



UNIVERSIDADE
ESTADUAL DE LONDRINA

ANA PAULA MOREIRA

**APRENDIZAGEM DOCENTE EM GRUPOS:
PERCEPÇÕES DE FUTUROS PROFESSORES DE MATEMÁTICA**

Londrina
2022

ANA PAULA MOREIRA

**APRENDIZAGEM DOCENTE EM GRUPOS:
PERCEPÇÕES DE FUTUROS PROFESSORES DE MATEMÁTICA**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Educação Matemática do Centro de Ciências Exatas da Universidade Estadual de Londrina, como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre.

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Marinez Meneghello Passos

Londrina
2022

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor, através do Programa de Geração Automática do Sistema de Bibliotecas da UEL

M838p Moreira, Ana Paula .
Aprendizagem docente em grupos : percepções de futuros professores de matemática / Ana Paula Moreira. - Londrina, 2022.
88 f.

Orientador: Marinez Meneghello Passos.
Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências e Educação Matemática) - Universidade Estadual de Londrina, Centro de Ciências Exatas, Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Educação Matemática, 2022.
Inclui bibliografia.

1. Focos da Aprendizagem Docente - Tese. 2. Aprendizagem em Grupos - Tese. 3. Licenciatura em Matemática - Tese. 4. Formação Inicial de Professores de Matemática - Tese. I. Passos, Marinez Meneghello. II. Universidade Estadual de Londrina. Centro de Ciências Exatas. Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Educação Matemática. III. Título.

CDU 37

ANA PAULA MOREIRA

**APRENDIZAGEM DOCENTE EM GRUPOS:
PERCEPÇÕES DE FUTUROS PROFESSORES DE MATEMÁTICA**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Educação Matemática do Centro de Ciências Exatas da Universidade Estadual de Londrina, como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre.

BANCA EXAMINADORA

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Marinez Meneghello Passos
Universidade Estadual de Londrina – UEL

Prof.^a Dr.^a Angela Meneghello Passos
Instituto Federal do Paraná – IFPR

Prof. Dr. Sergio de Mello Arruda
Universidade Estadual de Londrina – UEL

Londrina, 21 de fevereiro de 2022.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente, agradeço a Deus e à Nossa Senhora Aparecida, pelas bênçãos em minha vida.

Aos meus pais, Giane e Genésio, por sempre me motivar e apoiar nos estudos.

À minha eterna orientadora, Prof.^a Dr.^a Marinez Meneghello Passos, pela paciência, pelos ensinamentos e pela inspiração como professora.

Aos membros da banca, Prof.^a Dr.^a Angela Meneghello Passos e Prof. Dr. Sergio de Mello Arruda, pelas excelentes contribuições que deram a esta pesquisa.

Aos futuros professores de Matemática que colaboraram com seus relatos para esta investigação.

Aos membros do grupo de pesquisa EDUCIM, por inspirar o tema desta pesquisa.

À minha amiga Jéssica Pissolato, pelos momentos alegres de estudo e de pausas para o café.

Ao meu parceiro, José Carlos, que me apoiou todos os dias nessa empreitada.

À Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), pelo suporte financeiro.

E a todos os professores que fizeram parte da minha trajetória como estudante.

RESUMO

MOREIRA, Ana Paula. **Aprendizagem docente em grupos**: percepções de futuros professores de matemática. 2022. 88 f. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências e Educação Matemática) – Universidade Estadual de Londrina, Londrina, 2022.

Esta dissertação tem como objetivo descrever a aprendizagem docente de futuros professores de Matemática em grupos dos quais eles participaram durante a graduação. A temática que inspirou e orientou a pesquisa foram os focos da aprendizagem docente, em especial o foco comunidade. Em vista disso, assumimos o conceito de grupo proposto por Gallino (2005) para tratar dos grupos dos quais os sujeitos de pesquisas fizeram parte. Para tanto, realizamos entrevistas semiestruturadas com estudantes do curso de licenciatura em Matemática e selecionamos três sujeitos para a investigação. Com relação aos grupos, mostramos quais agrupamentos citados pelos entrevistados atendem às propriedades da definição de grupo, sendo elas: “qualidade comum” e “interação social”. Interpretamos os dados segundo os procedimentos indicados pela Análise de Conteúdo de Bardin (2011), de modo que a análise passou pelo processo dedutivo, para evidenciar que determinado agrupamento é um grupo, e pelo indutivo, para avaliar os discursos dos entrevistados. Mediante a observação, encontramos seis categorias: reflexão, metodologia, prática, coletivo, identidade e pesquisa. Em suma, concluímos que as categorias encontradas possuem similaridade com os focos de aprendizagem e que a participação em grupos reforça a aprendizagem da docência.

Palavras-chave: Focos da Aprendizagem Docente; Aprendizagem em Grupos; Licenciatura em Matemática; Formação Inicial de Professores de Matemática.

ABSTRACT

MOREIRA, Ana Paula. **Teacher learning in groups:** perceptions of prospective mathematics teachers. 2022. 88 f. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências e Educação Matemática) – Universidade Estadual de Londrina, Londrina, 2022.

This master thesis aims to describe the teacher learning of prospective Mathematics teachers in groups in which they participated during graduation. The theme that inspired and headed the research was the strands of teaching learning, especially the community strand. Therefore, we embrace the concept of group proposed by Gallino (2005) to deal with the groups of which the research subjects were part. For this purpose, we carried out semi-structured interviews with Mathematics degree course students and selected three research for the investigation. Regarding the grouping, we disclose which groups mentioned by the respondents meet the group definition properties, namely: “common quality” and “social interaction”. We interpreted the data according to the procedures indicated by Bardin's Content Analysis (2011), so that the analysis went through the deductive process, to prove that a certain grouping is a group, and through the inductive process, to evaluate the respondents' speeches. Through observation, we found six categories: reflection, methodology, practice, collective, identity and research. Briefly, we conclude that the founded categories are similar to the learning strands and that participation in groups reinforces teacher learning.

Keywords: Strands of Teaching Learning; Learning in Groups; Degree in Mathematics; Initial Mathematics Teacher Training.

LISTA DE FIGURAS

| | |
|--|----|
| Figura 1 – Diagrama de análise..... | 32 |
|--|----|

LISTA DE QUADROS

| | |
|--|----|
| Quadro 1 – Propriedades do termo grupo..... | 21 |
| Quadro 2 – Entrevistados..... | 25 |
| Quadro 3 – Descrições das atividades de E1..... | 26 |
| Quadro 4 – Descrições das atividades de E2..... | 27 |
| Quadro 5 – Descrições das atividades de E3..... | 28 |
| Quadro 6 – Exemplo de classificação do agrupamento..... | 30 |
| Quadro 7 – Agrupamentos de E1..... | 34 |
| Quadro 8 – Agrupamentos de E2..... | 36 |
| Quadro 9 – Agrupamentos de E3..... | 40 |

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

| | |
|---------|---|
| BNCC | Base Nacional Comum Curricular |
| CAMAT | Centro Acadêmico da Licenciatura em Matemática |
| EDUCIM | Educação em Ciências e Matemática |
| FAC | Focos da Aprendizagem Científica |
| FAD | Focos da Aprendizagem Docente |
| FAP | Focos da Aprendizagem para a Pesquisa |
| GPMECAM | Grupo de Estudos e Pesquisas em Educação Matemática de Campo Mourão |
| IC | Iniciação Científica |
| LEM | Laboratório de Ensino de Matemática |
| PECEM | Programa de Pós-graduação em Ensino de Ciências e Educação Matemática |
| PIBID | Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência |
| ReSEMat | Relação com o Saber e Educação Matemática |
| UEL | Universidade Estadual de Londrina |
| UNESPAR | Universidade Estadual do Paraná |

SUMÁRIO

| | | |
|----------|--|----|
| | APRESENTAÇÃO | 11 |
| 1 | INTRODUÇÃO | 14 |
| 1.1 | PONTO DE PARTIDA, QUESTÃO DE PESQUISA, OBJETIVOS E ESTRUTURA DA INVESTIGAÇÃO | 14 |
| 2 | FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA | 16 |
| 2.1 | FOCOS DA APRENDIZAGEM DOCENTE..... | 16 |
| 2.2 | UM OLHAR SOBRE O FOCO COMUNIDADE | 18 |
| 2.3 | DE COMUNIDADE PARA GRUPO..... | 19 |
| 3 | PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS | 23 |
| 3.1 | A ENTREVISTA | 23 |
| 3.2 | OS ENTREVISTADOS | 24 |
| 3.3 | A ANÁLISE DE CONTEÚDO..... | 28 |
| 4 | VALIDAÇÃO DOS AGRUPAMENTOS DIANTE DA DEFINIÇÃO DE GRUPOS | 33 |
| 4.1 | DESCRIÇÃO DO PROCESSO. | 33 |
| 4.1.1 | Grupos de E1 | 33 |
| 4.1.2 | Grupos de E2 | 36 |
| 4.1.3 | Grupos de E3 | 39 |
| 5 | APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS | 42 |
| 5.1 | CATEGORIA C1: REFLEXÃO | 42 |
| 5.2 | CATEGORIA C2: METODOLOGIA..... | 44 |
| 5.3 | CATEGORIA C3: PRÁTICA | 46 |
| 5.4 | CATEGORIA C4: COLETIVO..... | 49 |
| 5.5 | CATEGORIA C5: IDENTIDADE | 50 |
| 5.6 | CATEGORIA C6: PESQUISA | 51 |
| 5.7 | COMPREENSÕES ANALÍTICAS | 52 |

| | | |
|----------|---|-----------|
| 6 | CONSIDERAÇÕES FINAIS..... | 55 |
| | REFERÊNCIAS..... | 57 |
| | APÊNDICES | 60 |
| | APÊNDICE A – Organização dos Excertos Para Definição de Grupo..... | 61 |
| | APÊNDICE B – Organização das Respostas da Questão “10” e Classificação dos Dados | 74 |

APRESENTAÇÃO

Pois bem, eu sou a Ana. Atualmente, tenho 28 anos. Formei-me em 2017, no curso de licenciatura em Matemática, na Universidade Tecnológica Federal do Paraná, campus Cornélio Procópio. Fiz um registro de minha chegada nesse curso em uma “auto-história-oral” de um resumo expandido em Moreira, Campos e Sachs (2016) – se tiver curiosidade, passe os olhos por lá –, por isso, aqui, partirei de onde estou: no mestrado do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Educação Matemática (PECEM). Todavia, ainda assim darei umas voltas pelo lugar de onde vim, para contar um pouco sobre mim e o tema desta pesquisa.

