 5, 1999, p. 97-115.

D'AMBROSIO, Ubiratan. Sociedade, cultura, matemática e seu ensino. **Revista Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 31, p. 99-120, 2005.



GERDES, Paulus. **Etnomatemática - Cultura, Matemática, Educação: Coletânea de Textos (1979 – 1991).** 1ª edição: Projeto de Investigação Etnomatemática, Instituto Superior Pedagógico/Universidade Pedagógica, Maputo, Moçambique, 1991. Reedição: Instituto Superior de Tecnologias e Gestão (ISTEG), Belo Horizonte, Boana, Moçambique, 2012.

GERSTBERGER, André; WEBER, Ivanir Maria Lucca; BERNSTEIN, Tatiane Cristine. Etnomatemática e culinária: uma prática pedagógica nos anos iniciais. In: GIONGO, I. M. ; MUNHOZ, A. V.; (Org.). **Observatório da Educação II: experiências curriculares no ensino de matemática na escola básica.** Porto Alegre: Editora Evangraf, 2016. p. 83-94.



GHEDIN, Leila Marcia; MOURA, Anna Regina Lanner de.

Matemáticas: a etnomatemática mobilizada na formação de professores no extremo norte do Brasil – Curitiba: CRV: 2021. 140 p.



GHEDIN, Leila Marcia. **Usos/significados da etnomatemática mobilizados na formação inicial de professores de matemática no IFRR.** 2018. 125 f. Tese (Doutorado em Educação em Ciências e Matemática da Rede Amazônica de Educação em Ciências e Matemática) – Universidade Federal de Mato Grosso. Cuiabá, 2018.



GIARDINETTO, José Roberto Boettger. **A matemática em diferentes contextos sociais:** diferentes matemáticas ou diferentes manifestações das matemáticas? Reflexão sobre a especificidade e a natureza do trabalho educativo escolar. GT Educação Matemática - GT 19, ANPED, 2005.

GIOVANNI, José Ruy; CASTRUCCI, Benedito; GIOVANNI JR., José Ruy. **A conquista da matemática.** São Paulo: FTD, 2002, (Coleção a conquista da matemática).

GOTTSCHALK, Cristiane M. C. Fundamentos filosóficos da matemática e seus reflexos no contexto escolar. **Internacional Studies on Law and Education.** Porto: Portugal, 2014.

KNIJNIK, Gelsa; WANDERER, Fernanda; GIONGO, Ieda Maria; DUARTE, Claudia Glavan. **Etnomatemática em movimento.** 2ª edição. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2013.

KNIJNIK, Gelsa. Itinerários da Etnomatemática: questões e desafios sobre o cultural, o social e o político na educação matemática. In: KNIJNIK, Gelsa; WANDERER, Fernanda; OLIVEIRA, Claudio J. (Orgs.). **Etnomatemática, currículo e formação de professores.** 1ª. Santa Cruz do Sul: EDUNISC, 2004. p.19-38.

MATTOS, Sandra M. N. **O Sentido da Matemática e a Matemática do Sentido:** aproximações com o programa etnomatemática. 1 ed. ed. São Paulo: Livraria da Física, 2020.

MEDINA, José. **Linguagem:** conceitos-chave em filosofia. Porto Alegre: Artmed, 2007

MELO, Éverton Melo de. **TAMÃKÃYÃ: UM LOCAL DE FRONTEIRAS ENTRE MATEMÁTICAS CULTURALMENTE CONSTITUÍDAS.** Tese (Doutorado em Educação em Ciências e Matemática). Universidade Federal do Mato Grosso, Rede Amazônica de Educação em Ciências e Matemática, Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemática, Cuiabá, 2022.



MIGUEL, A. A Terapia Gramatical- Desconstrucionista como Atitude de Pesquisa (Historiográfica) em Educação (Matemática). *Perspectivas da Educação Matemática – Revista do Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS)*. Mato Grosso do Sul, v. 8, Número Temático, 2015. Disponível em: <http://www.pucsp.br/sites/default/files/download/posgraduacao/programas/educacao-matematica/3.pdf>. Acessado em: 19 out. 2018

MORENO, Arley R. **Introdução a uma pragmática filosófica**. Campinas: Editora da UNICAMP, 2005.

MOURA, A. R. L. de. **Visão terapêutica desconstrucionista de um percurso acadêmico**. Campinas – SP: FE/UNICAMP, 2015. [e-book – 2017]. E-book. Tese (livre docência) – Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Educação. ISBN: 978-85-7713-223-2. Disponível em: <https://www.bibliotecadigital.unicamp.br/bd/index.php/detalhes-material/?code=73992> ou [file:///C:/Users/UFAC/Downloads/VisaoterapeuticaDesconstruconistadeumpercursoacademico_Ebook%20\(2\).pdf](file:///C:/Users/UFAC/Downloads/VisaoterapeuticaDesconstruconistadeumpercursoacademico_Ebook%20(2).pdf). Acesso em: 10 mar. 2024.



MIZUKAMI, Maria da Graça Nicoletti. **Ensino: as abordagens do processo**. São Paulo: EPU, 1986. (Temas básicos de educação e ensino).

NAKAMURA, É. M. **Problematização Indisciplinar de práticas socioculturais na formação inicial de professores**. 2014. 151f. Dissertação (Mestrado) – Programa Multiunidades em Ensino de Ciências e Matemática, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2014.



OLIVEIRA, T. K. S. **OS USOS/SIGNIFICADOS DO TANGRAM EM PRÁTICAS (IN)DISCIPLINARES NO CONTEXTO DA FORMAÇÃO INICIAL EM MATEMÁTICA**. Dissertação (Mestrado Profissional em Ensino de Ciências e Matemática). Rio Branco - Ac, 2019.



PASSADOR, João Luiz; FILHO, Dário de Oliveira Lima; SPANHOL, Caroline Pauletto; RODRIGUES, Fábio da Silva; SABES, Jair Júnior Sanches. **A percepção do consumidor de alimentos “fora de casa”**: um estudo multicaso na cidade de Campo Grande/MS. In: XIII SIMPEP - Bauru, SP, Brasil, 6 a 8 de Novembro de 2006.

PEDROSO JUNIOR, Neurivaldo Campos. Jacques Derrida e a Desconstrução: uma introdução. **Revista Encontros de Vista** – quinta edição. ISSN 1983-828X. p. 09-20. Disponível em: https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/4323406/mod_resource/content/1/Derrida_e_a_Desconstrucao_Uma_introducao%20%281%29.pdf. Acesso em: 09 mar. 2024.



MOREIRA, Thereza Maria Magalhães (org.). [et al.]. **Promoção da saúde Cardiovascular**. Fortaleza: EdUECE, 2015.

Nunes Ogliari, L., & Lopez Bello, S. E. (2017). **Práticas da cozinha de merendeiras escolares**: Textos e contextos etnomatemáticos. Revista Latinoamericana de Etnomatemática, 10(3), 19-38.

VILELA, Denise Silva. **Usos e Jogos de Linguagem na Matemática**: diálogo entre filosofia e educação matemática. São Paulo: Editora Livraria da Física, 2013.

WANDERER, Fernanda. Etnomatemática e o pensamento de Ludwig Wittgenstein. Acta Scientiae, v. 15, n.2, p. 25 -270, maio/ago. 2013.

WANDERER, Fernanda; OLIVEIRA, Claudio J. (Orgs.). **Etnomatemática, currículo e formação de professores**. 1ª. Santa Cruz do Sul: EDUNISC, 2004. p.19-38.

WITTGENSTEIN, Ludwig. **Investigações Filosóficas**. Petrópolis: Vozes. 2004.

WITTGENSTEIN, Ludwig. **Investigações Filosóficas**. Trad. José Carlos Bruni. São Paulo: Nova Cultural, 1999.

WITTGENSTEIN, Ludwig. **1889-1951 Investigações Filosóficas – Philosophische Untersuchungen [Livro eletrônico]**. Tradução e notas João José Rodrigues Lima de Almeida. Curitiba, PR: Horle Books, 2022.



WOLFREYS, Julian. **Compreender Derrida**. Trad. Caesar Souza. Petrópolis, RJ: Vozes, 2009.

10 ANEXOS

ANEXO A - TERMO DE AUTORIZAÇÃO DE USO DE IMAGEM



Universidade Federal do Acre

Pró- Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação

Programa de Pós-Graduação Profissional em Ensino de Ciências e Matemática

Mestrado Profissional em Ensino de Ciências e Matemática - MPECIM

TERMO DE AUTORIZAÇÃO DE USO DE IMAGEM

Eu, *João Paulo Silva de Menezes*, brasileiro(a), inscrito(a) no CPF sob o nº , residente à , número , Rio Branco – Acre, AUTORIZO o uso de minha imagem em todo e qualquer material, entre imagens de vídeos, fotos e documentos, a serem utilizados na realização da pesquisa (dissertação), bem como no Produto Educacional oriundo da referida pesquisa intitulada: ***modos de ver e significar práticas culturais matemáticas utilizadas por profissionais no âmbito de um restaurante universitário***, vinculada ao *Programa de Pós-Graduação Profissional em Ensino de Ciências e Matemática – Mestrado Profissional em Ensino de Ciências e Matemática - MPECIM*, da Universidade Federal do Acre – UFAC.

Por esta ser a expressão de minha vontade, declaro que autorizo o uso acima descrito da imagem, sem que nada haja a ser reclamado a título de direitos conexos à minha imagem, e assino a presente autorização.

Rio Branco – Acre, 21 de junho de 2023.

Assinatura do Participante

ANEXO B - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO



Universidade Federal do Acre

Pró- Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação

Programa de Pós-Graduação Profissional em Ensino de Ciências e Matemática

Mestrado Profissional em Ensino de Ciências e Matemática - MPECIM

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Baseado nos termos da Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012 e Resolução nº 196/96, de 10 de outubro de 1996 do Conselho Nacional de Saúde, do Ministério da Saúde.

O presente termo em atendimento as resoluções acima citadas, destina-se a esclarecer ao participante da pesquisa: ***modos de ver e significar práticas culturais matemáticas utilizadas por profissionais no âmbito de um restaurante universitário***, sob a responsabilidade do Sr. **Jeconias Galvão de Freitas Lima**, mestrando do Programa de Pós-Graduação – Mestrado Profissional em Ensino de Ciências e Matemática – MPECIM/UFAC, os seguintes aspectos:

Objetivos:

O objetivo do texto dissertativo consiste em descrever os vários modos de ver e significar as diversas manifestações matemáticas oriundas das vivências pessoais e das práticas de mobilização de culturas matemáticas realizadas pelos profissionais que integram o corpo técnico do Restaurante Universitário da Universidade Federal do Acre – Campus Rio Branco, ao realizarem suas tarefas. Nessa perspectiva, busca-se conceber as matemáticas como jogos de linguagem, guiados por regras nas diferentes formas de vida, vendo-as como produto da atividade humana, ampliando ao máximo as possibilidades de resignificá-las de outras maneiras por esses grupos de profissionais que compõem o RU. (Bezerra, 2016).

Metodologia:

Utilizar-se-á a Terapia Desconstrucionista como atitude metódica de pesquisa, tendo como pilar os conceitos da *Filosofia da Linguagem* (terapia, jogos de linguagem, usos/significados, forma de vida e semelhança de família) de *Ludwig Wittgenstein* e nos conceitos de desconstrução (escritura, jogo de cena, rastros e enxertias) de *Jacques Derrida*, onde far-se-á uso de jogos de cenas ficcionais para descrever no uso, os diversos olhares etnomatemáticos existentes/significados pelos profissionais que compõem o RU da UFAC, no tocante às práticas realizadas.

Nessa perspectiva, buscar-se-á as várias “matemáticas” oriundas desses profissionais e trazer os vários modos de ver e significar os diversos saberes disciplinares e os cotidianos aliados às práticas nutricionais, práticas de cozimento e outras que emergirem da investigação em questão. A pesquisa tem uma abordagem qualitativa e os sujeitos dessa investigação serão os profissionais que compõem o corpo técnico do Restaurante Universitário.

Trata-se de pesquisa qualitativa, cujos sujeitos dessa investigação serão os profissionais que compõem o corpo técnico do Restaurante Universitário da UFAC – Campus Rio Branco.

Justificativa e Relevância:

A investigação sob a orientação da Professora Dra. Simone Maria Chalub Bezerra, está centrada na percepção e na compreensão dos vários conceitos matemáticos que estão inseridos nas práticas culturais mobilizadas através do preparo das refeições pelo corpo técnico do Restaurante Universitário. Minha pesquisa intitula-se: ***modos de ver e significar práticas culturais matemáticas utilizadas por profissionais no âmbito de um restaurante universitário.***

Participação:

Os sujeitos da minha pesquisa são os profissionais do RU (auxiliar de cozinha, auxiliar de serviços gerais, atendentes, saladeiros, açougueiros, cozinheira(o),

nutricionista, técnico em nutrição) que compõem o Restaurante Universitário – Campus Rio Branco.

Riscos e desconfortos:

Não haverá riscos e desconfortos para os participantes.

Benefícios:

Extrair dos profissionais que integram o corpo técnico do Restaurante Universitário a forma de como eles veem os diversos olhares etnomatemáticos e sua aplicabilidade em suas atividades cotidianas.

Descrever olhares etnomatemáticos oriundos da pesquisa em tela para a formação básica e superior através da dissertação e seu produto educacional.