Olhando para trás, percebo que foram alguns caminhos para chegar à investigação da aprendizagem docente em grupos, sendo um deles a disciplina intitulada “Contribuições das análises qualitativas para a pesquisa em ensino de ciências e matemática”¹. Nessa disciplina, solicita-se aos estudantes a produção de um artigo, com o propósito de implementar um método de análise qualitativo, tarefa na qual conheci os Focos da Aprendizagem Docente (FAD), utilizados para analisar os dados do artigo que escrevemos – no capítulo 2, discorrerei mais acerca disso.

Outra ocasião que levou aos estudos dos grupos na formação de professores foi a disciplina “A investigação em Ensino de Ciências e Educação Matemática”². Durante essas aulas, discutimos teorias a respeito da investigação qualitativa em educação, e, dentre os textos estudados, deparei-me com os autores Bogdan e Biklen (1991), que apontavam sugestões referentes à escolha do tema da investigação, indicando que a biografia pessoal, os ambientes e outras particularidades da vida do pesquisador influenciam nessa escolha. Pensando sobre isso, olhei para minha trajetória e para os lugares em que estive durante a graduação, então cheguei à decisão de estudar os grupos na formação de professores, pois concluí que, em reunião com outros indivíduos, aprendi a ser professora.

Ok, cheguei aos grupos. Mas o que trabalhar em relação a esses grupos? Dando os primeiros passos na pesquisa e tentando aproximar o assunto das investigações dos pesquisadores do Educação em Ciências e Matemática (EDUCIM), notei que poderia associar os FAD ao meu interesse em estudar os grupos na formação de professores, haja vista que um dos focos tem como significante a comunidade.

¹ Disciplina do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Educação Matemática da Universidade Estadual de Londrina.

² Disciplina do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Educação Matemática da Universidade Estadual de Londrina.

Quanto aos grupos dos quais participei na minha formação inicial de licenciatura em Matemática, recordo-me das experiências no Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID), em um subgrupo que pertencia ao programa e com uma amiga.

Lembro-me que no PIBID eu e os outros pibidianos realizávamos atividades de iniciação à docência propostas pelo programa e pelos coordenadores. Eram idas matutinas à escola para acompanhar o professor supervisor e reuniões para contar as experiências em sala de aula e para elaborar projetos, como a Gincana da Matemática para os alunos da escola que frequentávamos. Recordo-me da sensação de ouvir os membros do grupo relatarem os fatos que ocorriam nas suas respectivas rotinas no projeto (como a aplicação de uma tarefa, a convivência com o professor supervisor, as condutas dos diretores das escolas etc.) e de identificar acontecimentos similares na minha experiência ou de impressionar-me com como aquilo acontecera no ambiente acadêmico.

Como citado anteriormente, incorporado ao PIBID, havia um subgrupo. Faziam parte deste: minha parceira de PIBID e eu (as atividades do programa, na maioria das vezes, eram feitas em duplas), minha professora orientadora, outra dupla e sua respectiva professora orientadora, ou seja, quatro pibidianos e duas professoras do curso de licenciatura em Matemática. Nós nos reuníamos toda semana para discutir a leitura de algum artigo, para escrever trabalhos para eventos ou para planejar uma atividade para ser desempenhada com os alunos que acompanhávamos na escola. Foi nesse grupo que dei os primeiros passos na prática da carreira docente e na pesquisa.

Com a amiga, a tal dupla da graduação, eu desempenhava todos os deveres do curso de licenciatura em Matemática, como: fazer seminários, estudar para as provas, elaborar as atividades do estágio supervisionado, escrever trabalhos para eventos e coordenar eventos do curso.

Já na minha formação continuada, participei do EDUCIM e formei uma dupla durante minha presença como aluna especial na pós-graduação. O EDUCIM é um grupo de pesquisa incorporado ao programa de pós-graduação do qual faço parte, o PECEM, do qual participam alunos do programa de pós-graduação, mestres, doutores, professores e aspirantes. Nos encontros, conversamos sobre os temas das pesquisas dos membros, que geralmente são relativos à formação de professores e ao ensino e à aprendizagem em Ciências e Matemática. Nesse grupo, discuti desde a ideia inicial desta investigação até os resultados que serão apresentados nas próximas páginas. Como integrante do EDUCIM, conheci diversas teorias voltadas para o ensino ou para a aprendizagem, aprendi sobre métodos de pesquisa e tive a experiência de publicar um artigo (ver MOREIRA; PASSOS, 2020).

No tocante à dupla da pós-graduação, antes da pandemia de Covid-19, nós nos encontrávamos semanalmente, em um laboratório da universidade, para atualizar nossas tarefas acadêmicas. Durante esses encontros, discutíamos acerca de nossas atividades, ajudávamos uma à outra em dúvidas nos trabalhos, fazíamos uma pausa no café da universidade e seguíamos com os afazeres acadêmicos.

Refletindo sobre a participação nesses grupos, reparei que aprendi sobre assuntos voltados para a prática docente que não foram abordados nos cursos. Por exemplo, no PIBID, por meio da observação dos professores supervisores, descobri o tipo de ensino que eu gostaria de oferecer aos meus alunos; no subgrupo do PIBID, constatei a importância de conhecer a trajetória do professor (MOREIRA; CAMPOS; SACHS, 2016); com a dupla da graduação, assimilei que poderíamos criar exercícios que se adequassem ao cotidiano do aluno; no EDUCIM, compreendi os passos da pesquisa em educação matemática; com a dupla da pós-graduação, refleti sobre o ensino em diversos âmbitos.

Foi vivendo essas experiências que desenvolvi o interesse por investigar os grupos como local de aprendizagem e sua interferência no processo de formação inicial de futuros docentes.

1 INTRODUÇÃO

Neste primeiro capítulo, trataremos do tópico que deu início ao tema da pesquisa: os Focos da Aprendizagem Docente. Além disso, esclareceremos os objetivos, apresentaremos a questão de pesquisa e explicaremos a estrutura da dissertação.

1.1 PONTO DE PARTIDA, QUESTÃO DE PESQUISA, OBJETIVOS E ESTRUTURA DA INVESTIGAÇÃO

Esta investigação emergiu do contato com um instrumento proposto por Arruda, Passos e Fregolente (2012), que analisam a aprendizagem docente em diferentes aspectos, denominados Focos da Aprendizagem Docente. Esse instrumento é composto de cinco focos, dentre eles o que nos chamou a atenção: o foco comunidade docente, o qual tem como característica a participação do futuro professor em atividades com outros professores, de modo que essa convivência desenvolva reflexões coletivas concernentes ao trabalho docente. Diante desse foco, percebemos que poderíamos examinar a aprendizagem docente em grupos, logo tornamos esse o tema central dessa dissertação.

Neste estudo, centramo-nos em estudantes de licenciatura em Matemática, por ser o curso de formação da autora. Para pesquisar as percepções desses futuros professores a respeito da aprendizagem em grupos, optamos por realizar entrevistas e por agrupar os discursos em categorias dos licenciandos, dessa forma, buscamos responder à seguinte questão de pesquisa: O que os futuros professores de matemática aprenderam sobre a docência ao participarem de grupos durante a graduação?

Em função dessa questão, temos como objetivo geral descrever a aprendizagem docente de futuros professores de Matemática em grupos dos quais eles participaram durante a graduação. Para alcançar esse propósito, definimos como objetivos específicos:

- Verificar se os agrupamentos dos quais os estudantes participaram podem ser classificados como grupos, segundo a conceituação da Sociologia;
- Encontrar categorias que possam descrever a aprendizagem da docência em grupos para futuros professores de Matemática.

Vale ressaltar que admitimos como percepção o significado encontrado no dicionário Houaiss de Língua Portuguesa: “Ato ou efeito de perceber. Faculdade complexa de apreender a realidade exterior pela organização dos dados sensoriais” (HOUAISS, 2017).

A seguir, para concluir esta seção, explicitamos a estrutura da dissertação com uma breve descrição do conteúdo dos subsequentes capítulos, com o intuito de propiciar ao leitor uma visão integral da pesquisa.

No capítulo 2, abordaremos a fundamentação teórica da investigação, exibindo, para tanto, a analogia que originou os Focos da Aprendizagem Docente, os princípios do foco comunidade docente e o conceito de grupo que assumimos para a pesquisa.

Posteriormente, no capítulo 3, traçamos os procedimentos metodológicos nos quais relatamos a entrevista e apresentamos os entrevistados e os processos da análise de conteúdo.

No capítulo 4, mostramos quais agrupamentos citados pelos sujeitos de pesquisa atendem às propriedades da noção de grupo, sendo elas: qualidade comum e interação social.

O capítulo 5 é formado pela exposição e pela interpretação dos dados coletados na entrevista, bem como das seis categorias encontradas.

Por fim, o capítulo 6 traz as considerações finais referentes aos resultados obtidos e às perspectivas futuras da investigação.

Ao final, incluímos a lista de apêndices, para nortear a compreensão dos procedimentos adotados e dos resultados aqui alcançados.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Neste capítulo, sinalizaremos os pressupostos dos FAD e o resultado da analogia feita aos Focos da Aprendizagem Científica. Além disso, enfatizamos o foco comunidade, abrangendo, posteriormente, a definição de grupo que pauta essa investigação.

2.1 FOCOS DA APRENDIZAGEM DOCENTE

Os FAD originaram-se a partir de uma analogia aos Focos da Aprendizagem Científica (FAC), sendo tais retratados como *strands of science learning* no relatório *Learning Science in Informal Environments: Peoples, Places, and Pursuits*, proposto pelo comitê de pesquisadores do *National Research Council* (NRC), dos Estados Unidos da América (ARRUDA; PASSOS; FREGOLENTE, 2012). Em síntese, o *strands of science learning* é um instrumento que articula seis capacidades científicas específicas, utilizado para avaliar a aprendizagem de ciências em ambientes informais (NRC, 2009). Traduzida como Focos da Aprendizagem Científica, a ferramenta foi assumida como categorias, a fim de analisar a aprendizagem científica em ambientes formais e informais (ARRUDA; PASSOS; FREGOLENTE, 2012). Cumpre mencionar que os FAC já foram reinterpretados pelos pesquisadores que os estudam, como vemos na seguinte proposta de tradução dessa concepção:

1. Desenvolvimento do interesse pela ciência (foco 1). Refere-se à motivação, ao envolvimento emocional, à curiosidade, à disposição de perseverar no aprendizado da ciência e dos fenômenos naturais, que podem afetar a escolha de uma carreira científica, e levar ao aprendizado científico ao longo da vida.
2. Compreensão do conhecimento científico (foco 2). Atribuído ao aprendizado dos principais conceitos, explicações, argumentos, modelos, teorias e fatos científicos criados pela civilização ocidental para a compreensão do mundo natural.
3. Envolvimento com o raciocínio científico (foco 3). Perguntar e responder questões e avaliar as evidências são atividades centrais no fazer científico e para “navegar” com sucesso pela vida. A geração e a explicação de evidências são o centro da prática científica; cientistas, constantemente, estão redefinindo teorias e construindo novos modelos baseados na observação e dados experimentais.
4. Reflexão sobre a natureza da ciência (foco 4). Foca no aprendizado da ciência como um modo de conhecer e como um empreendimento social. Inclui uma apreciação de como o modo de pensar do cientista e as comunidades científicas evoluem com o tempo.
5. Envolvimento com a prática científica (foco 5). Foca em como o aprendiz, em ambientes informais, pode apreciar a maneira como os cientistas se comunicam no contexto do seu trabalho, bem como aprender a manejar a linguagem, ferramentas e normas científicas, na medida em que participam de

atividades relacionadas à investigação científica.