Dano advindo da pesquisa:

Não se vislumbra danos advindos da pesquisa

Garantia de esclarecimento:

A autoria da pesquisa se compromete está à disposição dos sujeitos participantes da pesquisa no sentido de oferecer quaisquer esclarecimentos sempre que se fizer necessário.

Participação voluntária:

A participação dos sujeitos no processo de investigação é voluntária e livre de qualquer forma de remuneração, e, caso ache conveniente, o seu consentimento em participar da pesquisa poderá ser retirado a qualquer momento.

Consentimento para participação:

Eu estou ciente e concordo com a participação no estudo acima mencionado. Afirmo que fui devidamente esclarecido quanto os objetivos da pesquisa, aos procedimentos aos quais serei submetido e os possíveis riscos envolvidos na minha participação. O responsável pela investigação em curso me garantiu qualquer esclarecimento adicional, ao qual possa solicitar durante o curso do processo investigativo, bem como também o direito de desistir da participação a qualquer momento que me fizer conveniente, sem que a referida desistência acarrete riscos ou prejuízos à minha pessoa e meus familiares, sendo garantido, ainda, o anonimato e o sigilo dos dados referentes à minha identificação. Estou ciente também que a minha participação neste processo investigativo não me trará nenhum benefício econômico.

Eu, *João Paulo Silva de Menezes*, aceito livremente participar da pesquisa intitulada: **modos de ver e significar práticas culturais matemáticas utilizadas por profissionais no âmbito de um restaurante universitário**.

Desenvolvido (a) pelo mestrando (a), **Jecônias Galvão de Freitas Lima** do Mestrado Profissional em Ensino de Ciências e Matemática - MPECIM, sob a orientação do (a) professor (a) Dra. **Simone Maria Chalub Bandeira Bezerra**, da Universidade Federal do Acre – UFAC.

João Paulo Silva de Menezes
Assinatura do Participante



Polegar
Direito

Eu, *Cydia de Menezes Freitas*, , Chefe/Diretor do Restaurante Universitário da Universidade Federal do Acre, permito livremente a participação dos profissionais que compõe o corpo técnico do RU – Campus Rio Branco na pesquisa intitulada: **modos de ver e significar práticas culturais matemáticas utilizadas por profissionais no âmbito de um restaurante universitário**.

Cydia de Menezes Freitas
Assinatura do participante

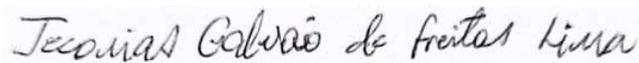


Polegar
Direito

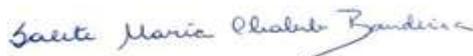
TERMO DE RESPONSABILIDADE DO PESQUISADOR

Eu, **Jeconias Galvão de Freitas Lima**, apresentei todos os esclarecimentos, bem como discuti com os participantes as questões ou itens acima mencionados. Na ocasião expus minha opinião, analisei as angústias de cada um e tenho ciência dos riscos, benefícios e obrigações que envolvem os sujeitos. Assim sendo, me comprometo a zelar pela lisura do processo investigativo, pela identidade individual de cada um, pela ética e ainda pela harmonia do processo investigativo.

Rio Branco - AC, 26 de maio de 2023.



Assinatura do Pesquisador



Profa. Dra. Saete Maria Chalub Bandeira

Coordenadora do MPECIM

Portaria Nº 4001, de 30 de dezembro de 2019

ANEXO C - TERMO DE AUTORIZAÇÃO DE USO DE IMAGEM



Universidade Federal do Acre

Pró- Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação

Programa de Pós-Graduação Profissional em Ensino de Ciências e Matemática

Mestrado Profissional em Ensino de Ciências e Matemática - MPECIM

TERMO DE AUTORIZAÇÃO DE USO DE IMAGEM

Eu, *Hugo Darlinge Silva Gadelha*, brasileiro(a), inscrito(a) no CPF sob o nº , residente à , número , Rio Branco – Acre, AUTORIZO o uso de minha imagem em todo e qualquer material, entre imagens de vídeos, fotos e documentos, a serem utilizados na realização da pesquisa (dissertação), bem como no Produto Educacional oriundo da referida pesquisa intitulada: ***modos de ver e significar práticas culturais matemáticas utilizadas por profissionais no âmbito de um restaurante universitário***, vinculada ao *Programa de Pós-Graduação Profissional em Ensino de Ciências e Matemática – Mestrado Profissional em Ensino de Ciências e Matemática - MPECIM*, da Universidade Federal do Acre – UFAC.

Por esta ser a expressão de minha vontade, declaro que autorizo o uso acima descrito da imagem, sem que nada haja a ser reclamado a título de direitos conexos à minha imagem, e assino a presente autorização.

Rio Branco – Acre, 21 de junho de 2023.

x *Hugo Darlinge S. Gadelha*

Assinatura do Participante

ANEXO D - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO



Universidade Federal do Acre

Pró- Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação

Programa de Pós-Graduação Profissional em Ensino de Ciências e Matemática

Mestrado Profissional em Ensino de Ciências e Matemática - MPECIM

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Baseado nos termos da Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012 e Resolução nº 196/96, de 10 de outubro de 1996 do Conselho Nacional de Saúde, do Ministério da Saúde.

O presente termo em atendimento as resoluções acima citadas, destina-se a esclarecer ao participante da pesquisa: ***modos de ver e significar práticas culturais matemáticas utilizadas por profissionais no âmbito de um restaurante universitário***, sob a responsabilidade do Sr. **Jeconias Galvão de Freitas Lima**, mestrando do Programa de Pós-Graduação – Mestrado Profissional em Ensino de Ciências e Matemática – MPECIM/UFAC, os seguintes aspectos:

Objetivos:

O objetivo do texto dissertativo consiste em descrever os vários modos de ver e significar as diversas manifestações matemáticas oriundas das vivências pessoais e das práticas de mobilização de culturas matemáticas realizadas pelos profissionais que integram o corpo técnico do Restaurante Universitário da Universidade Federal do Acre – Campus Rio Branco, ao realizarem suas tarefas. Nessa perspectiva, buscase conceber as matemáticas como jogos de linguagem, guiados por regras nas diferentes formas de vida, vendo-as como produto da atividade humana, ampliando ao máximo as possibilidades de ressignificá-las de outras maneiras por esses grupos de profissionais que compõem o RU. (Bezerra, 2016).

Metodologia:

Utilizar-se-á a Terapia Desconstrucionista como atitude metódica de pesquisa, tendo como pilar os conceitos da *Filosofia da Linguagem* (terapia, jogos de linguagem, usos/significados, forma de vida e semelhança de família) de *Ludwig Wittgenstein* e nos conceitos de desconstrução (escritura, jogo de cena, rastros e enxertias) de *Jacques Derrida*, onde far-se-á uso de jogos de cenas ficcionais para descrever no uso, os diversos olhares etnomatemáticos existentes/significados pelos profissionais que compõem o RU da UFAC, no tocante às práticas realizadas.

Nessa perspectiva, buscar-se-á as várias “matemáticas” oriundas desses profissionais e trazer os vários modos de ver e significar os diversos saberes disciplinares e os cotidianos aliados às práticas nutricionais, práticas de cozimento e outras que emergirem da investigação em questão. A pesquisa tem uma abordagem qualitativa e os sujeitos dessa investigação serão os profissionais que compõem o corpo técnico do Restaurante Universitário.

Trata-se de pesquisa qualitativa, cujos sujeitos dessa investigação serão os profissionais que compõem o corpo técnico do Restaurante Universitário da UFAC – Campus Rio Branco.

Justificativa e Relevância:

A investigação sob a orientação da Professora Dra. Simone Maria Chalub Bezerra, está centrada na percepção e na compreensão dos vários conceitos matemáticos que estão inseridos nas práticas culturais mobilizadas através do preparo das refeições pelo corpo técnico do Restaurante Universitário. Minha pesquisa intitula-se: ***modos de ver e significar práticas culturais matemáticas utilizadas por profissionais no âmbito de um restaurante universitário.***

Participação:

Os sujeitos da minha pesquisa são os profissionais do RU (auxiliar de cozinha, auxiliar de serviços gerais, atendentes, saladeiros, açougueiros, cozinheira(o),

nutricionista, técnico em nutrição) que compõem o Restaurante Universitário – Campus Rio Branco.

Riscos e desconfortos:

Não haverá riscos e desconfortos para os participantes.

Benefícios:

Extrair dos profissionais que integram o corpo técnico do Restaurante Universitário a forma de como eles veem os diversos olhares etnomatemáticos e sua aplicabilidade em suas atividades cotidianas.

Descrever olhares etnomatemáticos oriundos da pesquisa em tela para a formação básica e superior através da dissertação e seu produto educacional.

Dano advindo da pesquisa:

Não se vislumbra danos advindos da pesquisa

Garantia de esclarecimento:

A autoria da pesquisa se compromete está à disposição dos sujeitos participantes da pesquisa no sentido de oferecer quaisquer esclarecimentos sempre que se fizer necessário.

Participação voluntária:

A participação dos sujeitos no processo de investigação é voluntária e livre de qualquer forma de remuneração, e, caso ache conveniente, o seu consentimento em participar da pesquisa poderá ser retirado a qualquer momento.

Consentimento para participação:

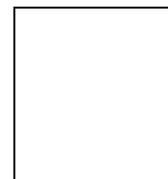
Eu estou ciente e concordo com a participação no estudo acima mencionado. Afirmo que fui devidamente esclarecido quanto os objetivos da pesquisa, aos procedimentos aos quais serei submetido e os possíveis riscos envolvidos na minha participação. O responsável pela investigação em curso me garantiu qualquer esclarecimento adicional, ao qual possa solicitar durante o curso do processo investigativo, bem como também o direito de desistir da participação a qualquer momento que me fizer conveniente, sem que a referida desistência acarrete riscos ou prejuízos à minha pessoa e meus familiares, sendo garantido, ainda, o anonimato e o sigilo dos dados referentes à minha identificação. Estou ciente também que a minha participação neste processo investigativo não me trará nenhum benefício econômico.

Eu, *Cynara Pessoa Fontes da Silva*, aceito livremente participar da pesquisa intitulada: **modos de ver e significar práticas culturais matemáticas utilizadas por profissionais no âmbito de um restaurante universitário.**

Desenvolvido (a) pelo mestrando (a), **Jeconias Galvão de Freitas Lima** do Mestrado Profissional em Ensino de Ciências e Matemática - MPECIM, sob a orientação do (a) professor (a) Dra. **Simone Maria Chalub Bandeira Bezerra**, da Universidade Federal do Acre – UFAC.



 Assinatura do Participante



Polegar
Direito

Eu, *Cydia de Menezes Freitas*....., Chefe/Diretor do Restaurante Universitário da Universidade Federal do Acre, permito livremente a participação dos profissionais que compõe o corpo técnico do RU – Campus Rio Branco na pesquisa intitulada: **modos de ver e significar práticas culturais matemáticas utilizadas por profissionais no âmbito de um restaurante universitário.**



 Assinatura do participante

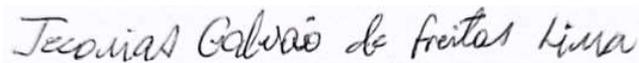


Polegar
Direito

TERMO DE RESPONSABILIDADE DO PESQUISADOR

Eu, **Jeconias Galvão de Freitas Lima**, apresentei todos os esclarecimentos, bem como discuti com os participantes as questões ou itens acima mencionados. Na ocasião expus minha opinião, analisei as angústias de cada um e tenho ciência dos riscos, benefícios e obrigações que envolvem os sujeitos. Assim sendo, me comprometo a zelar pela lisura do processo investigativo, pela identidade individual de cada um, pela ética e ainda pela harmonia do processo investigativo.

Rio Branco - AC, 26 de maio de 2023.



Assinatura do Pesquisador



Profa. Dra. Saete Maria Chalub Bandeira

Coordenadora do MPECIM

Portaria N° 4001, de 30 de dezembro de 2019

ANEXO E - TERMO DE AUTORIZAÇÃO DE USO DE IMAGEM



Universidade Federal do Acre

Pró- Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação

Programa de Pós-Graduação Profissional em Ensino de Ciências e Matemática

Mestrado Profissional em Ensino de Ciências e Matemática - MPECIM

TERMO DE AUTORIZAÇÃO DE USO DE IMAGEM

Eu, *David Souza do Nascimento*, brasileiro(a), inscrito(a) no CPF sob o nº , residente à , número , Rio Branco – Acre, AUTORIZO o uso de minha imagem em todo e qualquer material, entre imagens de vídeos, fotos e documentos, a serem utilizados na realização da pesquisa (dissertação), bem como no Produto Educacional oriundo da referida pesquisa intitulada: ***modos de ver e significar práticas culturais matemáticas utilizadas por profissionais no âmbito de um restaurante universitário***, vinculada ao *Programa de Pós-Graduação Profissional em Ensino de Ciências e Matemática – Mestrado Profissional em Ensino de Ciências e Matemática - MPECIM*, da Universidade Federal do Acre – UFAC.

Por esta ser a expressão de minha vontade, declaro que autorizo o uso acima descrito da imagem, sem que nada haja a ser reclamado a título de direitos conexos à minha imagem, e assino a presente autorização.