6. Identificação com o empreendimento científico (foco 6). Foca em como o aprendiz vê a si mesmo com relação à ciência, ou como as pessoas desenvolvem sua identidade como aprendiz da ciência ou, mesmo, como cientistas. É relevante a um pequeno número de pessoas que, no curso de sua vida, vêm a se ver como cientistas, mas também à maioria das pessoas que não se tornarão cientistas (NATIONAL RESEARCH COUNCIL, 2009, p. 43 *apud* ARRUDA *et al.*, 2013, p. 487).

Convém destacar três aspectos dos FAC: i) eles são entendidos como evidências da aprendizagem científica; ii) cada um deles configura-se como uma dimensão do aprendizado científico; e iii) eles estão interligados entre si, de forma que o desenvolvimento de um deles contribui para a evolução dos outros.

Como dito anteriormente, os FAD são uma analogia aos FAC, isto é, são uma transposição do campo da aprendizagem científica para o campo da aprendizagem docente. Para elaborar essa correspondência, Arruda, Passos e Fregolente (2012) estruturaram os FAC em torno dos seus seis significantes: Interesse, Conhecimento, Prática, Reflexão, Comunidade e Identidade. A partir desses significantes, os autores construíram a representação dos FAD com base em estudos do campo da formação de professores, sendo fundamental durante o processo amalgamar o foco 2 (conhecimento) e o foco 3 (prática), uma vez que “o saber docente não pode ser pensado como separado de uma prática” (TARDIF, 2002 *apud* ARRUDA; PASSOS; FREGOLENTE, 2012, p. 30). À vista disso, os FAD são designados desta maneira:

Foco 1 [interesse pela docência]. O estudante experimenta interesse, envolvimento emocional, curiosidade, motivação, mobilizando-se para exercer e aprender cada vez mais sobre a docência.

Foco 2 [conhecimento prático da docência]. A partir do conhecimento na ação e com base na reflexão na ação, o estudante desenvolve o conhecimento de casos, um repertório de experiências didáticas e pedagógicas que orientam a sua prática cotidiana *in actu*.

Foco 3 [reflexão sobre a docência]. Frente a novos problemas originados de sua prática, os quais não conseguiu resolver no momento em que ocorriam, o futuro professor, com base em instrumentos teóricos, analisa a situação sistematicamente, envolvendo-se com a pesquisa e reflexão a posteriori sobre sua prática e o seu conhecimento acumulado sobre ela, de modo a resolver os problemas inicialmente detectados. Trata-se de desenvolver a dimensão da pesquisa no futuro professor.

Foco 4 [comunidade docente]. O estudante participa de atividades desenvolvidas em uma comunidade docente, aprende as práticas e a linguagem da docência com outros professores ou futuros professores, assimilando valores dessa comunidade e desenvolvendo a reflexão coletiva.

Foco 5 [identidade docente]. O estudante pensa sobre si mesmo como um aprendiz da docência e desenvolve uma identidade como alguém que se tornará futuramente um professor de profissão (ARRUDA; PASSOS; FREGOLENTE, 2012, p. 32).

Assim como nos FAC, os FAD podem ser compreendidos como indícios da aprendizagem da docência, em que cada foco simboliza uma dimensão desse aprendizado e revela uma interligação entre eles. Por conseguinte, os FAD são utilizados para discutir a aprendizagem docente em variados âmbitos, por exemplo: na formação inicial, como feito por Lucas, Passos e Arruda (2013), que publicaram uma análise axiológica da narrativa de formandos de um curso de licenciatura em Ciências Biológicas; na formação em serviço, como na investigação de Arrigo, Albertoni e Lorecini Jr. (2013), em que utilizaram os FAD para explorar as falas de dois professores do ensino médio; em programas voltados para a formação de professores, , como na pesquisa de Piratelo, Passos e Arruda (2014), que buscou evidências de aprendizado da docência nas falas de participantes do PIBID; ou em ambientes de aprendizagem informal, como no estudo de Machado *et al.* (2015), que visou observar a aprendizagem docente em blogs do PIBID de Ciências de uma universidade do estado do Paraná.

Diante da produção acadêmica que recorreu aos FAD (FEJOLO; ARRUDA; PASSOS, 2013; FREGOLENTE *et al.*, 2013; PEDRO; PASSOS; ARRUDA, 2015; LOURENÇO; PASSOS, 2018; ARRUDA; ZAPPAROLI; PASSOS, 2019; FILGUEIRA; ARRUDA; PASSOS, 2019; MOREIRA; PASSOS, 2020), fitamos, nesta pesquisa, o olhar no foco comunidade docente.

2.2 UM OLHAR SOBRE O FOCO COMUNIDADE

O foco comunidade docente (foco 4) advém da discussão de Pimenta (2005) quanto ao conceito professor reflexivo. A autora faz uma análise e tece pareceres acerca da apropriação generalizada da acepção, indicando, com respaldo em alguns pesquisadores, que a reflexão proposta por Schön (2009) aplica-se somente a profissionais individuais, ignora os contextos institucionais e dificulta a participação dos professores em práticas mais críticas. Para ela, a reflexão não consiste apenas em um processo psicológico particular, visto que o homem está cercado de um mundo “carregado de valores, intercâmbios simbólicos, correspondências afetivas, interesses sociais e cenários políticos” (PIMENTA, 2005, p. 24), conseqüentemente, a reflexão do professor examinada individualmente desconsidera a influência dos contextos social e histórico sobre suas ações.

Para compreender as possibilidades da perspectiva reflexiva na atividade docente, Pimenta (2005) coloca dois pontos que são cruciais: o papel da teoria na formação docente e a compreensão de que a reflexão é um processo coletivo. O primeiro ponto mostra-se na formação

do professor como uma adoção de óticas diversificadas para uma ação contextualizada, na qual a teoria terá como papel oferecer ao docente “perspectivas de análise para compreenderem os contextos históricos, sociais, culturais, organizacionais e de si mesmos como profissionais, nos quais se dá sua atividade docente, para neles intervir, transformando-os” (p. 25). O segundo ponto, a reflexão coletiva, mostra-se como um fator que contribui para transformar os contextos institucionais e sociais, para isso, três prismas devem ser colocados em ação concomitantemente:

- a) a prática reflexiva deve centrar-se tanto no exercício profissional dos professores por eles mesmos, quanto nas condições sociais em que esta ocorre;
- b) o reconhecimento pelos professores de que seus atos são fundamentalmente políticos e que, portanto, podem se direcionar a objetivos democráticos emancipatórios;
- c) a prática reflexiva, enquanto prática social, só pode se realizar em coletivos, o que leva à necessidade de transformar as escolas em *comunidades de aprendizagem* nas quais os professores se apoiem e se estimulem mutuamente (ZEICHNER, 1992 *apud* PIMENTA, 2005, p. 26).

Nesse sentido, é válido considerar a comunidade docente como local de aprendizagem da docência, no qual o aprendiz interage com os valores, as normas e os costumes do ambiente escolar. Partindo dessa ponderação, inicialmente, esta dissertação procurou descrever a aprendizagem de estudantes em uma comunidade, e, percorrendo esse caminho, chegamos ao seguinte impasse: afinal, os estudantes participaram de comunidades? Para responder a esse dilema, precisamos conhecer o termo comunidade e apresentar a definição de grupo.

2.3 DE COMUNIDADE PARA GRUPO

Em educação, encontramos o termo comunidade: comunidade educativa, comunidade de prática ou comunidade de aprendizagem.

Segundo Migeot-Alvarado (2011), a partir dos movimentos de maio de 1968, almejou-se melhorar a participação dos estudantes na vida da instituição escolar. O termo comunidade educativa foi cunhado a partir da expressão comunidade escolar, estando ligado à ideia do estabelecimento de parcerias entre os diversos atores que fazem parte da vida escolar (alunos, professores, pais, orientadores educacionais e pessoal administrativo), com a finalidade de realizar os objetivos definidos pelas orientações ministeriais.

Mais recentemente, a partir dos trabalhos de Lave, de Wenger e de outros autores, generalizou-se o termo comunidade de prática. Conforme Wenger, McDermott e Snyder (2002, p. 4):

Comunidades de prática são grupos de pessoas que compartilham uma preocupação, um conjunto de problemas ou uma paixão por um tópico e que aprofundam seus conhecimentos e experiência nessa área interagindo continuamente. [...] Essas pessoas não trabalham necessariamente juntas todos os dias, mas elas se encontram porque encontram valor em suas interações. Como elas passam o tempo juntas, elas normalmente compartilham informações, percepções e conselhos. Elas ajudam umas às outras a resolverem problemas.

No tocante às comunidades de aprendizagem, Catela (2011, p. 41) resume a conceituação, caracterizando-a como:

grupos de pessoas motivadas por objetivos e interesses comuns, que se organizam de forma presencial e/ou virtual numa perspectiva colaborativa, construindo ambientes de aprendizagem alicerçados no diálogo igualitário, na partilha e no respeito, tendo em vista a construção de uma sociedade verdadeiramente inclusiva.

Observe que as noções encontradas na literatura trazem a ideia de que comunidade é uma coletividade que intenciona criar uma parceria, uma dedicação a um tópico comum ou uma colaboração a um coletivo, o que nos remete que toda comunidade tenha um senso de união. Para corroborar essa afirmação, temos o significado do Dicionário Houaiss (2017), no qual comunidade é um “conjunto de indivíduos organizados num todo ou que manifestam, geralmente de maneira consciente, algum traço de união”.

Retomando a questão da subseção anterior, para dizermos que um indivíduo participa de determinada comunidade, é necessário que reconheçamos esse senso de união. Inferindo que esse traço deve manifestar-se de forma individual em cada membro mediante dado agrupamento, temos que, para responder à pergunta, precisaríamos avaliar a identificação dos membros diante de certa coletividade. Caso a identificação dê-se como um forte senso de pertença dos membros à totalidade de um agrupamento, de modo que tal senso coletivo de identificação seja “operante como fator ativo e determinante de solidariedade interna e externa” (GALLINO, 2005, p. 331), teremos que tal agrupamento poderá ser qualificado como uma comunidade, logo poderemos dizer que o indivíduo participa de uma comunidade.