Rio Branco – Acre, 21 de junho de 2023.

David Souza do Nascimento

Assinatura do Participante

ANEXO F - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO



Universidade Federal do Acre

Pró- Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação

Programa de Pós-Graduação Profissional em Ensino de Ciências e Matemática

Mestrado Profissional em Ensino de Ciências e Matemática - MPECIM

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Baseado nos termos da Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012 e Resolução nº 196/96, de 10 de outubro de 1996 do Conselho Nacional de Saúde, do Ministério da Saúde.

O presente termo em atendimento as resoluções acima citadas, destina-se a esclarecer ao participante da pesquisa: ***modos de ver e significar práticas culturais matemáticas utilizadas por profissionais no âmbito de um restaurante universitário***, sob a responsabilidade do Sr. **Jeconias Galvão de Freitas Lima**, mestrando do Programa de Pós-Graduação – Mestrado Profissional em Ensino de Ciências e Matemática – MPECIM/UFAC, os seguintes aspectos:

Objetivos:

O objetivo do texto dissertativo consiste em descrever os vários modos de ver e significar as diversas manifestações matemáticas oriundas das vivências pessoais e das práticas de mobilização de culturas matemáticas realizadas pelos profissionais que integram o corpo técnico do Restaurante Universitário da Universidade Federal do Acre – Campus Rio Branco, ao realizarem suas tarefas. Nessa perspectiva, busca-se conceber as matemáticas como jogos de linguagem, guiados por regras nas diferentes formas de vida, vendo-as como produto da atividade humana, ampliando ao máximo as possibilidades de ressignificá-las de outras maneiras por esses grupos de profissionais que compõem o RU. (Bezerra, 2016).

Metodologia:

Utilizar-se-á a Terapia Desconstrucionista como atitude metódica de pesquisa, tendo como pilar os conceitos da *Filosofia da Linguagem* (terapia, jogos de linguagem, usos/significados, forma de vida e semelhança de família) de *Ludwig Wittgenstein* e nos conceitos de desconstrução (escritura, jogo de cena, rastros e enxertias) de *Jacques Derrida*, onde far-se-á uso de jogos de cenas ficcionais para descrever no uso, os diversos olhares etnomatemáticos existentes/significados pelos profissionais que compõem o RU da UFAC, no tocante às práticas realizadas.

Nessa perspectiva, buscar-se-á as várias “matemáticas” oriundas desses profissionais e trazer os vários modos de ver e significar os diversos saberes disciplinares e os cotidianos aliados às práticas nutricionais, práticas de cozimento e outras que emergirem da investigação em questão. A pesquisa tem uma abordagem qualitativa e os sujeitos dessa investigação serão os profissionais que compõem o corpo técnico do Restaurante Universitário.

Trata-se de pesquisa qualitativa, cujos sujeitos dessa investigação serão os profissionais que compõem o corpo técnico do Restaurante Universitário da UFAC – Campus Rio Branco.

Justificativa e Relevância:

A investigação sob a orientação da Professora Dra. Simone Maria Chalub Bezerra, está centrada na percepção e na compreensão dos vários conceitos matemáticos que estão inseridos nas práticas culturais mobilizadas através do preparo das refeições pelo corpo técnico do Restaurante Universitário. Minha pesquisa intitula-se: ***modos de ver e significar práticas culturais matemáticas utilizadas por profissionais no âmbito de um restaurante universitário.***

Participação:

Os sujeitos da minha pesquisa são os profissionais do RU (auxiliar de cozinha, auxiliar de serviços gerais, atendentes, saladeiros, açougueiros, cozinheira(o),

nutricionista, técnico em nutrição) que compõem o Restaurante Universitário – Campus Rio Branco.

Riscos e desconfortos:

Não haverá riscos e desconfortos para os participantes.

Benefícios:

Extrair dos profissionais que integram o corpo técnico do Restaurante Universitário a forma de como eles veem os diversos olhares etnomatemáticos e sua aplicabilidade em suas atividades cotidianas.

Descrever olhares etnomatemáticos oriundos da pesquisa em tela para a formação básica e superior através da dissertação e seu produto educacional.

Dano advindo da pesquisa:

Não se vislumbra danos advindos da pesquisa

Garantia de esclarecimento:

A autoria da pesquisa se compromete está à disposição dos sujeitos participantes da pesquisa no sentido de oferecer quaisquer esclarecimentos sempre que se fizer necessário.

Participação voluntária:

A participação dos sujeitos no processo de investigação é voluntária e livre de qualquer forma de remuneração, e, caso ache conveniente, o seu consentimento em participar da pesquisa poderá ser retirado a qualquer momento.

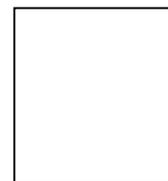
Consentimento para participação:

Eu estou ciente e concordo com a participação no estudo acima mencionado. Afirmo que fui devidamente esclarecido quanto os objetivos da pesquisa, aos procedimentos aos quais serei submetido e os possíveis riscos envolvidos na minha participação. O responsável pela investigação em curso me garantiu qualquer esclarecimento adicional, ao qual possa solicitar durante o curso do processo investigativo, bem como também o direito de desistir da participação a qualquer momento que me fizer conveniente, sem que a referida desistência acarrete riscos ou prejuízos à minha pessoa e meus familiares, sendo garantido, ainda, o anonimato e o sigilo dos dados referentes à minha identificação. Estou ciente também que a minha participação neste processo investigativo não me trará nenhum benefício econômico.

Eu, *David Souza do Nascimento*, aceito livremente participar da pesquisa intitulada: **modos de ver e significar práticas culturais matemáticas utilizadas por profissionais no âmbito de um restaurante universitário.**

Desenvolvido (a) pelo mestrando (a), **Jeconias Galvão de Freitas Lima** do Mestrado Profissional em Ensino de Ciências e Matemática - MPECIM, sob a orientação do (a) professor (a) Dra. **Simone Maria Chalub Bandeira Bezerra**, da Universidade Federal do Acre – UFAC.

David Souza do Nascimento
Assinatura do Participante



Polegar
Direito

Eu, *Cydia de Menezes Freitas*....., Chefe/Diretor do Restaurante Universitário da Universidade Federal do Acre, permito livremente a participação dos profissionais que compõe o corpo técnico do RU – Campus Rio Branco na pesquisa intitulada: **modos de ver e significar práticas culturais matemáticas utilizadas por profissionais no âmbito de um restaurante universitário.**

Cydia de Menezes Freitas
Assinatura do participante

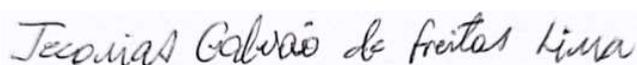


Polegar
Direito

TERMO DE RESPONSABILIDADE DO PESQUISADOR

Eu, **Jeconias Galvão de Freitas Lima**, apresentei todos os esclarecimentos, bem como discuti com os participantes as questões ou itens acima mencionados. Na ocasião expus minha opinião, analisei as angústias de cada um e tenho ciência dos riscos, benefícios e obrigações que envolvem os sujeitos. Assim sendo, me comprometo a zelar pela lisura do processo investigativo, pela identidade individual de cada um, pela ética e ainda pela harmonia do processo investigativo.

Rio Branco - AC, 26 de maio de 2023.



Assinatura do Pesquisador



Profa. Dra. Saete Maria Chalub Bandeira

Coordenadora do MPECIM

Portaria Nº 4001, de 30 de dezembro de 2019

ANEXO G - TERMO DE AUTORIZAÇÃO DE USO DE IMAGEM



Universidade Federal do Acre

Pró- Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação

Programa de Pós-Graduação Profissional em Ensino de Ciências e Matemática

Mestrado Profissional em Ensino de Ciências e Matemática - MPECIM

TERMO DE AUTORIZAÇÃO DE USO DE IMAGEM

Eu, *Angélica de Pinho Rego*, brasileiro(a), inscrito(a) no CPF sob o nº , residente à , número , Rio Branco – Acre, AUTORIZO o uso de minha imagem em todo e qualquer material, entre imagens de vídeos, fotos e documentos, a serem utilizados na realização da pesquisa (dissertação), bem como no Produto Educacional oriundo da referida pesquisa intitulada: ***modos de ver e significar práticas culturais matemáticas utilizadas por profissionais no âmbito de um restaurante universitário***, vinculada ao *Programa de Pós-Graduação Profissional em Ensino de Ciências e Matemática – Mestrado Profissional em Ensino de Ciências e Matemática - MPECIM*, da Universidade Federal do Acre – UFAC.

Por esta ser a expressão de minha vontade, declaro que autorizo o uso acima descrito da imagem, sem que nada haja a ser reclamado a título de direitos conexos à minha imagem, e assino a presente autorização.

Rio Branco – Acre, 21 de junho de 2023.

Angélica de Pinho Rego

Assinatura do Participante

ANEXO H - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO



Universidade Federal do Acre

Pró- Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação

Programa de Pós-Graduação Profissional em Ensino de Ciências e Matemática

Mestrado Profissional em Ensino de Ciências e Matemática - MPECIM

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Baseado nos termos da Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012 e Resolução nº 196/96, de 10 de outubro de 1996 do Conselho Nacional de Saúde, do Ministério da Saúde.

O presente termo em atendimento as resoluções acima citadas, destina-se a esclarecer ao participante da pesquisa: ***modos de ver e significar práticas culturais matemáticas utilizadas por profissionais no âmbito de um restaurante universitário***, sob a responsabilidade do Sr. **Jeconias Galvão de Freitas Lima**, mestrando do Programa de Pós-Graduação – Mestrado Profissional em Ensino de Ciências e Matemática – MPECIM/UFAC, os seguintes aspectos:

Objetivos:

O objetivo do texto dissertativo consiste em descrever os vários modos de ver e significar as diversas manifestações matemáticas oriundas das vivências pessoais e das práticas de mobilização de culturas matemáticas realizadas pelos profissionais que integram o corpo técnico do Restaurante Universitário da Universidade Federal do Acre – Campus Rio Branco, ao realizarem suas tarefas. Nessa perspectiva, busca-se conceber as matemáticas como jogos de linguagem, guiados por regras nas diferentes formas de vida, vendo-as como produto da atividade humana, ampliando ao máximo as possibilidades de ressignificá-las de outras maneiras por esses grupos de profissionais que compõem o RU. (Bezerra, 2016).

Metodologia:

Utilizar-se-á a Terapia Desconstrucionista como atitude metódica de pesquisa, tendo como pilar os conceitos da *Filosofia da Linguagem* (terapia, jogos de linguagem, usos/significados, forma de vida e semelhança de família) de *Ludwig Wittgenstein* e nos conceitos de desconstrução (escritura, jogo de cena, rastros e enxertias) de *Jacques Derrida*, onde far-se-á uso de jogos de cenas ficcionais para descrever no uso, os diversos olhares etnomatemáticos existentes/significados pelos profissionais que compõem o RU da UFAC, no tocante às práticas realizadas.

Nessa perspectiva, buscar-se-á as várias “matemáticas” oriundas desses profissionais e trazer os vários modos de ver e significar os diversos saberes disciplinares e os cotidianos aliados às práticas nutricionais, práticas de cozimento e outras que emergirem da investigação em questão. A pesquisa tem uma abordagem qualitativa e os sujeitos dessa investigação serão os profissionais que compõem o corpo técnico do Restaurante Universitário.

Trata-se de pesquisa qualitativa, cujos sujeitos dessa investigação serão os profissionais que compõem o corpo técnico do Restaurante Universitário da UFAC – Campus Rio Branco.

Justificativa e Relevância:

A investigação sob a orientação da Professora Dra. Simone Maria Chalub Bezerra, está centrada na percepção e na compreensão dos vários conceitos matemáticos que estão inseridos nas práticas culturais mobilizadas através do preparo das refeições pelo corpo técnico do Restaurante Universitário. Minha pesquisa intitula-se: ***modos de ver e significar práticas culturais matemáticas utilizadas por profissionais no âmbito de um restaurante universitário.***

Participação:

Os sujeitos da minha pesquisa são os profissionais do RU (auxiliar de cozinha, auxiliar de serviços gerais, atendentes, saladeiros, açougueiros, cozinheira(o),

nutricionista, técnico em nutrição) que compõem o Restaurante Universitário – Campus Rio Branco.

Riscos e desconfortos:

Não haverá riscos e desconfortos para os participantes.

Benefícios:

Extrair dos profissionais que integram o corpo técnico do Restaurante Universitário a forma de como eles veem os diversos olhares etnomatemáticos e sua aplicabilidade em suas atividades cotidianas.

Descrever olhares etnomatemáticos oriundos da pesquisa em tela para a formação básica e superior através da dissertação e seu produto educacional.

Dano advindo da pesquisa:

Não se vislumbra danos advindos da pesquisa

Garantia de esclarecimento:

A autoria da pesquisa se compromete está à disposição dos sujeitos participantes da pesquisa no sentido de oferecer quaisquer esclarecimentos sempre que se fizer necessário.

Participação voluntária:

A participação dos sujeitos no processo de investigação é voluntária e livre de qualquer forma de remuneração, e, caso ache conveniente, o seu consentimento em participar da pesquisa poderá ser retirado a qualquer momento.

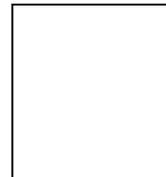
Consentimento para participação:

Eu estou ciente e concordo com a participação no estudo acima mencionado. Afirmo que fui devidamente esclarecido quanto os objetivos da pesquisa, aos procedimentos aos quais serei submetido e os possíveis riscos envolvidos na minha participação. O responsável pela investigação em curso me garantiu qualquer esclarecimento adicional, ao qual possa solicitar durante o curso do processo investigativo, bem como também o direito de desistir da participação a qualquer momento que me fizer conveniente, sem que a referida desistência acarrete riscos ou prejuízos à minha pessoa e meus familiares, sendo garantido, ainda, o anonimato e o sigilo dos dados referentes à minha identificação. Estou ciente também que a minha participação neste processo investigativo não me trará nenhum benefício econômico.

Eu, *Tatiane Moreira da Silva*, aceito livremente participar da pesquisa intitulada: **modos de ver e significar práticas culturais matemáticas utilizadas por profissionais no âmbito de um restaurante universitário.**

Desenvolvido (a) pelo mestrando (a), **Jeconias Galvão de Freitas Lima** do Mestrado Profissional em Ensino de Ciências e Matemática - MPECIM, sob a orientação do (a) professor (a) Dra. **Simone Maria Chalub Bandeira Bezerra**, da Universidade Federal do Acre – UFAC.

Tatiane Moreira da Silva
Assinatura do Participante



Polegar
Direito

Eu, *Cydia de Menezes Freitas*....., Chefe/Diretor do Restaurante Universitário da Universidade Federal do Acre, permito livremente a participação dos profissionais que compõe o corpo técnico do RU – Campus Rio Branco na pesquisa intitulada: **modos de ver e significar práticas culturais matemáticas utilizadas por profissionais no âmbito de um restaurante universitário.**

Cydia de Menezes Freitas
Assinatura do participante



Polegar
Direito

TERMO DE RESPONSABILIDADE DO PESQUISADOR

Eu, **Jeconias Galvão de Freitas Lima**, apresentei todos os esclarecimentos, bem como discuti com os participantes as questões ou itens acima mencionados. Na ocasião expus minha opinião, analisei as angústias de cada um e tenho ciência dos riscos, benefícios e obrigações que envolvem os sujeitos. Assim sendo, me comprometo a zelar pela lisura do processo investigativo, pela identidade individual de cada um, pela ética e ainda pela harmonia do processo investigativo.

Rio Branco - AC, 26 de maio de 2023.

Jeconias Galvão de Freitas Lima

Assinatura do Pesquisador

Saete Maria Chalub Bandeira

Profa. Dra. Saete Maria Chalub Bandeira

Coordenadora do MPECIM

Portaria Nº 4001, de 30 de dezembro de 2019

ANEXO I - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO



Universidade Federal do Acre

Pró- Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação

Programa de Pós-Graduação Profissional em Ensino de Ciências e Matemática

Mestrado Profissional em Ensino de Ciências e Matemática - MPECIM

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Baseado nos termos da Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012 e Resolução nº 196/96, de 10 de outubro de 1996 do Conselho Nacional de Saúde, do Ministério da Saúde.

O presente termo em atendimento as resoluções acima citadas, destina-se a esclarecer ao participante da pesquisa: ***modos de ver e significar práticas culturais matemáticas utilizadas por profissionais no âmbito de um restaurante universitário***, sob a responsabilidade do Sr. **Jeconias Galvão de Freitas Lima**, mestrando do Programa de Pós-Graduação – Mestrado Profissional em Ensino de Ciências e Matemática – MPECIM/UFAC, os seguintes aspectos:

Objetivos:

O objetivo do texto dissertativo consiste em descrever os vários modos de ver e significar as diversas manifestações matemáticas oriundas das vivências pessoais e das práticas de mobilização de culturas matemáticas realizadas pelos profissionais que integram o corpo técnico do Restaurante Universitário da Universidade Federal do Acre – Campus Rio Branco, ao realizarem suas tarefas. Nessa perspectiva, buscase conceber as matemáticas como jogos de linguagem, guiados por regras nas diferentes formas de vida, vendo-as como produto da atividade humana, ampliando ao máximo as possibilidades de ressignificá-las de outras maneiras por esses grupos de profissionais que compõem o RU. (Bezerra, 2016).

Metodologia:

Utilizar-se-á a Terapia Desconstrucionista como atitude metódica de pesquisa, tendo como pilar os conceitos da *Filosofia da Linguagem* (terapia, jogos de linguagem, usos/significados, forma de vida e semelhança de família) de *Ludwig Wittgenstein* e nos conceitos de desconstrução (escritura, jogo de cena, rastros e enxertias) de *Jacques Derrida*, onde far-se-á uso de jogos de cenas ficcionais para descrever no uso, os diversos olhares etnomatemáticos existentes/significados pelos profissionais que compõem o RU da UFAC, no tocante às práticas realizadas.

Nessa perspectiva, buscar-se-á as várias “matemáticas” oriundas desses profissionais e trazer os vários modos de ver e significar os diversos saberes disciplinares e os cotidianos aliados às práticas nutricionais, práticas de cozimento e outras que emergirem da investigação em questão. A pesquisa tem uma abordagem qualitativa e os sujeitos dessa investigação serão os profissionais que compõem o corpo técnico do Restaurante Universitário.

Trata-se de pesquisa qualitativa, cujos sujeitos dessa investigação serão os profissionais que compõem o corpo técnico do Restaurante Universitário da UFAC – Campus Rio Branco.

Justificativa e Relevância:

A investigação sob a orientação da Professora Dra. Simone Maria Chalub Bezerra, está centrada na percepção e na compreensão dos vários conceitos matemáticos que estão inseridos nas práticas culturais mobilizadas através do preparo das refeições pelo corpo técnico do Restaurante Universitário. Minha pesquisa intitula-se: ***modos de ver e significar práticas culturais matemáticas utilizadas por profissionais no âmbito de um restaurante universitário.***

Participação:

Os sujeitos da minha pesquisa são os profissionais do RU (auxiliar de cozinha, auxiliar de serviços gerais, atendentes, saladeiros, açougueiros, cozinheira(o),

nutricionista, técnico em nutrição) que compõem o Restaurante Universitário – Campus Rio Branco.

Riscos e desconfortos:

Não haverá riscos e desconfortos para os participantes.

Benefícios:

Extrair dos profissionais que integram o corpo técnico do Restaurante Universitário a forma de como eles veem os diversos olhares etnomatemáticos e sua aplicabilidade em suas atividades cotidianas.

Descrever olhares etnomatemáticos oriundos da pesquisa em tela para a formação básica e superior através da dissertação e seu produto educacional.

Dano advindo da pesquisa:

Não se vislumbra danos advindos da pesquisa

Garantia de esclarecimento:

A autoria da pesquisa se compromete está à disposição dos sujeitos participantes da pesquisa no sentido de oferecer quaisquer esclarecimentos sempre que se fizer necessário.

Participação voluntária:

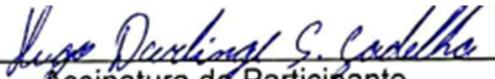
A participação dos sujeitos no processo de investigação é voluntária e livre de qualquer forma de remuneração, e, caso ache conveniente, o seu consentimento em participar da pesquisa poderá ser retirado a qualquer momento.

Consentimento para participação:

Eu estou ciente e concordo com a participação no estudo acima mencionado. Afirmando que fui devidamente esclarecido quanto aos objetivos da pesquisa, aos procedimentos aos quais serei submetido e os possíveis riscos envolvidos na minha participação. O responsável pela investigação em curso me garantiu qualquer esclarecimento adicional, ao qual possa solicitar durante o curso do processo investigativo, bem como também o direito de desistir da participação a qualquer momento que me fizer conveniente, sem que a referida desistência acarrete riscos ou prejuízos à minha pessoa e meus familiares, sendo garantido, ainda, o anonimato e o sigilo dos dados referentes à minha identificação. Estou ciente também que a minha participação neste processo investigativo não me trará nenhum benefício econômico.

Eu, *Hugo Darlinge Silva Gadelha*, aceito livremente participar da pesquisa intitulada: **modos de ver e significar práticas culturais matemáticas utilizadas por profissionais no âmbito de um restaurante universitário.**

Desenvolvido (a) pelo mestrando (a), **Jeconias Galvão de Freitas Lima** do Mestrado Profissional em Ensino de Ciências e Matemática - MPECIM, sob a orientação do (a) professor (a) Dra. **Simone Maria Chalub Bandeira Bezerra**, da Universidade Federal do Acre – UFAC.


Assinatura do Participante



Polegar
Direito

Eu, *Cydia de Menezes Freitas*....., Chefe/Diretor do Restaurante Universitário da Universidade Federal do Acre, permito livremente a participação dos profissionais que compõe o corpo técnico do RU – Campus Rio Branco na pesquisa intitulada: **modos de ver e significar práticas culturais matemáticas utilizadas por profissionais no âmbito de um restaurante universitário.**


Assinatura do participante



Polegar
Direito

TERMO DE RESPONSABILIDADE DO PESQUISADOR

Eu, **Jeconias Galvão de Freitas Lima**, apresentei todos os esclarecimentos, bem como discuti com os participantes as questões ou itens acima mencionados. Na ocasião expus minha opinião, analisei as angústias de cada um e tenho ciência dos riscos, benefícios e obrigações que envolvem os sujeitos. Assim sendo, me comprometo a zelar pela lisura do processo investigativo, pela identidade individual de cada um, pela ética e ainda pela harmonia do processo investigativo.

Rio Branco - AC, 26 de maio de 2023.

Jeconias Galvão de Freitas Lima

Assinatura do Pesquisador

Saete Maria Chalub Bandeira

Profa. Dra. Saete Maria Chalub Bandeira

Coordenadora do MPECIM

Portaria Nº 4001, de 30 de dezembro de 2019

11 APÊNDICES

Apêndice I – Entrevistas com Auxiliares de Cozinha

Auxiliar de Cozinha 1

Entrevistador – Que função você desempenha aqui no Restaurante Universitário?

Entrevistada – Sou auxiliar de cozinha.

Entrevistador – Você trabalha no RU a quanto tempo?

Entrevistada – Trabalho no RU há 6 meses.

Entrevistador – Qual o seu grau de escolaridade?

Entrevistada – Conclui o Ensino Fundamental II.

Entrevistador – Gostaria de saber como é a sua rotina diária, isto é, quais os seus afazeres aqui no RU.

Entrevistada – Chego às 11:30 e sou da parte da janta. Aí, quando a gente chega cada um tem sua função e tem uma tabela informando o que cada um vai fazer nesse dia. No caso, eu chego e a gente tem que ir lá pra cima, no segundo andar. Uns servem enquanto os outros lavam. Eu tenho o meu dia de servir e o meu dia de lavar. Depois do intervalo, a gente desce pra cá e o meu setor é o de verdura. Eu vou cortar todas as verduras da forma que eles pedem para, em seguida, enviar pra cozinha. Depois disso, novamente, vou servir, vou lavar a louça. Todos os dias assim.

Entrevistador – Basicamente é essa sua demanda, então?

Entrevistada – Essa é a minha demanda! Cortar verdura, lavar a louça, higienizar os alimentos.

Entrevistador – Lavar os utensílios de cozinha como, pratos, panelas, colheres, talheres, etc?

Entrevistada – Isso!

Entrevistador – Quando eles pedem pra você cortar as verduras, pedem de uma maneira específica ou de forma tradicional, isto é, não havendo nada de diferente no seu entendimento?

Entrevistada – É normal! Eles falam como a gente tem que fazer pra cada alimento, e a gente corta normalmente. Não tem nada dificultoso, não!

Entrevistador – Certo! Tu chegas às 11:30 e sai às 20:30, não é!?

Entrevistada – Sim!

Entrevistador – de segunda à sábado?

Entrevistada – Não! De segunda à sexta. No sábado, a gente tem equipe. Cada sábado tem uma equipe. Eles dividem as equipes.

Entrevistador – Fazem revezamento entre as equipes, então?

Entrevistada – Isso!

Entrevistador – No sábado é mais questão de limpeza, né!?

Entrevistada – Não! No sábado é só o almoço que funciona. Quer dizer, funciona café da manhã e almoço. Aí, tem uns que chegam mais cedo pra fazer o café e outros que chegam mais tarde pra fazer o almoço, a higienização das coisas e lavar tudo. No máximo que saem é 1,5 h, 2 horas.

Entrevistador – Hum, legal! Agora me diz uma outra coisa, nessa tua função como auxiliar de cozinha, que consiste em higienizar os utensílios e cortar verdura, na sua opinião, em que momento você faz uso da matemática ao realizar suas atividades diárias?

Entrevistada – É na “quantidade” das verduras que a gente tem que ter. Eles dão uma quantidade de verdura. E eu tenho que cortar aquele peso certinho, não posso ultrapassar, entendeu?

Entrevistador – Ah, essa quantidade é pesada, então!?

Entrevistada – Sim, ela é pesada!

Entrevistador – O que você utiliza para pesar as verduras?

Entrevistada – Usamos uma balança.

Entrevistador – Balança comum, simples?

Entrevistada – Sim! Antes de ir pra lá, a gente pesa, pois precisamos levar a quantidade certa. É tudo pesado!

Entrevistador – Então eles já te dão o quantitativo certo de tomate, de cenoura, de beterraba!?