Como nesta dissertação não temos o propósito de analisar a aprendizagem docente especificamente no contexto de uma comunidade, o que demandaria mostrar que o estudante participa de uma comunidade – e, para isso, teríamos que assinalar o senso de pertença dos membros, algo que nos exigiria o contato com todos os membros de cada coletividade da qual o indivíduo participou –, optamos por utilizar um conceito bastante próximo ao de comunidade: a ideia de grupo, na medida em que o senso de pertença a um grupo é uma propriedade que não

o delimita, e, sim, que provoca diferentes variações no seu conceito (GALLINO, 2005, p. 330-331).

Sendo assim, para averiguar a aprendizagem docente em grupos, pautamo-nos no Dicionário de Sociologia de Gallino (2005, p. 329), no qual o conceito de grupo é elucidado como um

Conjunto de indivíduos não tão numeroso que impossibilite que a maioria deles se encontre, ainda que de vez em quando, num espaço bastante limitado, de modo a permitir eventualmente que cada um conheça os demais e seja conhecido destes, entre os quais se estabeleceram, pessoalmente ou à distância, espontaneamente ou por pressão externa, processos de interação social – necessariamente fundados em alguma forma de comunicação – relativamente intensos e duráveis, à base de interesses instrumentais, afetivos ou morais, originários de uma ou várias qualidades comuns, como a profissão, o tipo de trabalho, o setor e o lugar de ocupação, a filiação religiosa ou política, o status econômico ou jurídico, o apego a uma localidade ou uma ideia.

Nesse entendimento, o grupo se distingue de uma associação, de uma instituição ou de uma organização, como também da massa, da multidão e do povo. É mais flexível do que as associações, mas mais organizado do que a massa e a multidão.

De maneira a discriminar o termo grupo de qualquer outra coletividade, são atribuídas propriedades que restringem ou fazem variar sua função (GALLINO, 2005). No Quadro 1, ilustramos a assimilação da propriedade, na coluna “propriedade”, um breve esclarecimento da propriedade, na coluna “explicações”, e o modo como a propriedade atua no termo grupo, na coluna “característica”. As propriedades do Quadro 1 foram atribuídas por sociólogos, para que se restituísse a função do termo grupo, pois, ao depararem-se com o uso de grupo nas produções dos cientistas sociais, localizaram uma grande variedade de significados designados ao termo.

Quadro 1 – Propriedades do termo grupo

| Propriedade | Explicações | Característica |
|--|---|-----------------------|
| Qualidade comum | Os membros devem possuir uma qualidade em comum para um conjunto de indivíduos ser chamado de grupo | Restringe o termo |
| Interação social | Os membros do conjunto devem interagir | Restringe o termo |
| Interdependência entre os membros | A atividade de cada membro depende da atividade dos outros membros | Faz variar o termo |
| Diferenciação | Um conjunto de indivíduos que possuem qualidades comuns, interagem entre si e são interdependentes é quase que seguramente diferenciado | Faz variar o termo |
| Definição de normas reguladoras ou codificadas | Os membros definem normas (formais ou não) que influenciem nas ações no grupo | Faz variar o termo |

| | | |
|-------------------|--|--------------------|
| Senso de pertença | É o senso de identificação dos membros com o grupo | Faz variar o termo |
|-------------------|--|--------------------|

Fonte: Elaborado pela autora

No concernente à característica de restringir ou de fazer variar o termo grupo, temos que a qualidade comum, tomada como propriedade geral, delimita a definição de grupo, dessa maneira formam-se um grupo para mulheres, um para estudantes, um para católicos, um para sem-teto, um para milionários, um para crianças de 5 anos, um para artistas, entre outros tantos. Observe que o termo grupo assim empregado abarca milhões de indivíduos, não se diferenciando de termos como estrato ou classe. Contudo, se adicionada a propriedade interação social, o sentido do termo altera-se, constituindo, então, um determinado subconjunto de indivíduos – mulheres, estudantes, católicos etc. – que discutem, encontram-se, conversam, interagem. Quanto às quatro propriedades que alteram a função do termo: a interdependência entre os membros faz variar no sentido de um grupo parecer “mais” grupo quando as atividades dos membros são interdependentes; a diferenciação faz variar no sentido de o grupo ter uma identidade distinta dos demais; as normas fazem variar no sentido de, se adotadas formalmente, o grupo aproximar-se ou até mesmo assumir os termos de associação, de organização ou de instituição; e o senso de pertença faz variar no sentido de, quando esse senso é “forte” entre os membros, o grupo tornar-se “mais” uma comunidade (GALLINO, 2005).

A posteriori, utilizaremos as propriedades que restringem a função de grupo para demonstrar que os sujeitos de pesquisa participaram de grupos. A seguir, versamos sobre os procedimentos metodológicos que nortearam a pesquisa.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Pesquisas qualitativas, em detrimento das quantitativas, visam compreender fenômenos de modo detalhado e em situações específicas, o que possibilita inúmeros métodos para chegar a um mesmo alvo. No caso desta pesquisa, objetivamos descrever a aprendizagem docente de futuros professores de Matemática nos grupos dos quais participaram durante a formação inicial.

Dentre as possibilidades investigativas, duas eram mais notáveis: analisar o ambiente e as falas que representassem aprendizagens ocorrendo no momento do grupo, que contaria com o recurso metodológico de observação, ou analisar os relatos de discentes sobre experiências de aprendizagem que tiveram ao frequentar grupos. Em decorrência de a pesquisa acontecer em meio a uma pandemia, com aulas sendo canceladas, depois em modalidade a distância, a última situação provou-se mais viável de ser realizada. A forma mais comum de se obter relatos é por meio de entrevistas, o que nos levou ao método de coleta de dados.

Como detalharemos adiante, apenas os relatos de três entrevistados foram selecionados para compor o *corpus* analítico da pesquisa, os quais foram submetidos à Análise de Conteúdo de Bardin (2011).

3.1 A ENTREVISTA

A entrevista teve como intuito conseguir informações que retratassem a aprendizagem docente no contexto dos grupos dos quais o indivíduo participa. Para tanto, inspiramo-nos na proposta de Szymanski (2008) para o desenvolvimento do roteiro e dividimos a entrevista em quatro momentos: contato inicial, aquecimento, questão desencadeadora e aprofundamento nos grupos.

No contato inicial, a entrevistadora se apresentou ao entrevistado, solicitou a autorização de gravação e, no caso de cedida, esclareceu dúvidas a respeito da investigação. Já no momento que denominamos aquecimento, indagamos o sujeito de pesquisa com perguntas que o caracterizassem e que ocasionassem a temática docência. As perguntas foram: “Qual o seu nome?”, “Sua idade?”, “Sua cidade natal?”, “Qual sua formação?”, “Em que período do curso se encontra?”, “Atua na docência atualmente?” e “Como surgiu o interesse em ser professor?”.

Após esse aquecimento, partimos para a questão desencadeadora da pesquisa: “Conte-me de grupos que você participou durante o seu processo formativo”, a qual foi feita com o intuito de levar o entrevistado a listar ou a comentar algumas considerações sobre os grupos

dos quais participou durante a graduação. Por meio da resposta dessa questão, elencamos os grupos junto ao entrevistado e dedicamos uma série de perguntas a cada um, ou seja, procuramos aprofundarmo-nos nesses grupos individualmente. Para esmiuçar informações sobre os grupos, elaboramos as seguintes perguntas:

- 1) Como você chegou neste grupo?
- 2) O grupo a que você se refere tinha um objetivo? Qual era?
- 3) O que você fazia nesse grupo?
- 4) Os membros do grupo faziam o quê? O grupo tinha práticas específicas?
- 5) Tinha algum conteúdo específico que era retratado no grupo?
- 6) O que mantinha o grupo coeso? Objetivos comuns (relação epistêmica), afinidade (relação pessoal) ou valores (relação social)?
- 7) O que você aprendeu neste grupo?
- 8) Como você se sentia neste grupo?
- 9) Teve algo marcante neste grupo?
- 10) Você consegue notar algo da sua participação nesse grupo que você levará para a sua prática docente?

Nesta pesquisa, examinamos as respostas dos entrevistados conferidas à Questão 10. Escolhemos essa questão por dois motivos: primeiro, o vasto volume de dados obtidos nas respostas das 10 questões é inviável para análise no tempo destinado a uma pesquisa de mestrado; segundo, embora a Questão 7 possa entregar respostas que convirjam para o objeto de estudo, estas tendem a ser mais amplas, ao passo que a Questão 10 tende a ter respostas mais restritas ao que é proposto aqui. Ademais, utilizamos trechos da entrevista para apresentar os sujeitos de pesquisa e para justificar que determinado agrupamento de fato é um grupo.

3.2 OS ENTREVISTADOS

Para convidar estudantes de diferentes períodos do curso de licenciatura em Matemática, traçamos duas estratégias: a divulgação em uma rede social e a divulgação por indicação dos participantes que já haviam sido entrevistados. Vale frisar que a escolha do curso de Matemática foi consequência de experiência pessoal e da linha de pesquisa do programa de pós-graduação.

A divulgação na rede social foi feita em um grupo privado voltado para membros de um curso de licenciatura em Matemática de uma universidade pública do Norte do estado do

Paraná. No total, entrevistamos 21 estudantes de licenciatura em Matemática, distribuídos desde graduandos no início do curso até recém-formados, sendo todos pertencentes a duas instituições de ensino superior paranaenses: uma da região Noroeste e outra da região Norte, aqui tratadas, respectivamente, como Instituição 1 e Instituição 2.

No Quadro 2, organizamos as entrevistas por data e discriminamos a instituição e o tempo de duração de cada uma. Para manter o sigilo, omitimos os nomes dos participantes e identificamo-los pela letra “E”, concatenada com um número cardinal.