Entrevistada – Isso mesmo! Tudo tem que ser pesado! Tem que ser a quantidade certinha para aquele tanto de pessoas

Entrevistador – Como você faria se eles pedissem 3,2 kg de cenoura? A balança está configurada para kg ou para gramas?

Entrevistada – Configurada para kg! Mas, as verduras, ao chegarem para nós cortarmos, já vêm devidamente pesada pelo pessoal do almoxarife. Tem duas pessoas encarregadas só para fazer esse serviço.

Entrevistador – Ao fazer uma sopa, por exemplo, como seria?

Entrevistada – Tem uma estimativa. À noite, por exemplo, vai dá 600 pessoas, eu tenho que fazer a quantidade correta pra dá para aquelas 600 pessoas. Não pode faltar!

Entrevistador – Ao fazer uma quantidade de arroz, por exemplo, você usa o quê para medir?

Entrevistada – Aí não é comigo! A cozinha já é com outras pessoas. Só os cozinheiros e seus auxiliares que fazem o arroz. Têm duas pessoas específicas para fazer o arroz.

Entrevistador – Ah, entendi! A tua função é apenas lavar e cortar as verduras, higienizar os utensílios e servir.

Entrevistada – Exatamente! Aqui é tudo dividido: setor da verdura, setor do suco, setor da cozinha, setor da louça, setor do açougue. No açougue, tem pessoas específicas para cortar a carne. As pessoas que cortam verdura não cortam carne, assim como as pessoas que cortam carne não cortam verdura. Após uma equipe terminar de cortar as verduras, a outra do açougue terminar de cortar a carne e todos terminarem de servir, todos vão ajudar na lavagem da louça e na higienização, pois não tem pessoa específica para essa tarefa.

Entrevistador – Então, tem as pessoas específicas para cortar as verduras, para cortar a carne, para fazer o suco e para fazer o arroz!?

Entrevistada – Exato! Tudo dividido.

Entrevistador – Não imaginei que fosse assim tão sistemático.

Entrevistada – A carne já sai do açougue toda cortada, conforme o especificado pela(o) nutricionista, no ponto para ser preparada pela(o) cozinheira(o).

Auxiliar de Cozinha 2

Entrevistador – Qual a sua idade?

Entrevistado – Vou fazer 56 anos dia 20 de novembro desse ano.

Entrevistador – Que função você desenvolve no RU?

Entrevistado – Auxiliar de Cozinha

Entrevistador – A quanto tempo trabalha no RU?

Entrevistado – Vai fazer 3 anos

Entrevistador – Qual o seu nível de escolaridade?

Entrevistado – Ensino Fundamental.

Entrevistador – Fale-me um pouco sobre a sua rotina de trabalho aqui no RU. O que normalmente você faz?

Entrevistado – Sou responsável por fazer o suco todos os dias. Após terminar o preparo do suco, vou ajudar os colegas em outra atividade como cortar verdura, auxiliar na produção do *Self Service*, por exemplo. Na verdade, a gente nunca fica parado após terminar as nossas tarefas, pois precisamos terminar tudo no momento certo, isto é, na hora certa para atender diariamente aos nossos alunos.

Entrevistador – Como você faz o suco?

Entrevistado – É assim! O(a) nutricionista faz o cardápio, passa para a técnica e a técnica vem e passa para nós. É o que eles passam, a gente faz. Às vezes é 40, 60 polpas. Como eu trabalho à noite, essa quantidade é menor. Mas, durante o dia, são utilizadas duas suqueiras. Aí já são usadas cento e poucas polpas, pois são utilizados a parte de cima e a parte de baixo.

Entrevistador – A quantidade de água varia de acordo com o tipo de polpa?

Entrevistado – Sim! Sendo polpa de cupuaçu, é menos polpa e mais água. Isto porque a polpa é mais concentrada, mais azeda, mais ácida. Isso varia muito de um suco para outro. Esses sucos demandam mais água. Já o suco de acerola, goiaba, por exemplo, a gente aumenta mais a polpa.

Entrevistador – Por que o aumento na quantidade de polpas, são menos concentradas?

Entrevistado – Não! Todas são polpas de frutas mesmo. Mas, a gente visualiza muito isso no nosso dia a dia. A gente já tem a per capita de água certinha para o preparo do suco. Cada tipo de suco (polpa) tem sua per capita de água.

Entrevistador – E a quantidade de açúcar?

Entrevistado – Também varia de acordo com a polpa. Por exemplo, o suco de cupuaçu vai pegar mais açúcar do que um suco de goiaba, de graviola, de abacaxi, pois são frutas mais adocicadas.

Entrevistador – Que utensílio você usa para adicionar o açúcar?

Entrevistado – Tudo é separado e higienizado. É utilizado uma suqueira industrial que comporta aproximadamente 200 litros, quando está totalmente cheia. Ela possui uma palheta que faz todo o procedimento de mistura. E antes de adicionar todos esses insumos que são a polpa, a água e o açúcar, estes são todos devidamente

higienizados. À medida que a gente coloca esses insumos (polpa, água e açúcar), a própria suqueira faz a mistura, faz todo o procedimento.

Entrevistador – Como você sabe o quantitativo (kg) de açúcar que deve ser adicionado à quantidade de suco?

Entrevistado – A quantidade de açúcar já vem determinada pela(o) nutricionista. Por exemplo, hoje o suco será de cupuaçu, serão utilizadas 30 polpas, 60 litros de água e 20 kg de açúcar.

Entrevistador – Ah, o quantitativo de tudo que é necessário para o preparo do suco já vem discriminado pelo(a) nutricionista!

Entrevistado – Perfeito, é isso mesmo! Eu só faço o processo de adicionar.

Entrevistador – Então você atua mais na preparação de sucos, cortando verduras e auxiliando na organização das bandejas, talhes, gafos e facas. Você não cozinha!?

Entrevistado – Não! Minha área não é essa.

Entrevistador – Entendi!

Entrevistado – Vou na cozinha quando a cozinheira não pode fazer certas coisas, a gente vai lá dar uma ajuda, porque a gente não mexe nessa área, só é ela. É só quando chama pra gente ir lá, a gente vai ajudar, por que tem coisas pesadas que elas não podem pegar, aí a gente vai até a cozinha e faz esse procedimento.

Entrevistador – De acordo com a tua vivência, experiência e prática como auxiliar de cozinha, em algum momento você percebeu que fez/faz uso da matemática?

Entrevistado – Não! Ainda não percebi não.

Entrevistador – Percebi neste funcionário um espírito colaborativo. Está sempre disposto a ajudar a equipe como um todo.

Auxiliar de Cozinha 3

Entrevistador – quantos anos você tem?

Entrevistado – Tenho 36 anos.

Entrevistador – Tu trabalhas no RU há quanto tempo?

Entrevistado – Há 1 ano.

Entrevistador – Qual a função que você desempenha aqui no RU?

Entrevistado – Sou auxiliar de cozinha.

Entrevistador – Qual o teu grau de instrução?

Entrevistado – 2º Grau completo, hoje Ensino Médio

Entrevistador – Gostaria que você me falasse um pouco da sua rotina/prática, isto é, como você faz as suas atividades aqui no RU.

Entrevistado – Costumo dizer que eu já rodei o RU todo. Desde ao almoxarife e hoje estou na cozinha, onde eu sempre quis estar desde o começo. Hoje eu estou na produção do arroz e na produção do feijão. E auxilio as meninas também na produção da proteína. Não deixando de auxiliar também o pessoal da verdura e tudo mais. Como hoje eu trabalho na produção do arroz e, quanto a questão da matemática que o Sr. falou aí, tem sempre uma medida que vem determinada pelos nutricionistas. A gente tem sempre aquela quantidade exata de água, quantidade exata de quilos de arroz para ser produzida. A mesma coisa ocorre com o feijão e a proteína.

Entrevistador – Até no feijão já vem determinado pelos nutricionistas a quantidade de sal e óleo?

Entrevistado – Na verdade, toda a produção vem direto deles (nutricionistas). Eles fazem o cardápio e passa pra gente executar.

Entrevistador – Por exemplo, se for cozinhar 6 kg de feijão, já vem determinado pelos nutricionistas a quantidade de sal e óleo!?

Entrevistado – Exatamente! No feijão, arroz e carne, a quantidade de sal, óleo e alho já vem tudo contadinho, pra gente só executar.

Entrevistador – O que vocês utilizam para amassar o alho?

Entrevistado – Já vem uma quantidade exata, por exemplo, 700 g de alho, a gente coloca no triturador. Depois, a gente só divide nas panelas. No caso, o arroz não agrega o alho, só o feijão e a proteína. No arroz só utilizamos água, sal e óleo.

Entrevistador – Por que não utilizam o alho no arroz?

Entrevistado – Porque não é torrado, devido a quantidade que é muito grande. Seria bom usar, porque o alho é o rei da cozinha (risos). Na primeira leva, fazemos em torno de 100 kg, que é o que a caldeira suporta, no máximo.

Entrevistador – Isso é o máximo que pode ser produzido de uma única vez?

Entrevistado – Na verdade, dá pra fazer mais, só que fica muito pesado pra gente que mexe, né. Na hora de mexer, revirar o arroz, na hora que baixa a água, que seca, fica muito pesado.

Entrevistador – Você cozinha em outro local, além do RU?

Entrevistado – Só na minha residência. Eu cozinho desde às 05 horas da manhã até às 8 horas da noite. Por que depois que eu saio daqui vou pra casa, ainda tenho que fazer a comida. Eu faço o café da manhã, faço o almoço para o meu filho e pra minha esposa levar pro trabalho dela, já deixo tudo pronto. Lá em casa, a gente divide as coisas. Ela fica com a parte da casa e da lavagem de roupa e eu com a parte da alimentação.

Entrevistador – A forma que você cozinha aqui no RU é muito diferente da forma que você cozinha na sua casa?

Entrevistado – É por conta do quantitativo. Mas, o sabor é o mesmo, pelo menos pra mim.

Entrevistador – Você leva experiência daqui para a sua casa e vice-versa?

Entrevistado – Sim! Muitas coisas eu trago pra cá, e muitas coisas eu aprendo aqui e levo também.

Entrevistador – Como você faz, na sua casa, para saber a quantidade de sal necessário para cozinhar 1/2 kg de feijão, por exemplo?

Entrevistado – Em casa, eu uso 1/2 colher de sal para temperar 1/2 kg de feijão. Em casa, eu faço passo a passo. Primeiro, eu lavo o feijão, dou aquela escaldada, troco a água e coloco pra cozinhar já com o sal e um fio de óleo. Após o cozimento, eu separo em potes e congelo.

Entrevistador – O que significa um fio de óleo?

Entrevistado – Digamos que seja uma colher cheia de sobremesa de óleo. Porque quando eu vou temperar a quantidade que está no pote novamente, tenho que fritar o alho, fritar a cebola e colocar mais um pouco de óleo, pra que não fique muito oleoso.

Entrevistador – Qual a quantidade de água que você, geralmente utiliza no cozimento do feijão?

Entrevistado – Geralmente, coloco 4 dedos de água acima do feijão numa panela de pressão de 4 litros. Isso porque, ele vai inchar, né.

Entrevistador – E o que você utiliza para o caldo do feijão ficar mais consistente?

Entrevistado – Geralmente, utilizo o coloral. Ajuda a engrossar o caldo, dá mais consistência.

Entrevistador – Que utensílio você utiliza para medir a quantidade de óleo no feijão?

Entrevistado – Hoje eu faço no olhómetro mesmo (risos). Isso porque já tenho uma base dessa quantidade. Uso colher só para adicionar o sal mesmo. Hoje na minha residência, faço uso de 1/2 colher de sal, para temperar o arroz, feijão e a carne.

Entrevistador – Tu cozinhas somente aqui na UFAC ou já cozinhou em algum evento num final de ano, por exemplo?

Entrevistado – Não! Ainda não tive oportunidade. Acredito que por não ter o meu certificado de cozinheiro, o qual consegui faz pouco tempo. Cozinho em casa quando tem aquelas festas de final de ano. E o pior que cai pra cima de mim e da minha tia, que também gosta de cozinhar. O pessoal compra todo o material e a preparação é por nossa conta.

Entrevistador – Querem ter a certeza que a comida sairá saborosa (risos).

Entrevistado – É a expectativa da galera né (risos). A gente tenta fazer o melhor. Hoje, trabalho nas duas áreas que mais eu gosto, que é a segurança e à alimentação, na culinária. Hoje, me sinto satisfeito e procuro me doar ao máximo naquilo que eu faço.

Entrevistador – Você foi influenciado por algum familiar a ser cozinheiro ou foi por iniciativa própria?

Entrevistado – Não! Foi por minha iniciativa mesmo. Não tive influência de pais ou avós. Aprendi no dia a dia mesmo e passei a gostar.

Entrevistador – Você tem alguma receita especial que costuma fazer sempre na sua casa?

Entrevistado – Um prato que eu gosto muito de fazer é o escondidinho de carne moída com macaxeira. Meu filho e minha esposa gostam muito. É um prato que ficou marcado pra mim.

Entrevistador – Tu podes detalhar como esse prato é preparado?

Entrevistado – Sim! Cozinhase a macaxeira com sal e coloral, e às vezes, substituo o coloral por açafraão. Ao invés de bater a macaxeira no liquidificador, como muita gente faz, eu amasso com um gafo. Depois, acrescento creme de leite e mexo até

ficar uma massa homogênea. Quanto a carne moída, primeiramente lavo com vinagre e limão e boto ela pra ferver, dar aquela fervurazinha, depois eu escorro. Em seguida, eu faço o corte da cebola, do alho, do cheiro verde e coloco um pouco de coloral e óleo.

Entrevistador – Mas, por que ferver a carne? Para eliminar possíveis bactérias, alguma impureza que porventura exista?

Entrevistado – Também inclui isso, a questão de bactéria, impurezas, etc. Mas, faço também pra que a carne não fique muito mole, sem gosto. Eu prefiro fazer assim. Mas, independentemente de você fazer esse processo ou não, vai dar um sabor, por que depende do carinho com que você está fazendo a comida.

Entrevistador – E ao ferver essa carne você acha que ela aparenta ter um sabor mais agradável, agrega mais tempero?

Entrevistado – Agrega, com certeza! A carne vai ficar um pouco mais macia e mais saborosa. Depois de aprontar a carne moída e a macaxeira, coloca-se, primeiramente, uma camada de macaxeira e em seguida, uma camada de carne moída, a seguir, outra camada de macaxeira, e por último, uma camada de queijo. Depois, vai pro forno para derreter/gratinar o queijo.

Entrevistador – Quanto tempo demora no forno e a quantos graus?

Entrevistado – A 180°, por aproximadamente 20 minutos. Só o tempo de derreter o queijo mesmo.

Entrevistador – Nas tuas práticas diárias, tanto no RU como na sua casa, você consegue enxergar o uso da matemática em alguma delas?

Entrevistado – Praticamente em todas elas! Tanto na parte da lavagem dos utensílios, na parte da produção, no cozimento do arroz, do feijão, da carne. Ao cozinhar 90 kg de arroz, por exemplo, sabemos a **quantidade exata** de água que deverá ser colocada na caldeira, pois fizemos várias demarcações numa pá/palheta e, dessa forma, podemos saber o **nível/altura** da água que devemos colocar na caldeira, seja para **50 kg, 60 kg, 70 kg, 80 kg** ou **90 kg** de arroz. Assim, para cada quantidade de arroz existe uma quantidade de sal, que, ao meu ver, está relacionada com a matemática.

Entrevistador – Você lembra o assunto?

Entrevistado – Não! Não me lembro. A exemplo do arroz, no preparo do feijão, também existe uma quantidade de água para uma determinada quantidade de feijão, assim

como o sal. Com relação ao restante do tempero do feijão, que são a cebola, o cheiro verde e o alho, são necessárias para dar sabor ao feijão. Entrevistador – E quanto à Matemática neste caso dos temperos?

Entrevistado - Só se for com relação ao peso, né. Quantos gramas de cebola ou de alho são utilizados, acho que é por aí.

Entrevistador – Que utensílio/objeto tu utilizas para colocar sal no feijão?

Entrevistado – A gente tem uma bandeja que chamamos de PP. É uma bandeja pequena. Na verdade, são cubas. Temos as cubas grande (G), média (M), pequena (P) e a menor que é a PP. Pra não colocarmos diretamente do saco no feijão, a gente coloca na cuba, e dessa cuba a gente coloca direto no feijão.

Entrevistador – E na sua casa que é uma quantidade menor, como você faz?

Entrevistado – Uso a colher mesmo. Praticamente em tudo que eu faço em casa, seja arroz, feijão ou carne, utilizo 1/2 colher de sopa de sal. Também faço questão de controlar o consumo de açúcar, devido os casos de diabetes na família, tanto na dela como na minha.

Entrevistador – Perfeito! Tem que controlar o nível de açúcar no sangue, pensar na saúde. Você também procura evitar comidas gordurosas?

Entrevistado – Sim, evito! Eu era muito acima do peso. Mas, nunca fui fã de doces. Outro dia comprei 1 kg de colchão duro para fazer assado de panela e veio com um dedo de gordura. Não retirei tudo, mas tirei um pouco.

Entrevistador – Não precisa tudo isso, não é mesmo!? Muito obrigado pela sua disponibilidade em participar da entrevista. Muito grato!

Apêndice II – Entrevista com a Técnica em Nutrição

Técnica em Nutrição

Entrevistador – Que função você desempenha aqui no RU?

Entrevistada – Sou Técnica em Nutrição.

Entrevistador – Você trabalha no RU a quanto tempo?

Entrevistada – Em agosto de 2023, completarei um ano.

Entrevistador – Gostaria que você me falasse um pouco da sua rotina diária ao chegar no RU.

Entrevistada – Quando chego aqui, eu vou diretamente para o almoxarife de alimentos. Vejo o que vai ser produzido. Olho primeiro o cardápio para ver o que o(a) nutricionista pediu - a quantidade, a validade para ir pro preparo. Aí, antes de chegar lá, a gente faz a higienização pra poder mandar pra cozinha. E fico olhando como é a preparação, o corte, como está sendo feito cada porção e quantidade.

Entrevistador – Que tipo de panela vocês utilizam para preparar o feijão?

Entrevistada – O feijão é preparado em caldeirões.

Entrevistador – É você que determina a quantidade de sal e óleo que é colocado no feijão?

Entrevistada – Não! Essa quantidade já vem determinada pelo(a) nutricionista.

Entrevistador – Ah, então são os nutricionistas que determinam a quantidade de sal que deve ser colocado!

Entrevistada – Exatamente! Vamos supor que eu vou cozinhar 20 kg de feijão. Para esse quantitativo, suponhamos que o nutricionista peça para adicionar: 100 g ou 250 g de sal, uma porção de cheiro verde, uma determinada porção de cebola e de alho.

Entrevistador – Então, esse quantitativo já vem todo determinado pelo(a) nutricionista quando eles passam pra vocês!?

Entrevistada – Certo! Eles planejam o cardápio, eu olho o pedido e mando lá pra cozinha. Aí, as cozinheiras olham novamente para colocar as quantidades certinhas. Para não ficar salgado ou insosso.

Entrevistador – Então, basicamente você monitora para que o preparo dos alimentos saia de acordo com a recomendação dos nutricionistas.

Entrevistada – Isso mesmo!

Entrevistador - Na tua atividade diária, na tua prática, você acha que faz uso da matemática em algum momento?

Entrevistada – Da soma, quantidade. Quando é servido os pratos, quantidade das coisas, tudo.

Entrevistador – Quantos quilos de frango são preparados no almoço, em média, por dia?

Entrevistada – Às vezes, 360 kg, 365 kg, 368 kg. Isso de segunda à sexta-feira. No sábado, essa quantidade é bem menor. Utiliza-se entre 60 e 70 kg de carne. Isso por que a quantidade de alunos diminui.

Entrevistador – Que utensílio você utiliza para colocar a quantidade de água no arroz?

Entrevistada – O arroz é feito num caldeirão que possui uma torneira que despeja a água, e quando chega numa determinada medida, essa torneira é desligada. A quantidade de água é medida através de uma “colher” que possui várias marcações em toda a sua extensão. Essa medida foi feita por uma estagiária que trabalhou aqui. E essa medida varia de acordo com a quantidade de arroz posta no caldeirão. A gente tem isso catalogado. Mas, devido à prática dos cozinheiros, só em olhar a quantidade de arroz eles já sabem a quantidade de água. Fazem no olhómetro (risos).

Entrevistador – Caracas!! (risos).

Apêndice III – Entrevista com Cozinheiras(os)

Cozinheira 1

Entrevistador – Posso perguntar a sua idade?

Entrevistada – Sim!

Entrevistador – Quantos anos você tem?

Entrevistada – 42 anos,

Entrevistador – Que função você desempenha aqui no RU?

Entrevistada – Sou cozinheira.

Entrevistador – Tu trabalhas no RU a quanto tempo?

Entrevistada – Estou no RU há 1 ano e 2 meses.

Entrevistador – Qual o seu nível de escolaridade?

Entrevistada – Ensino Fundamental

Entrevistador – Gostaria que você falasse um pouquinho da sua atividade aqui no RU, como você realizada a sua tarefa, você cozinha de tudo, como é a tua rotina?

Entrevistada – A gente cozinha dependendo do cardápio, né. Mas, o que eles manda a gente cozinhar a gente cozinha. A gente cozinha arroz, feijão, faz vatapá, a variedade que sair do(a) nutricionista, a gente faz.

Entrevistador – Detalha um pouco como você cozinha uma quantidade de arroz para servir 1000 pessoas, por exemplo, como você faz desde o início, conta um pouquinho pra mim.

Entrevistada – Tipo, a gente faz arroz pra 600 pessoas à noite né, a gente é acostumada a fazer num panelão grande, na “cuca” (caldeirão), né. A gente coloca a medida da água. A gente fez a medida nas colheres grandes e a gente costuma fazer 40, 45 kg de arroz, né. Vai um kg de sal, 1/2 lata de óleo. O arroz sai perfeito!

Entrevistador – Isso numa panela que comporta 45 kg de arroz, cru?

Entrevistada – Sim! Cabe até mais. Os meninos faz até 80kg de uma vez só, no almoço. Só que na janta é menos.

Entrevistador – Numa quantidade dessa, (45 kg de arroz), tu colocas quanto de alho, mais ou menos?

Entrevistada – Aí, a quantidade da água, a gente mede por uma colher. Que é uma medida feita por uma estagiária que trabalhou aqui. A gente fez pela primeira vez, deu certo, a gente mediu sempre.

Entrevistador – Hum, tomou isso como base!

Entrevistada – Sim!

Entrevistador – Que colher é essa? É uma colher grande?

Entrevistada – Não! É uma pá! É uma colher de silicone bem grande, que possui várias marcações e que indica o nível da água. Ela tem marcações para 20 kg, 30 kg, 40 kg.... A gente fez a medida pra gente não se perder, ter sempre a noção exata de água.

Entrevistador – Isso foi fruto da experiência de vocês?

Entrevistada – Isso!

Entrevistador – A maneira que você faz arroz na sua casa é a mesma utilizada no RU?

Entrevistada – Não! Aqui é uma quantidade grande e em casa é outra. Eu faço arroz em casa diferente. Às vezes, eu faço torrado, outras vezes só bota a água pra ferver. Aqui, a gente não torra o arroz. Aqui, a gente coloca a água pra ferver e depois despeja o arroz. Como a quantidade é muito grande, a gente doura o alho numa frigideira à parte.

Entrevistador – Que utensílio você utiliza para salgar o arroz?

Entrevistada - Copo.

Entrevistador – É você que define a quantidade de sal a ser colocada no arroz?

Entrevistada – Não! A quantidade de sal e óleo já vem definida no cardápio pelo(a) nutricionista.

Entrevistador – E quanto ao tempero o que você costuma colocar no arroz?

Entrevistada – Aqui, a gente costuma colocar sal, óleo, alho. Aí, vem as verdurinhas, né. Aí, tem todo tipo, do cheiro verde à cebola de cabeça.

Entrevistador – Você cozinha ou já cozinhou em algum evento, como por exemplo, um aniversário, uma festa de fim de ano ou algo do tipo?

Entrevistada – Costumo sim!

Entrevistador – E a prática que você utiliza em um determinado evento é parecida com a prática que você realiza aqui no RU?

Entrevistada – Não, é diferente! Aqui, é uma prática e nos eventos que eu costumo pegar, é outra prática. Porque nos eventos que eu pego, é do meu jeito, é do meu gosto. Já aqui, é do jeito que está no cardápio.

Entrevistador – Ah, tá. Aqui, as coisas já vêm tudo discriminado pelos (as) nutricionistas. Entendi!

Entrevistada – Exatamente! Mas, às vezes quando percebemos que algo não está bom, pela nossa experiência, damos alguma sugestão e eles aceita. Se no cardápio que a nutricionista manda, se a gente achar que falta alguma coisa e ela achar que falta mesmo, ela manda, a gente complementa e sai tudo perfeito.

Entrevistador – Pelo seu relato, pude observar que você goza de uma relação muito amigável com a nutricionista. Isso é muito bom!

Entrevistador – Você tem alguma receita especial herdada da sua mãe ou da sua avó?

Entrevistada – Não! A minha dedicação em cozinhar é minha mesma. Porque lá em casa, ninguém gosta de cozinhar. Eu que tomei essa atitude de cozinhar. Mas, não veio nada de ninguém, veio de mim mesma, em se interessar, aprender e gostar, né. Aliás, já nasci gostando. Eu com 22 anos, passei a ser merendeira de uma escola. Só que era uma empresa terceirizada e fiquei lá por 5 anos. Daí, já começou. Eu sempre trabalhei em cozinha industrial. Já tive o meu próprio restaurante também.

Entrevistador – Que legal!

Entrevistada – Veio a pandemia, não tava dando muito certo e tive que fechar. Mas, graças a Deus, vim parar aqui.

Entrevistador – Muito bom! Você tem uma larga experiência em cozinha!

Entrevistada – Inclusive, eu trabalho, também, das 06:00 às 11:00 noutro quanto, numa cozinha industrial, no bairro floresta. Aí, entro aqui às 11:30 e fico aqui até à noite.

Entrevistador – Jornada difícil, hein!

Entrevistada – É, eu preciso!

Entrevistador – Esse dom para cozinhar você percebeu, a partir de que idade?