Quadro 2 – Entrevistados

| nº | Entrevistados | Datas das entrevistas | Instituições | Tempo de duração |
|----|---------------|-----------------------|---------------|------------------|
| 1 | E1 | 23/12/2020 | Instituição 1 | 1h01min12s |
| 2 | E2 | 23/12/2020 | Instituição 1 | 2h21min10s |
| 3 | E3 | 25/03/2021 | Instituição 2 | 32min28s |
| 4 | E4 | 26/03/2021 | Instituição 1 | 56min43s |
| 5 | E5 | 26/03/2021 | Instituição 1 | 24min34s |
| 6 | E6 | 26/03/2021 | Instituição 1 | 29min34s |
| 7 | E7 | 30/03/2021 | Instituição 1 | 12min56s |
| 8 | E8 | 30/03/2021 | Instituição 1 | 34min08s |
| 9 | E9 | 30/03/2021 | Instituição 1 | 45min18s |
| 10 | E10 | 31/03/2021 | Instituição 1 | 20min53s |
| 11 | E11 | 31/03/2021 | Instituição 2 | 53min25s |
| 12 | E12 | 01/04/2021 | Instituição 2 | 20min23s |
| 13 | E13 | 01/04/2021 | Instituição 2 | 27min53s |
| 14 | E14 | 02/04/2021 | Instituição 2 | 22min21s |
| 15 | E15 | 03/04/2021 | Instituição 2 | 50min17s |
| 16 | E16 | 05/04/2021 | Instituição 2 | 21min51s |
| 17 | E17 | 05/04/2021 | Instituição 2 | 25min21s |
| 18 | E18 | 05/04/2021 | Instituição 2 | 1h31min48s |
| 19 | E19 | 05/04/2021 | Instituição 1 | 28min27s |
| 20 | E20 | 06/04/2021 | Instituição 2 | 38min01s |
| 21 | E21 | 06/04/2021 | Instituição 1 | 22min49s |

Fonte: Elaborado pela autora

Para a escrita desta dissertação, avaliamos as entrevistas dos estudantes E1, E2 e E3, que se encontram com as cédulas destacadas pela cor cinza no Quadro 2. A seleção dos 3 estudantes sucedeu por meio das informações levantadas durante a entrevista e nos áudios das gravações. A princípio, empregamos como critério de exclusão os estudantes que não narraram em seu discurso a participação em algum agrupamento, restando, assim, os que expressaram. Em seguida, elegemos os sujeitos a partir da ordem da data da entrevista (a qual também

seguimos para fazer as transcrições dos áudios), à medida que os dados fossem suficientes para introduzir o assunto desta investigação.

O estudante E1 tinha 22 anos e lecionava no ensino fundamental 1. Além do curso de licenciatura em Matemática, no dia da entrevista, ainda estava concluindo o curso de Pedagogia, feito na modalidade de ensino a distância. E1, durante a graduação, participou de 5 agrupamentos: Iniciação Científica³ (IC), com o curso de Formação de Docentes; Grupo de estudos da Relação com o Saber; Residência Pedagógica⁴; EDUCIM⁵; e PIBID⁶. No Quadro 3, trazemos descrições das atividades dos agrupamentos relatadas por E1:

Quadro 3 – Descrições das atividades de E1

| Agrupamentos | Descrição das atividades |
|---|---|
| IC com o curso de Formação de Docentes | Pesquisar a relação de professoras do curso de Formação de Docentes com a Matemática |
| Grupo de estudos da Relação com o Saber | Estudar e discutir a teoria de Bernard Charlot |
| Residência Pedagógica | Vivenciar o ambiente escolar, isso incluía conhecer os aspectos burocráticos – estudando, por exemplo, o documento da Base Nacional Comum Curricular (BNCC) – e os aspectos práticos da docência, por exemplo ministrando aulas |
| EDUCIM | Participar de discussões que envolviam tópicos gerais da educação em diversas áreas, como Matemática, Física, Química, História, entre outras |
| PIBID | Acompanhar, na escola, uma professora (supervisora) da educação básica. Comparecer a reuniões com os participantes e os coordenadores do PIBID. Nessas reuniões havia discussões a respeito das atividades da escola e resolução de tarefas |

Fonte: Elaborado pela autora

E2 tinha 23 anos e não lecionava em nenhum nível de ensino. No dia da entrevista, ele estava próximo de concluir a graduação. O entrevistado mencionou a participação em 11 agrupamentos durante sua graduação, quais sejam: IC sobre o curso de Formação de Docentes;

³ A Iniciação Científica (IC) é uma modalidade de pesquisa para estudantes de graduação na qual estes desenvolvem uma investigação científica em qualquer área do conhecimento orientados por um professor universitário.

⁴ A Residência Pedagógica, segundo Brasil (2018), é um programa que tem por finalidade o aperfeiçoamento da formação dos discentes de cursos de licenciatura. Para isso, o estudante é inserido no ambiente escolar por meio de atividades, como a realização de projetos e de regências, sendo acompanhados por um coordenador institucional, um docente orientador e um preceptor (professor da educação básica).

⁵ O EDUCIM é um grupo de pesquisa vinculado ao PECEM da Universidade Estadual de Londrina (UEL). *Website:* <http://educim.com.br/>.

⁶ O PIBID é um programa que tem por desígnio aproximar estudantes dos cursos de licenciatura do cotidiano das escolas públicas. Para tanto, os participantes acompanham um professor (supervisor) em suas aulas na educação básica e executam reuniões para discutir suas atividades, contando com a presença de um professor da instituição de ensino superior (coordenador).

IC sobre Modelagem e a Relação com o Saber; PIBID; Monitoria⁷ de Cálculo; Monitoria de Geometria Analítica; GPEMCA⁸; Cursos de Matemática Básica; EDUCIM; ReSEMat⁹; atuação como representante no Laboratório de Ensino de Matemática (LEM); e dupla dos trabalhos. O Quadro 4 traz as descrições das atividades dos agrupamentos de E2:

Quadro 4 – Descrições das atividades de E2

| Agrupamentos | Descrição das atividades |
|---|--|
| IC sobre o curso de Formação de Docentes | Investigar a relação dos alunos do curso de Formação de Docentes com a Matemática ao longo da vida, com os professores de Matemática e com o ensinar Matemática |
| IC sobre a Modelagem Matemática e a Relação com o Saber | Pesquisar as características da Modelagem Matemática relativa à teoria da Relação com o Saber de Bernard Charlot |
| PIBID | Acompanhar as aulas dos professores (supervisores) na escola Participar de reuniões com os outros pibidianos Discutir e resolver, nas reuniões, as questões das provas do Programa Internacional de Avaliação de Estudantes (PISA) |
| Monitoria de Geometria Analítica | Auxiliar estudantes com dúvidas na disciplina de Geometria Analítica do curso de Engenharia de Produção |
| Monitoria de Cálculo | Auxiliar estudantes com dúvidas na disciplina de Cálculo do curso de licenciatura em Matemática |
| GPEMCA | Participar de discussões atinentes a metodologias de ensino Elaborar atividades investigativas para o ensino de Matemática |
| Cursos de Matemática Básica | Ministrar aula de Matemática para a comunidade Reunir-se com os coordenadores do projeto e com outros estudantes para preparar, discutir e tirar dúvidas sobre o conteúdo a ser ensinado |
| EDUCIM | Informar-se a respeito de pesquisas |
| ReSEMAT | Discutir sobre Modelagem Matemática, Relação com o Saber, Teoria da Atividade, entre outros temas de interesse dos membros do ReSEMAT |
| Representante discente no Laboratório de Ensino de Matemática | Elaborar e promover cursos e oficinas para alunos da educação básica utilizando materiais do laboratório |
| Dupla dos trabalhos | Estudar para as provas do curso de licenciatura em Matemática |

Fonte: Elaborado pela autora

E3 tinha 22 e encontrava-se no 4º período (4º semestre) do curso de licenciatura. Na

⁷ A Monitoria Acadêmica consiste em atividade de ensino exercida por um estudante-monitor sob a orientação de um professor. O estudante-monitor tem por encargo acompanhar as atividades e orientar os estudantes da disciplina do professor, como sanar dúvidas de um dado conteúdo.

⁸ O Grupo de Estudos e Pesquisas em Educação Matemática de Campo Mourão (GPEMCA) é um grupo de pesquisa atrelado ao Colegiado de Matemática da Universidade Estadual do Paraná (UNESPAR) de Campo Mourão. *Website:* <https://www.facebook.com/gepemcam/>.

⁹ O Relação com o Saber e Educação Matemática (ReSEMat) é um grupo que está em processo para o cadastramento no diretório dos grupos de pesquisa do Brasil.

entrevista, o estudante nos contou acerca de 3 agrupamentos: Centro Acadêmico da Licenciatura em Matemática (CAMAT); PIBID; e os colegas de sala. No Quadro 5, exibimos as descrições das atividades dos agrupamentos citadas por E3:

Quadro 5 – Descrições das atividades de E3

| Agrupamentos | Descrição das atividades |
|---------------------|--|
| CAMAT | Representar os alunos da licenciatura em Matemática Desenvolver diversos projetos |
| PIBID | Participar de reuniões semanais com os membros do PIBID Discutir sobre as atividades feitas em sala de aula Auxiliar o professor (supervisor) na sala de aula e tirar dúvidas dos alunos |
| Colegas de sala | Ajudar os colegas e ser ajudado nos estudos |

Fonte: Elaborado pela autora

Após conhecer os sujeitos de pesquisa, daremos seguimento à exposição do processo da análise dos dados.

3.3 A ANÁLISE DE CONTEÚDO

Esta pesquisa busca descrever a aprendizagem docente de futuros professores em grupos a partir de entrevistas realizadas com os estudantes, utilizando, para isso, a análise de conteúdo. De acordo com Bardin (2011, p. 48), esse instrumento metodológico resume-se em:

Um conjunto de técnicas de análise das comunicações visando obter por procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens indicadores (quantitativos ou não) que permitem a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção/recepção (variáveis inferidas) dessas mensagens.

O conjunto de técnicas idealizado por Bardin (2011) estrutura-se em torno de 3 fases: “pré-análise”, “exploração do material” e “tratamento dos resultados”. A “pré-análise” consiste na organização dos dados e abrange, normalmente, três missões que necessariamente não seguem uma ordem, embora estejam ligadas entre si: a escolha dos documentos que serão analisados; o levantamento de hipóteses e de objetivos; a elaboração de indicadores que justifiquem a interpretação final.

O primeiro passo para cumprir as três missões é fazer uma leitura “flutuante” do texto. Essa atividade corresponde ao primeiro contato com os dados, de modo que o pesquisador tenha suas primeiras impressões e direções. Após essa leitura, é feita a escolha dos documentos que

serão analisados. O conjunto dos documentos que serão submetidos a processos analíticos é denominado *corpus*, o qual requer seleções e regras para sua composição, como a exaustividade, a representatividade, a homogeneidade e a persistência (BARDIN, 2011).

Em seguida, é realizada a formulação das hipóteses e dos objetivos, isto é, são feitas afirmações provisórias e é traçada a finalidade geral da investigação, as quais, adiante, serão verificadas com o uso de procedimentos de análise.

Quanto à elaboração de indicadores, primeiramente são escolhidos índices (por exemplo temas, palavras etc.), em função das hipóteses, e, posteriormente, construídos indicadores que podem ser utilizados como uma etapa de pré-teste da análise. Ao final da fase de “pré-análise”, é feita a preparação do material, que equivale a organizar os textos (entrevistas, documentos, artigos, entre outros) para a análise propriamente dita.