Entrevistada – Desde criança, já gostava de queimar as panelas da minha mãe e estragar o alimento (risos). Mas, deu certo graças a Deus.

Entrevistador – Aqui, são os alunos que servem suas próprias bandejas?

Entrevistada – Não! Têm as pessoas que serve os alunos.

Entrevistador – Certo! Você não faz esse serviço, faz?

Entrevistada – Não! A gente só repõe das panelas nas bandejas pra ir lá pra frente.

Entrevistador – Existia muito desperdício quando os alunos se serviam?

Entrevistada – Não cheguei a ver um desperdício grande. Pra mim, é normal uma sobra aqui outra ali. Essa questão de servir os alunos começou na pandemia, devido a questão de contaminação. Esses funcionários estão de toca, higienizados, pronto pra servir.

Entrevistador – Pela tua experiência, você consegue ver algum conceito matemático no teu trabalho, no que você faz? Em que momento você usa o seu conhecimento matemático de alguma maneira para cozinha?

Entrevistada – Assim, a impressão se a comida vai dar ou se não vai dar?

Entrevistador – Também, pode-se pensar na quantidade. Que matemática você utiliza ao fazer um arroz, um determinado tipo de comida, uma quantidade de suco, percebe alguma relação com o que você estudou?

Entrevistada – Eu tenho uma base assim, porque eu já trabalhei com muito marmitex. Eu tive um nutricionista que ensinou pra gente direitinho a quantidade de quantos quilos de arroz dá pra quantas pessoas, então eu tenho essa base.

Por exemplo, 5 kg de arroz dá pra fazer 50 marmitex. Eu consegui pegar algumas coisas, não sei direito, mas a base que eu jogo dá certo.

Entrevistador – Quantos gramas de arroz, em média, você utilizava em cada marmitex?

Entrevistada – Eu costumava fazer um marmitex que pesasse, no mínimo, 600 gramas, né. Aí, a gente botava, 200 gramas de arroz, 100 gramas de feijão, 200 gramas de proteína (carne), ia ajustando o marmitex. Tinha uma balancinha para não ir de mais e nem de menos. A gente tinha essa noção.

Entrevistador – Hum.... Utilizavam uma balança para não variar muito na quantidade.

Entrevistada – Isso!

Cozinheira(o) 2

Entrevistador – Posso perguntar a sua idade?

Entrevistada – Sim!

Entrevistador – Quantos anos você tem?

Entrevistada – 48 anos.

Entrevistador – Que função você desempenha aqui no RU?

Entrevistada – Sou cozinheira. Fui a primeira cozinheira que entrou aqui. As auxiliares que cozinhas, né. Aí, aqui eu entrei como cozinheira. Depois chegou mais uma, mais outra e ficou quatro cozinheiras. Aí, foram pra noite. Aí veio pro café.

Entrevistador – Então, as outras eram auxiliares de cozinha, mas que cozinhas?!?

Entrevistada – Isso mesmo! Mas, depois exigiram a contratação de cozinheira mesmo.

Entrevistador – Você trabalha no RU a quanto tempo?

Entrevistada – Trabalho há 1 ano e 2 meses.

Entrevistador – Qual o seu nível de escolaridade?

Entrevistada – Ensino Fundamental.

Entrevistador – Me fala um pouco da tua rotina diária aqui no RU, o que você faz e como faz?

Entrevistada – O meu dia a dia aqui é fazer a comida que tá no cardápio e deixar tudo pronto no horário. É fazer arroz, aliás tem um menino que faz o arroz agora, por que era muito pesado pra gente. Às vezes, faz até 190 kg de arroz quando tem muito aluno. Hoje são dois que mexe o arroz.

Entrevistador – Ah, e tem que mexer é?

Entrevistada – Mexe o arroz, né, pra temperar. A gente põe a água na caldeira, aí quando a água tá fervendo, a gente tempera com o sal e óleo, depois joga o arroz dentro.

Entrevistador – E a quantidade de sal já vem determinada pela(o) nutricionista!?

Entrevistada – Isso! Já vem pro eles. Chega aquela quantidade de sal, a gente só usa aquela que veio. Também já vem uma quantidade certa de sal para colocar na carne. Tudo já vem separado.

Entrevistador – Uma colega falou que vocês medem a quantidade de água com uma colher.

Entrevistada – Sim! A gente passou muitos dias pra poder descobrir a quantidade certa de água pro o arroz não ficar duro, até que conseguimos.

Entrevistador – Isso foi fruto da experiência de vocês, então!?

Entrevistada – Exatamente!

Entrevistador – Você cozinha em outro local ou só aqui no RU?

Entrevistada – Só aqui mesmo no RU. Entro às 06:00 da manhã e saio às 03:00 da tarde.

Entrevistador – A partir de que idade você começou a cozinhar? Faz pouco tempo ou cozinha desde a sua adolescência?

Entrevistada – Faz tempo! Assim que casei, já fiz o curso de cozinheira e já fui cozinhando. Já cozinhei em vários lugares. Já trabalhei no Araújo. Era cozinheira de lá, antes de vir pra cá. Eu gosto de cozinhar.

Entrevistador – Você tem alguma receita que aprendeu com sua mãe, avô ou tia, por exemplo?

Entrevistada – Não!

Entrevistador – Você teve alguma influência para ser cozinheira por parte dos seus pais, avós o outro familiar?

Entrevistada – Não! Só vontade minha mesma. E no dia a dia, a gente vai aprendendo mais, né!?

Entrevistador – Sim, verdade! A forma que você cozinha na sua casa é muito diferente da forma que você cozinha aqui no RU? A maneira que você faz o arroz, por exemplo, é muito diferente da forma que você faz na sua casa?

Entrevistada – Sim, é diferente! Em casa, a quantidade é muito menor. Lá, a gente consegue torrar o arroz aqui no RU a gente não torra.

Entrevistador – Na sua casa, como você faz para medir a quantidade de sal, água e óleo?

Entrevistada – Só no olhar mesmo. Ao olhar eu já tenho uma base da quantidade de sal e óleo.

Entrevistador – Como você medi a quantidade de sal para duas xícaras de arroz, por exemplo?

Entrevistada – Uso aquelas colheres de sopa na ponta assim, na pontinha.

Entrevistador – Que quantidade de água você utiliza em duas xícaras de arroz, é no olhómetro também?

Entrevistada – Eu, geralmente, coloco uma quantidade de água, que ao meu ver, é certa para aquela quantidade de arroz. Uso a minha experiência.

Entrevistador – Que medida você utiliza para colocar o óleo no arroz, por exemplo?

Entrevistada – Despejo aquele tantinho e pronto. Não faço medida. É diferente da maneira que eu faço aqui. Aqui, eu faço na medida.

Entrevistador – Ao cozinhar o arroz na sua casa, que utensílio/objeto você utiliza para colocar a quantidade de água?

Entrevistada – Também faço só no olhar, não meço.

Entrevistador – Para cozinhar 1/2 kg de feijão em sua casa, numa panela que comporta 4,5 kg, que instrumento/utensílio você utilizada para salgar essa quantidade de feijão? É uma colher de sopa também?

Entrevistada – Não! Vou colocando aos poucos e vou provando, até chegar no ponto que eu quero.

Entrevistador – E quanto ao óleo?

Entrevistada – Douro o alho e coloco um pouquinho de óleo. Também não uso medida.

Entrevistador – Na sua prática diária no Ru e na sua casa, ou seja, ao cozinhar no RU e na sua casa, a senhora consegue ver o uso/aplicação da matemática em algum momento?

Entrevistada – Vejo a matemática mais nas quantidades que a gente tá fazendo, né.

Entrevistador – Então, o que você consegue visualizar de matemática em sua atividade é a questão da quantidade!?

Entrevistada – Isso!

Apêndice IV – Entrevista com a nutricionista

Função: Nutricionista

Entrevistador – Bom dia! Tudo bem?

Entrevistada – Bom dia! Tudo certo!

Entrevistador – O meu objetivo com essa entrevista é colher algumas informações sobre as atividades desenvolvida por você, quanto nutricionista, aqui no RU, as quais serão descritas no trabalho investigativo e no produto educacional.

Entrevistada – Tudo bem, vamos lá então!

Entrevistador – O RU, atualmente conta com quantos colaboradores terceirizados?

Entrevistada – Hoje, o RU conta com 54 terceirizados. A parte administrativa é composta por 7 servidores, sendo dois nutricionistas. Dentre os 54 terceirizados, temos 3 técnicas em nutrição que monitoram para que o preparo dos alimentos saia de acordo com a recomendação dada por nós, nutricionistas.

Entrevistador - Qual o horário de funcionamento do RU, quanto ao café da manhã, almoço e jantar?

Entrevistada – O café da manhã, inicia às 06:30 e se estende até às 08:00. No período pandêmico, servíamos até às 08:30, mas voltamos ao horário normal de 08:00. O horário do almoço é das 11:00 às 14:00, mas, geralmente, servimos 15 minutos antes para evitarmos aglomerações nas filas. Quanto ao jantar, a exemplo do almoço, o horário de atendimento é das 18:00 às 19:30, mas, costumeiramente, iniciamos os trabalhos, a partir das 17:30.

Entrevistador – O que você leva em consideração ao montar um cardápio?

Entrevistada – Ao montar um cardápio, pensamos sempre na ingestão adequada de macronutrientes que são as proteínas, carboidratos e gorduras, bem como nos micronutrientes (vitaminas e minerais) necessários para uma alimentação saudável. Procuramos servir um cardápio que ofereça uma variedade de alimentos de diferentes grupos, como grãos, proteínas, frutas, legumes e laticínios, para que assim, os estudantes tenham uma alimentação balanceada. Damos prioridade a ingredientes frescos e de qualidade, priorizando a produção local, oriunda da agricultura familiar. Vale a pena frisar que 30% dos insumos vêm da agricultura familiar.

Entrevistador – Você pode descrever como é feito o cálculo da Per Capita do cardápio de hoje, no que se refere a proteína?

Entrevistada – Sim, claro! A proteína hoje será coxa e sobrecoxa ao molho com macaxeira. Para sabermos a Per Capita de uma preparação, basta dividir a quantidade utilizada, pela quantidade de comensais. Hoje serão utilizados 352 kg de frango para atender 1600 pessoas.

Entrevistador – Eu pesquisei na literatura que a per capita é dada em gramas, isto significa que você terá que transformar 352 kg em gramas, certo?

Entrevistada – Isso mesmo! Para fazer esse cálculo, é importante sabermos o conceito de per capita. O **per capita** é a quantidade de alimento limpo e cru que é destinado a uma pessoa em uma refeição. Vamos ao cálculo! Como você já disse,

primeiramente vamos transformar os 352 kg em gramas. Como $352 \text{ kg} = 352000 \text{ g}$, o próximo passo é só dividir 352000 g por 1600, que é a quantidade de comensais.

Entrevistador – Vou fazer aqui, posso?

Entrevistada – Fique à vontade!

Entrevistador – Dividindo $352000/1600$, obtemos 220. Isso significa que a per capita é 220 g por pessoa.

Entrevistada – Isso mesmo! Para esse tipo de corte de frango (coxa e sobrecoxa), utilizamos 220 g por pessoa. Para outros tipos de corte, como peito de frango ou colchão mole (carne), já utilizamos outra per capita.

Entrevistador – Tira-me uma curiosidade. Sabemos que para atender 1600 pessoas, serão utilizados 352 kg de frango. E se quiséssemos fazer uma preparação para atender 1980 pessoas, como você procederia? Imagino que esse cálculo não é manual!

Entrevistada – Não é mesmo! Se fosse, levaríamos muito tempo para sabermos os quantitativos de material necessários em uma preparação/cardápio. Dispomos de uma planilha eletrônica que nos dá esse cálculo automaticamente, adaptando as quantidades ao número de pessoas, de forma proporcional, o que nos possibilita a construção da ficha técnica completa do cardápio que está sendo preparado. Tudo que usamos, está lançado na planilha. Quando vamos fazer uma preparação nova que não encontramos a per capita na literatura, a gente vai testando até encontrar a quantidade desejada. Um exemplo disso é o açafrão em pó ou ervas finas, pois são temperos à gosto. A quantidade de açafrão que colocamos no arroz, foi fruto de nossos testes, isso não existe na literatura. Ao terminar qualquer preparação (almoço ou jantar), esta só é liberada, após ser provada por mim, por uma das técnicas em nutrição ou pelo **Rafael** (nutricionista).

Entrevistador – Você sempre executa o cardápio planejado?

Entrevistada – Apesar de definirmos o cardápio com uma semana de antecedência, por diversas vezes, temos que fazer alguns ajustes em virtude do atraso dos nossos fornecedores. Por exemplo, digamos que hoje, segundo a programação, a proteína era para ser carne, mas como o fornecedor atrasou a entrega, se faz necessário alterar para frango, suíno ou peixe. Hoje já conseguimos armazenar na câmara negativa por uma semana o frango, o peixe, o suíno... O que é servido no café da manhã, no almoço e no jantar é postado no dia, pois podem sofrer alterações em função desses contratemplos que falei antes. Hoje, por exemplo, o cardápio do almoço foi coxa e sobrecoxa ao molho com macaxeira, esta preparação estava prevista para 1600 pessoas, mas só compareceram 1242. Assim, ocorreu uma sobra de frango do almoço.

Entrevistador – Então, não foi cozido os 352 kg de frango de uma única vez?

Entrevistada – Não, uma parte foi pré-cozido agora! Nós não cozinhamos tudo de uma única vez. Vamos preparando, à medida que vai saindo, isto é, sendo consumido. A ideia é que haja o menor desperdício possível. Nós temos uma noção do tempo que leva para uma panela dessa preparação ficar pronta. Visto que sobrou essa quantidade de frango do almoço e não é o suficiente para servir no jantar, como

havíamos programado, uma vez que o fornecedor não trouxe a encomenda de frango que havíamos pedido, vamos trocar o cardápio do jantar que, inicialmente, era coxa e sobrecoxa de frango com macaxeira, juntamente com uma sopa de macarrão com legumes, por uma canja, pois assim, aproveitamos o frango que sobrou e mantemos a segunda proteína, que é o peixe ao molho de tomate com azeitona.

Entrevistador – Falando em desperdício, o que vocês fazem com ele? É muito alto ou está dentro do aceitável?

Entrevistada – Acredito que o nosso desperdício está dentro do esperado. Procuramos desperdiçar o mínimo possível. Hoje, existe um grupo de pessoas que recolhem as sobras e, segundo essas pessoas, destinam essas sobras para alimentar cachorros e gatos, muitos desses animais viviam aqui, nas proximidades do RU. Somos muito gratos por essa iniciativa.

Entrevistador - Na tua prática diária consegue perceber o uso de outra área do conhecimento, além da matemática? Qual, por exemplo? Pode exemplificar?

Entrevistada – A presença da matemática acadêmica é bastante perceptível! Constantemente, fazemos uso de proporcionalidade, regra de três, conversão de medida de massa, principalmente de kg para g e vice-versa ao realizarmos as preparações. Quanto a outras disciplinas, vejo a presença da Física, no que se refere a mudança de estado da água ao cozinhar um caldeirão de arroz ou feijão, pois com o tempo, a água vai evaporando. Outra disciplina que me veio à mente foi a Biologia, quando pensamos na questão dos macros e micronutrientes presentes nos alimentos.

Entrevistador - A quantidade de refeições servidas diariamente no RU varia em algum dia da semana ou em algum período específico?

Entrevistada – Sim! Na sexta-feira, por exemplo, não tem o mesmo fluxo da terça e da quarta-feira, que são os dias que mais “bomba”. Nos pontos facultativos, geralmente a procura diminui significativamente. Quando a proteína é peixe, geralmente a procura cai um pouco, diferentemente de quando é carne. Percebemos que nos dias chuvosos, também há uma queda na procura. Outro parâmetro que nós temos é o calendário acadêmico. Durante as atividades acadêmicas, como Feira de Ciências e Semanas Acadêmicas, o número de comensais aumenta bastante. Quando vai chegando o final de cada semestre letivo, a gente vai diminuindo gradativamente a quantidade, pois à medida que os professores vão encerrando suas disciplinas, a procura vai sendo cada vez menor. Estar atento a essas oscilações é de extrema importância para minimizar o desperdício.

Entrevistador – MUITÍSSIMO obrigado pela sua atenção e pelas informações prestadas. Tenha certeza de que serão muito úteis na investigação que ora desenvolvo.

Apêndice V – Quadro de Dissertações e Teses utilizadas como referencial teórico

Autor/Ano	Dissertação/Tese	Atitude Metódica	Tendências
BEZERRA, Simone Maria Chalub Bandeira (Defesa da Tese em 08.12.2016)	Percorrendo usos/significados da matemática na problematização de práticas culturais na formação inicial de professores	Com referência na terapia filosófica wittgensteiniana e na desconstrução derridiana, orientou-se a pesquisa por uma atitude metódica de caráter terapêutico-desconstrucionista, com o objetivo de ampliar o campo de significação dos usos da palavra “matemática”	Etnomatemática, Modelagem Matemática, Desconstrução derridiana e Terapia Filosófica de Wittgenstein 
CARVALHO, Mário Sérgio Silva de (Defesa da Dissertação em 14.06.2019)	Percorrendo usos/significados da tabuada interativa em momentos de práticas escolares de mobilização de cultura matemática	Busca-se inspiração nas obras de Wittgenstein (1999) e de Derrida (2002), tendo como pressuposto a terapia desconstrucionista como atitude metódica de pesquisa	Desconstrução derridiana e Terapia Filosófica de Wittgenstein 
SILVA, Isnaele Santos da (Defesa da Dissertação em 27.09.2019)	O encontro com outro modo de ver o ensino da matemática	Com alusão na terapia filosófica wittgensteiniana e na desconstrução derridiana, orientou-se por uma atitude metódica de caráter terapêutico-desconstrucionista, com o intuito de amplificar o aporte de significação dos usos da “matemática”, problematizando seus usos e significados em práticas decorrentes do produtor de farinha e das profissões dos alunos da EJA	Desconstrução de Derrida e Terapia Filosófica de Wittgenstein 

<p>OLIVEIRA, Thassio Kennedy Silva (Defesa da Dissertação em 26.09.2019)</p>	<p>Os usos/significados do tangram em práticas (in)disciplinares no contexto da formação inicial em matemática</p>	<p>Está ancorada à luz da terapia desconstrucionista inspirada em Wittgenstein e Derrida ao qual assumimos como atitude metódica</p>	<p>Terapia Filosófica de Wittgenstein e Desconstrução de Derrida</p> 
<p>CARNEIRO, Otávio Queiroz (Defesa da Dissertação em 30.11.2020)</p>	<p>Usos e significados das unidades de medida em práticas profissionais por alunos da educação de jovens e adultos à luz da terapia desconstrucionista</p>	<p>Também nos ancoramos na terapia filosófica do segundo Wittgenstein (1979) e em espectros citacionais dos estudos de Moura (2015), Bezerra (2016), Nakamura (2014), Farias (2014) e Marim (2014), focados na desconstrução derridiana e, dessa forma, nos orientamos por uma atitude metódica de caráter terapêutico-desconstrucionista</p>	<p>Terapia Filosófica de Wittgenstein e Desconstrução de Derrida</p> 
<p>GHEDIN, Leila Marcia (Defesa da Tese em 28.11.2018)</p>	<p>Usos/significados da etnomatemática mobilizados na formação inicial de professores de matemática no IFRR</p>	<p>O percurso investigativo adota uma atitude metódica inspirada na terapia filosófica de Wittgenstein e na desconstrução de Derrida</p>	<p>Etnomatemática, terapia filosófica de Wittgenstein e desconstrução de Derrida</p> 
<p>CASTRO, Damiana Avelino de (Defesa da Dissertação em 21.06.2019)</p>	<p>Artes de fazer/modos de usar etnomatemática e práticas culturais indígenas nokê koî em contextos formativos</p>	<p>O aporte teórico da pesquisa, a grosso modo, veio da Etnomatemática, do pensamento derridiano e wittgensteiniano e da antropologia</p>	<p>Etnomatemática, terapia filosófica de Wittgenstein e na desconstrução de Derrida</p> 

<p>PIOVESAN, Caliandra (Defesa da Dissertação em 16.12.2019)</p>	<p>Jogos de Linguagem matemáticos produzidos por uma família de agricultores orgânicos: da lavoura à feira</p>	<p>pesquisa qualitativa de cunho etnográfico e foi tido como inspiração os estudos sobre <i>Etnomatemática</i> de Gelsa Knijnik e pesquisadores do Grupo Interinstitucional de Pesquisa em Educação Matemática e Sociedade (GIPEMS – Unisinos)</p>	<p>Etnomatemática</p>
<p>PASSOS, Cláudio Oliveira (Defesa da Dissertação em 31.03.2020)</p>	<p>Com as mãos na massa: um projeto pedagógico sob o olhar da etnomatemática</p>	<p>Os aspectos teóricos escolhidos para embasar a investigação estão em consonância com estudos da <i>Etnomatemática</i> que apontam a importância para a aprendizagem de se integrar e inserir as práticas de diversos grupos sociais com a aplicação da Matemática</p>	<p>Etnomatemática</p>
<p>CORREIA, Ivanilce Bessa Santos (Defesa da Dissertação em 12.12.2019)</p>	<p>Usos terapêuticos desconstrucionistas da calculadora em práticas culturais matemáticas no contexto escolar</p>	<p>Através da Terapia Desconstrucionista, que se apresenta como uma atitude metódica de pesquisa. Método que se desenvolve por meio da terapia filosófica de Wittgenstein e da desconstrução de Derrida</p>	<p>Terapia filosófica de Wittgenstein e na desconstrução de Derrida</p> 
<p>SILVA, Thayany Benesforte da (Defesa da Dissertação em 03.11.2021)</p>	<p>QR CODE: um labirinto de práticas de culturas matemáticas na educação de jovens e adultos</p>	<p>Nos ancoramos nos pesquisadores Ludwig Wittgenstein (1999) no que diz respeito à terapia filosófica, e ao Jacques Derrida (2008) com sua filosofia da desconstrução de</p>	<p>Terapia filosófica de Wittgenstein e na desconstrução de Derrida</p>

		conceitos pré-existentes, pautando assim esta pesquisa, na terapia desconstrucionista	
ANTUNES, Paulo Rafael (Defesa da Dissertação em 03.09.2021)	A Etnomatemática no espaço de uma feira agroecológica: (re)conhecendo saberes e fazeres locais	Embasados nos pressupostos teóricos do programa etnomatemática, são descritos saberes e fazeres dos feirantes, identificados no contexto cultural deste espaço e nas práticas tradicionais de trabalho.	Etnomatemática
VILELA, Denise Silva (Defesa da Tese em 2007)	Matemáticas nos usos e jogos de linguagem: Ampliando concepções na Educação Matemática	Para formular a questão acima, inspiramo-nos nos conceitos desse filósofo, bem como em sua concepção de filosofia, que possui uma perspectiva de ampliação dos significados alcançada mediante as <i>descrições dos usos</i> de um conceito, a qual possibilita dissolver a noção essencialista e referencial de significado	Terapia desconstrucionista e filosofia da linguagem de Wittgenstein
PEDRINI, Adriano Luiz (Defesa da Dissertação em 12/08/2013)	Problematização indisciplinar de práticas socioculturais na formação inicial de professores”	Baseando-se nas ideias de Wittgenstein e Derrida o autor buscou ampliar o campo de significação, desconstruindo os conceitos de prática e problematização, dialogando com os diferentes autores no campo da Filosofia,	Terapia desconstrucionista e filosofia da linguagem

		Educação e Linguagem.	
NAKAMURA, ERICA MITSUE (Defesa da Dissertação em 30.01.2014)	Problematização indisciplinar de práticas socioculturais na formação inicial de professores	A autora em sua pesquisa procurou esclarecer a problematização de práticas socioculturais, ancorada na filosofia de Wittgenstein, desconstruindo a ideia metafísica que os estudantes têm quanto às abordagens pedagógicas do ensino de que os conceitos de teoria e prática têm uma essência, significados fixos, universais e opacionais.	Terapia Filosófica de Wittgenstein e a Desconstrução de Derrida
MELO, Éverton Melo de (Defesa da Tese em 19/07/2022)	TAMĀKĀYĀ: um local de fronteiras entre matemáticas culturalmente constituídas	Buscou compreender/aprender como a comunidade <i>Noke Koĩ</i> matematiza seus conhecimentos inerentes à sua vida em comunidade e como essa matematização se relaciona com a matemática escolar, bem como analisar os sentidos atribuídos às práticas matemáticas compartilhadas socialmente como um processo de representação social.	A sustentação teórica da pesquisa está ancorada no Programa Etnomatemática, na Educação Escolar Indígena, nos Estudos Culturais e na Teoria das Representações Sociais.

Fonte: Pesquisador (2022-2024)

Apêndice VI – Questionário

Cozinheiro(a)

- 1) Qual a sua rotina diária aqui no Restaurante Universitário, isto é, o que você faz ao desempenhar sua função?
- 2) Como você procede para saber a quantidade exata de sal, água e óleo para cozinhar 50 kg de arroz, por exemplo? Que utensílio/objeto você utiliza para realizar essas medidas?
- 3) A maneira que você cozinha no RU é a mesma que você cozinha na sua casa? Você utiliza algum tipo de verdura cultivada na própria horta da Universidade? Ao fazer o suco, priorizam as frutas regionais como acerola, cupuaçu, graviola, manga, abacaxi, cajá?
- 4) Ao realizar suas atividades diárias, você percebe ou já percebeu, em algum momento, o uso da matemática?

Nutricionista

- 1) O que deve ser levado em consideração ao montar um cardápio?
- 2) Ao elaborar o cardápio, existe a preocupação com aquelas pessoas hipertensas (pressão alta), colesterol alto e obesas ou acima do peso?
- 3) A combinação dos alimentos é feita levando-se em consideração a questão nutricional e calórica dos alimentos?
- 4) O cardápio é variado todos os dias? Como é feita a combinação e o balanceamento de cada cardápio?
- 5) Existe muito desperdício? O que fazem com a sobra? Como é feito o descarte?
- 6) A quantidade de refeições servidas diariamente no RU varia em algum dia da semana? Em que momento ou época do ano ocorre essa variação de forma significativa?
- 7) Na tua prática diária você percebe o uso de outra área do conhecimento além da matemática? Qual por exemplo? Pode exemplificar?