A “exploração do material” é a fase em que ocorre a análise, ou seja, são aplicadas as decisões tomadas anteriormente. Nesse momento, são executadas as operações de codificação, de decomposição ou de enumeração, conforme os critérios previamente estabelecidos.

O “tratamento dos resultados” é a última fase do processo de análise. Aqui, os resultados brutos (tabelas, recortes, anotações, entre outros) são abordados de forma que se tornem significativos para a investigação. Logo, o pesquisador poderá propor inferências e interpretações concernentes às descobertas encontradas.

Segundo Bardin (2011, p. 36), “não existe coisa pronta em análise de conteúdo, mas somente algumas regras de base, por vezes dificilmente transponíveis”. Tendo isso em vista, adaptamos a proposta de análise ao objetivo desta investigação a partir de tais regras/fases.

Nesta pesquisa, passamos por dois processos que abrangem as três fases: o dedutivo, para demonstrar que certo agrupamento é um grupo, e o indutivo, para averiguar os discursos dos entrevistados.

Em síntese, iniciamos a “pré-análise” com a leitura “flutuante” das transcrições das entrevistas e, em seguida, partimos para a codificação dos excertos. Na codificação, fragmentamos todas as falas dos entrevistados por tema, para então atribuímos um código à unidade de análise. O código atribuído a cada unidade trata-se da identificação do estudante seguida do número da ordem em que o excerto aparece na entrevista (por exemplo, “E2-156” refere-se à unidade de análise na posição 156º do estudante E2).

Após a codificação, iniciamos o processo de mostrar que um agrupamento é um grupo. Para tanto, baseadas na aceção de Gallino (2005) para o conceito de grupo, utilizamos duas propriedades que restringem o termo, sendo elas:

- i. Qualidade comum: algo com o qual membros de um conjunto de indivíduos identificam-se ou dedicam-se (por exemplo a religião, o sexo, a cor, a profissão, a formação acadêmica, o apego a uma ideia).
- ii. Interação social: é a interação regular entre dois ou mais sujeitos. Eles se encontram, discutem, comunicam-se, interagem pessoalmente¹⁰.

Estipuladas as propriedades, conduzimos a seleção dos excertos para a definição de grupo, quer dizer, separamos os excertos que continham indícios de “qualidade comum” ou de “interação social” para a posterior classificação nas propriedades. A classificação resumiu-se a realçar o indício (trecho, palavra ou expressão) que levou a atrelar determinada unidade a tal propriedade e a relatar observações tocantes a tal designação. Abaixo, temos o Quadro 6, que exemplifica a classificação do agrupamento PIBID do estudante E1:

Quadro 6 – Exemplo de classificação do agrupamento

| Códigos | Unidades de análise | Agrupamentos | Propriedades | Observações |
|---------|---|--------------|------------------|--|
| E1-057 | [<i>Conte-me de coisas que você se lembra dessa experiência... o que vocês faziam?</i> ¹¹] Ah, o PIBID assim... eu lembro da gente indo para a escola e participando lá com a professora, que tem a professora lá na escola, a preceptora – não sei se é assim que fala – e aí a gente se reunia ¹² na faculdade pra discutir algumas coisas da escola. | PIBID | Interação social | Ação da interação social: “a gente se reunia”; “pra discutir” Assunto: “coisas da escola” Verbos da interação social: reunir; discutir |
| E1-062 | [<i>O grupo do PIBID, tinha algum objetivo?</i>] Ah, o objetivo era a iniciação à docência , né? | PIBID | Qualidade comum | Algo ao qual o grupo dedica-se: “iniciação à docência” |

Fonte: Elaborado pela autora

Após a classificação, separamos os agrupamentos que apresentaram pelo menos uma unidade alocada em cada uma das propriedades, isto é, os que de fato eram grupos, pois

¹⁰ Nesta pesquisa, não consideramos conjuntos de indivíduos que interagem alternadamente.

¹¹ O texto em itálico e entre colchetes alude à fala da entrevistadora.

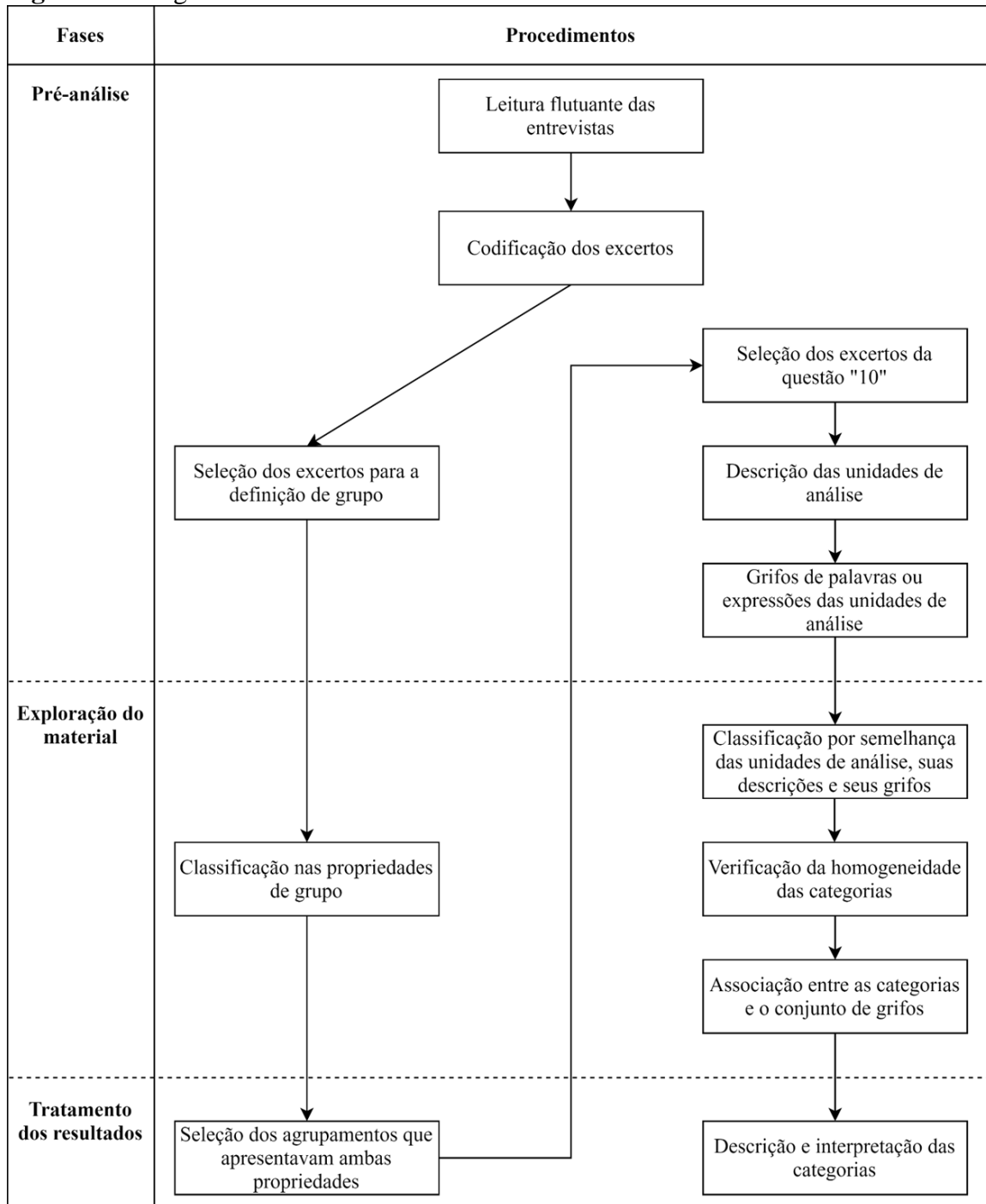
¹² Os trechos em negrito, neste capítulo, aludem as palavras ou expressões que levaram a atribuir determinada unidade a tal propriedade.

sinalizaram indícios de ambas as propriedades.

Delineados os grupos, iniciamos o segundo passo da análise: selecionamos os excertos da Questão 10 imanentes a cada grupo, produzimos descrições para as unidades de análise e grifamos palavras ou expressões que mais as representassem. Ressaltamos que segmentamos os grifos em verbos pessoais, em verbos epistêmicos, em substantivos representativos, em expressões sociais e em termos epistêmicos.

Logo após, categorizamos por semelhança as unidades de análise, suas descrições e seus grifos e aferimos a homogeneidade das categorias. A partir daí, buscamos associações entre cada categoria e os conjuntos de grifos. Por fim, detalhamos e interpretamos as categorias segundo a literatura encontrada.

Para facilitar a visualização do processo de análise, preparamos o diagrama da Figura 1. Dividimos em quadros as três fases preconizadas por Bardin (2011) e colocamos nos balões as etapas contempladas no processo.

Figura 1 – Diagrama de análise

Fonte: Elaborada pela autora

4 VALIDAÇÃO DOS AGRUPAMENTOS DIANTE DA DEFINIÇÃO DE GRUPOS

Antes de encontrarmos categorias que descrevam a aprendizagem docente de licenciandos em Matemática em grupos, precisamos mostrar que os agrupamentos citados por eles de fato são grupos. Como já vimos, o grupo deve possuir duas propriedades: a qualidade comum e a interação social entre os membros. Portanto, neste capítulo, esclareceremos quais agrupamentos podem (ou não) ser considerados como grupo de acordo com a literatura aqui recomendada.

4.1 DESCRIÇÃO DO PROCESSO

O processo de busca por indícios que se encaixassem nas propriedades resultou na seleção total de 80 excertos. Destes, alocamos 27 em qualidade comum, 36 em interação social e 17 em ambas as propriedades. Para cada grupo, foi comum encontrarmos mais de uma evidência que se adequasse às propriedades. Nas subseções posteriores, exporemos uma parte da análise, haja vista que uma amostra para cada propriedade é suficiente para demonstrar que o agrupamento é um grupo. Contudo, a análise completa dos excertos para a definição de grupo pode ser conferida no Apêndice A.

Para cada propriedade, temos como base um exemplo de conjunto de traços. Para a qualidade comum, procuramos algo com o qual o grupo se identificasse ou ao qual se dedicasse, resultando, pois, nestes indicadores: a pesquisa, a docência, os estudos, as atividades escolares, a leitura, uma teoria, uma ocupação. Para a interação social, focalizamos a manifestação da interação dos membros do grupo, então buscamos evidências que denotassem dias, horários ou locais de encontro e/ou palavras que demonstrassem interação.

Na continuidade, trazemos, para cada sujeito, os quadros dos agrupamentos, revelando as propriedades, os excertos a que se remetem e algumas observações.

4.1.1 Grupos de E1

E1 relatou a participação em cinco agrupamentos, sendo que todos tiveram indicadores que permitissem sua qualificação como grupos.

No PIBID e na Residência Pedagógica, reconhecemos como qualidade comum a aprendizagem da docência; na IC com o curso de Formação de Docentes, notamos na fala de E1 que os membros dedicavam-se ao estudo da teoria da Relação com o Saber, sendo esse o

fundamento comum das pesquisas dos participantes do último grupo; já no EDUCIM, discernimos como semelhante entre os membros a ação de pesquisar e a discussão do tema “educação”.

Em relação à interação social, todos os agrupamentos de E1 reuniam-se de alguma maneira: na faculdade, os membros do PIBID encontravam-se para fazer discussões; os participantes da IC encontravam-se para estudar a teoria da Relação com o Saber; e, geralmente a cada quinze dias, os integrantes do Grupo de estudos da Relação com o Saber, do EDUCIM e da Residência Pedagógica encontravam-se em reuniões.

Assim, temos, no Quadro 7, para cada agrupamento, os excertos da fala de E1 que constata cada propriedade e algumas apreciações em que se destacam os interesses/as qualidades ou as ações dos membros do grupo.

Quadro 7 – Agrupamentos de E1

| Agrupamentos | Propriedades | Excertos | Observações |
|---|---------------------|---|---|
| PIBID | Interação social | [E1-057][<i>Conte-me de coisas que você se lembra dessa experiência... o que vocês faziam?</i>] Ah, o PIBID assim... eu lembro da gente indo para a escola e participando lá com a professora, que tem a professora lá na escola, a preceptora – não sei se é assim que fala – e aí a gente se reunia na faculdade pra discutir algumas coisas da escola. | Ação da interação social: “a gente se reunia” “pra discutir” Verbos de interação social (IS): reunir; discutir |
| | Qualidade comum | [E1-062][<i>O grupo do PIBID, tinha algum objetivo?</i>] Ah, o objetivo era a iniciação à docência, né? | Algo ao qual o grupo dedica-se: “iniciação à docência” |
| Iniciação Científica com o curso Formação de Docentes | Interação social | [E1-088]E aí a gente fazia os grupos de estudo, porque a Relação com o Saber era uma coisa assim que eu nunca tinha ouvido falar dessa teoria. | Ação da interação social: “a gente fazia os grupos de estudo” Verbo IS: reunir |
| | Qualidade comum | [E1-091]E aí a gente faz esses estudos desse livro da Relação com Saber do Bernard Charlot. | Algo ao qual o grupo dedica-se: “Relação com Saber do Bernard Charlot” Verbo de qualidade comum (QC): estudar |
| Grupo de estudos da Relação com o Saber | Interação social | [E1-130][<i>E como que vocês tem se reunido?</i>] Via Meet, de quinze em quinze dias nas... aí, depende assim, geralmente, antes era na terça-feira à tarde, agora foi pra quarta à tarde, eu não sei quando que vai ser ano que | Ação da interação social: reunir-se remotamente “Via Meet, de quinze em quinze dias”; |

| | | | |
|-----------------------|------------------|---|---|
| | | vem. | “quartas à tarde” |
| | Qualidade comum | [E1-132][<i>E o que os membros do grupo fazem/faziam?</i>] Os membros do Grupo, por exemplo, todos têm uma pesquisa que tem como aporte teórico a Teoria da Relação com o Saber. | Indício da qualidade comum: “todos têm uma pesquisa que tem como aporte teórico a Teoria da Relação com o Saber” |
| EDUCIM | Interação social | [E1-152]Daí a gente tinha combinado né, de ir de quinze em quinze dias a gente ir de carro, o professor W* ¹³ que ia dirigindo e tava certo já e ai foi assim, ele convidou a gente, o C* conheceu aa [professora] M* um dia e ai nós decidimos participar do grupo. | Ação da interação social: “ir de quinze em quinze dias”; “nós decidimos participar do grupo” Verbos IS: decidir; participar |
| | Qualidade comum | [E1-154]Tem gente que utiliza dessas teorias sim, mas tem pessoas que não, então, por exemplo, ali tem pessoas da Química, da Física, da Matemática, da História eu acho, tem vários, e esse grupo tem como objetivo mesmo compartilhar as pesquisas mas também discutir aspectos gerais da educação, algumas coisas que surgem ali que a gente não percebe de cara, algumas coisas assim nesse sentido que eu entendo. | Indício da qualidade/interesse comum: “as pesquisas” Algo ao qual o grupo dedica-se: “aspectos gerais da educação” |
| Residência Pedagógica | Interação social | [E1-172]Na Residência Pedagógica a gente tem muito contato com a professora preceptora, nós ministramos aulas, também de quinze em quinze dias a gente discute como está sendo, mais questões de organização mesmo. | Ação da interação social: “de quinze em quinze dias a gente discute como está sendo” Verbo IS: discutir |
| | Qualidade comum | [E1-178][<i>Retomando, qual era o objetivo do grupo? Da Residência Pedagógica</i>] Na Residência, vivenciar a escola mesmo, vivenciar tudo que tem a parte burocrática da escola, tudo essas coisas. | Algo ao qual o grupo dedica-se: “vivenciar a escola”; “vivenciar tudo que tem a parte burocrática da escola” Verbo QC: vivenciar |

Fonte: Elaborado pela autora

¹³ A fim de preservar a identidade dos sujeitos, utilizamos uma letra do nome seguido de um asterisco.

4.1.2 Grupos de E2

Na entrevista, E2 mencionou 11 agrupamentos, dos quais 9 localizamos marcas relativas à propriedade de grupo.

No que tange à qualidade comum, os participantes do PIBID acompanhavam e observavam as aulas de professores, os membros do LEM dedicavam-se a ofertar oficinas, e, os do Curso de Matemática Básica, a ministrar aulas de conteúdos de Matemática. Os participantes do ReSEMat e do EDUCIM tinham em comum o fazer pesquisa, e, os integrantes da Iniciação Científica sobre Modelagem e sobre Relação com o Saber e da Iniciação Científica sobre o curso Formação de Docentes, o estudo da teoria de Bernard Charlot. Um ponto relevante que E1 comentou na entrevista foi que o ReSEMat era fruto dos agrupamentos das iniciações científicas. No GPEMCAM, os participantes debatiam as metodologias e o conteúdo de funções, ao passo que na dupla dos trabalhos a atividade comum era resolver as listas de exercícios com o método de “dar aula um para o outro”.

Quanto à interação social, é notável, em todos os agrupamentos, que os membros se encontravam em reuniões nas quais, em conjunto, discutiam, resolviam problemas, elaboravam atividades, promoviam oficinas, entre outras ações com objetivos comuns.

Abaixo, o Quadro 8 ilustra, para cada agrupamento de E2, excertos que evidenciam as propriedades:

Quadro 8 – Agrupamentos de E2

| Agrupamentos | Propriedades | Excertos | Observações |
|--------------|------------------|--|--|
| PIBID | Interação social | [E2-074][<i>E o que você lembra dessa experiência do PIBID?</i>] Olha, eu me lembro bastante das reuniões que a gente tinha toda sexta-feira, que a gente acabava resolvendo problemas do PISA, sabe? Não sei se você já ouviu falar? | Ação da interação social: “reuniões que a gente tinha toda sexta-feira” |
| | Qualidade comum | [E2-077]E daí tinha os momentos de ir para a escola, que a gente ia uma ou duas vezes por semana acompanhar a aula de Matemática de algum dos professores credenciados. E era basicamente assim. [E2-099]a gente ficava só observando, via a aula que o professor estava dando, ali a gente via do que se tratava e tirava as dúvidas. | Algo ao qual o grupo dedica-se: “acompanhar a aula de Matemática de algum dos professores credenciados”; “a gente ficava só observando, via a aula que o professor estava dando” |

| | | | |
|-------------------|------------------|---|--|
| | | | Verbo QC: acompanhar; observar; ver |
| GPEMCAM | Qualidade comum | [E2-173][<i>E qual era o objetivo do grupo?</i>] Se não me engano – porque eu estava ali na posição de aluno e só fazia o que mandavam – mas era discutir metodologias, [E2-174]teve um ano que foi bem discutido a questão do conteúdo de função. | Algo ao qual o grupo dedica-se: “discutir metodologias”; “a questão do conteúdo de função” Verbo QC: discutir |
| | Interação social | [E2-176]as reuniões era pra elaboração de atividades, pra todo mundo participar junto da elaboração, pra tentar deixar menos lacuna possível, | Ação da interação social: “as reuniões” |
| Representante LEM | Interação social | [E2-218]a gente levava e fazia exposições dos materiais do laboratório nas escolas, e eu sempre tava ali, mas também a gente ofertava minicursos, oficinas, | Ação da interação social: “a gente levava e fazia” Verbo IS: reunir |
| | Qualidade comum | [E2-220]Então tinha essa dinâmica do laboratório, que era ofertar cursos, fazer exposições, organizar o material, estar sempre ali fazendo a contabilidade das coisas, era basicamente esse o objetivo. [E2-224]E também, o laboratório era um projeto de ensino e extensão, então tinha que ter essa dinâmica de ministrar essas oficinas. | Algo ao qual o grupo dedica-se: “que era ofertar cursos, fazer exposições, organizar o material, estar sempre ali fazendo a contabilidade das coisas”, “ministrar essas oficinas” Verbos QC: ofertar; fazer; organizar, ministrar |
| ReSEMat | Qualidade comum | [E2-259]Era eu, a P*, a V* e o W*, discutindo a Relação com o Saber e as nossas pesquisas. | Algo ao qual o grupo dedica-se: “a Relação com o Saber”; “nossas pesquisas” |
| | Interação social | [E2-261]Nas reuniões eram nós quatro. Depois veio um menino que chamava Gustavo, que começou a participar, às vezes um pouco mais distante, mas ele estava ali também. | Ação da interação social: “Nas reuniões eram nós quatro” |
| EDUCIM | Qualidade comum | [E2-315]ele “Não, é lá no shopping isso, é como se fosse um barzinho, e lá acontece muita discussão, porque eles só falam de pesquisa, tá? O tempo todo”, eu falei “Tá bom! Lá vou eu”, | Algo ao qual o grupo dedica-se: “eles só falam de pesquisa” |

| | | | |
|---|------------------|---|---|
| | Interação social | [E2-344]E eu lembro que eu ficava igual fantoche olhando pra trás, olhando pra frente, todo mundo discutindo, todo mundo com tudo na ponta da língua, e eu fiquei “Olha, daí eu entendi, é isso aqui, eu estou estudando pra isso aqui”, entende? | Ação da interação social: “todo mundo discutindo” Verbo IS: discutir |
| Cursos de Matemática Básica | Interação social | [E2-377]E o que acontecia? Pra essas aulas acontecerem a gente tinha que se reunir previamente cada dupla que ia ministrar os cursos pra suas turmas, [E2-378]se reunia com os professores que também era coordenado pelo professor W* e pela professora V*,[...] | Ação da interação social: “a gente tinha que se reunir previamente cada dupla que ia ministrar os cursos pra suas turmas”; “se reunia com os professores” Verbo IS: reunir |
| | Qualidade comum | [E2-379]a gente se reunia no LEM – mais uma vez o LEM sendo uma grande sala de confraternização – a gente se reunia no LEM pra discutir sobre o conteúdo que a gente ia ter aquela semana – [E2-380]tem gente que dava aula nas quartas-feiras, tem gente que dava aula aos sábados, eu dava aulas aos sábados das 8h ao meio –dia, durante dois meses se não me engano era o curso [...] | Algo ao qual o grupo dedica-se: “o conteúdo que a gente ia ter aquela semana”; “tem gente que dava aula nas quartas-feiras, tem gente que dava aula aos sábados” |
| Dupla dos trabalhos | Interação social | [E2-469]E daí foi então que a gente se estabeleceu como uma dupla, a gente fazia tudo junto. | Ação da interação social: “a gente fazia tudo junto” Verbo IS: reunir |
| | Qualidade comum | [E2-471]O que a gente fazia? A gente resolvia as listas de exercícios, a gente tinha pincel e apagador e a gente dava aula o dia todo para o outro. | Algo ao qual o grupo dedica-se: “A gente resolvia as listas de exercícios”; “a gente dava aula o dia todo para o outro” Verbo QC: resolver; dar |
| Iniciação Científica sobre o curso Formação de Docentes | Qualidade comum | [E2-528][<i>Você fazia com quem? Como que era?</i>] De orientador... era orientado pelo professor W* e pela professora V*, que foi quando o professor W* terminou o doutorado que ele fez com a Relação com o Saber, também nessa linha, e ele trouxe a teoria pra nós estudarmos. | Algo ao qual o grupo dedica-se: “a teoria pra nós estudarmos” Verbo QC: estudar |
| | Interação social | [E2-529][<i>Era só vocês três?</i>] Não, daí era junto com aquele grupo lá que eu te falei antes, que era eu a P*, sabe? | Ação da interação social: “era junto com aquele grupo [ReSEMat]” |

| | | | |
|--|------------------|--|--|
| Iniciação Científica sobre Modelagem e a Relação com o Saber | Qualidade comum | [E2-531][<i>E você falou que essa foi a primeira, então tem a segunda?</i>] Isso a segunda IC foi agora, terminou em agosto e também era trabalhar com a Relação com o Saber e Modelagem Matemática, só que era uma pesquisa teórica, que é aquilo que eu apresentei no EDUCIM aquele dia. | Algo ao qual o grupo dedica-se: “trabalhar com a Relação com o Saber” Verbo QC: trabalhar |
| | Interação social | [E2-532][<i>Essa era com quem?</i>] Também com os mesmos orientadores. | Ação da interação social: “[<i>Essa era com quem?</i>] Também com os mesmos orientadores [mesmos orientadores da Iniciação Científica sobre o curso Formação de Docentes]” |

Fonte: Elaborado pela autora

Os agrupamentos que não tiveram evidências da designação de grupo foram: Monitoria de Geometria Analítica e Monitoria de Cálculo. Em ambos, não detectamos indícios de qualidade comum entre os membros. Poderíamos encarar a disciplina de monitoria como algo comum entre os sujeitos que dela participam (por exemplo, na Monitoria de Geometria Analítica, a disciplina “Geometria Analítica” seria a característica comum dos membros), entretanto o sentido muda no momento em que olhamos para a função de cada um (E2 está para ensinar, os outros membros estão para aprender com E2). Outro detalhe é que os demais participantes interagem exclusivamente com E2, e não entre eles, sendo assim uma interação alternada.

4.1.3 Grupos de E3

Na entrevista, E3 contou acerca de sua participação em três agrupamentos, os quais, consoante as propriedades, foram todos considerados como grupos.

O CAMAT, o PIBID e os colegas de sala expressaram, respectivamente, indicadores de qualidade comum entre os integrantes, tais como: a representatividade dos alunos, a iniciação à docência e a intenção de concluir o curso de graduação. No que concerne à interação social, as atividades em conjunto dos integrantes do CAMAT constituíam-se de ações para os alunos do curso de Matemática, as dos participantes do PIBID eram as reuniões semanais e as dos colegas de sala eram a troca de explicações dos conteúdos dos quais cada um tinha

conhecimento. O Quadro 9, a seguir, reúne as considerações apontadas:

Quadro 9 – Agrupamentos de E3

| Agrupamentos | Propriedades | Excertos | Observações |
|-----------------|------------------|--|---|
| CAMAT | Qualidade comum | [E3-035][<i>O CAMAT... ele tinha/tem um objetivo?</i>] Tem. O principal objetivo dele é representar os alunos da Licenciatura em Matemática, porque a gente é um curso noturno que tem especificidades que os cursos diurnos não tem, que é a galera trabalhar, a galera ter filhos, família pra cuidar, então a gente tenta levar em consideração essas coisas na hora de tentar pontuar alguma coisa perante a universidade. | Algo ao qual o grupo dedica-se: “representar os alunos da Licenciatura em Matemática” Verbo QC: representar |
| | Interação social | [E3-040]Ai a gente desenvolveu o projeto Brincando com a Gravidade que era um projeto de slackline, a gente desenvolveu... [E3-041]Já aconteciam as quartas esportivas, que eram nas quartas-feiras à noite, das 23h à 1h da manhã, que o pessoal jogava bola, a gente só fez mais algumas distribuições [de horários], a gente distribuiu pra mais esportes e tudo mais. | Ação da interação social: “a gente desenvolveu”; “a gente só fez”; “a gente distribuiu” Verbo IS: desenvolver; fazer; distribuir |
| PIBID | Qualidade comum | [E3-077][<i>E o PIBID tem algum objetivo?</i>] Como o próprio nome diz ele é um programa de iniciação a docência, de incentivo a iniciação a docência, que tem o foco os alunos do primeiro ao quarto ano [...] | Algo ao qual o grupo dedica-se: “iniciação a docência” |
| | Interação social | [E3-079][<i>E os membros do PIBID faziam o que? Os participantes.</i>] Se não me engano a gente tinha reuniões semanais, se eu não tô enganado, onde a gente reunia com o orientador, e lá a gente discutia algumas coisas que acontecia em sala, o que a gente poderia estar fazendo de intervenção. | Ação da interação social: “a gente tinha reuniões semanais”; “a gente reunia com o orientador”; “a gente discutia algumas coisas que acontecia em sala” Verbo IS: reunir; discutir |
| Colegas de sala | Interação social | [E3-114]Então, por exemplo, ah eu tava com dificuldade em tal coisa mas eu sabia a tal outra disciplina, então eu explicava pra elas, elas explicavam pra mim o que elas sabiam então a gente ia fazendo isso e com alguns outros alunos eu não tinha como fazer, porque a galera parecia que estava na Disney, não tava muito empenhado assim, sabe? | Ação da interação social: “eu explicava para elas, elas explicavam pra mim”; “a gente ia fazendo isso” Verbo IS: explicar; estudar |

| | | | |
|--|-----------------|---|---|
| | Qualidade comum | [E3-117][<i>Então o objetivo desse trio...</i>] ... é a gente se formar, todo mundo junto. | Algo ao qual o grupo dedica-se: “é a gente se formar” Verbo QC: concluir [o curso de graduação] |
|--|-----------------|---|---|

Fonte: Elaborado pela autora

Demonstrados os grupos, no próximo capítulo, apresentaremos os dados e as categorias encontradas referentes à aprendizagem docente em grupos.

5 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS

Neste capítulo, explicitamos os dados analisados de E1, de E2 e de E3 e interpretamos, segundo a Análise de Conteúdo, as categorias localizadas. A princípio, averiguamos nas respostas dos entrevistados à Questão 10 rastros que afirmassem suas aprendizagens nos grupos. Posteriormente, agrupamos essas evidências por semelhança, chegando, então, às categorias. Vale destacar que esse movimento pode ser observado no Apêndice B.

As categorias foram nomeadas de acordo com o conjunto de percepções presente nos dados nela categorizados. Por conseguinte, temos: reflexão, metodologia, prática, coletivo, identidade, pesquisa.

Nas subseções em sequência, abordaremos os dados de forma descritiva e, por fim, a compreensão analítica.

5.1 CATEGORIA C1: REFLEXÃO

Nesta categoria, os relatos dissertam acerca da reflexão para a prática docente. Para começar, o estudante E1 conta que refletiu sobre sua prática docente quando entrevistou alunas do curso de Formação de Docentes na Iniciação Científica e que, adiante, essa reflexão transpareceu em sua prática:

E1: *[E você percebe alguma marca da participação nesse grupo na sua prática docente?]* [E1 – 108] Hãrram! Percebo demais, a partir, por exemplo, das perguntas que eu fazia a elas. Elas davam respostas que às vezes assim eram respostas que eu nunca imaginava que elas poderiam dar. [E1 – 109] E, às vezes, **eu ficava refletindo naquilo “Será que eu não faço isso também de uma maneira implícita¹⁴?”** [E1 – 110] E aí, por exemplo, **isso reflete quando eu dou aula**, eu lembro de algumas coisas, e tento fazer diferente, algumas coisas nesse sentido assim.

No próximo trecho, E1 narra os efeitos do trabalho com um texto junto aos membros do grupo de estudos da Relação com o Saber. Conforme o estudante, o texto versava a respeito da Teoria da Atividade de Leontiev, do interesse do aluno e de tendências metodológicas. E1 diz que, após as discussões, ponderou sobre os temas:

¹⁴ Os trechos destacados em negrito, neste capítulo, aludem as palavras ou expressões que levaram a atribuir determinada unidade a tal categoria.

E1:[E1 – 148] Então **ai eu fiquei pensando nisso**, sabe? Então é uma coisa assim que a gente discutiu esses dias, mas **eu tô refletindo sobre isso** e eu **acho que vou refletir também na minha prática docente**.

Veja-se que E1 externaliza um discurso com uma ordem similar à do relato anterior: ele declara que refletiu acerca do assunto do texto e que refletirá sobre isso em sua prática docente também.

Ao perguntarmos para E2 se ele notava algo da sua participação no EDUCIM em sua prática docente, ele informou que aprendeu a ser reflexivo. A esse respeito, E2 diz que teve contato com a expressão “professor reflexivo” em uma leitura do livro *Professor Reflexivo no Brasil: Gênese e Crítica de um Conceito*, organizado por Selma Garrido Pimenta e Evandro Ghedin. No momento da entrevista, o estudante estava concluindo o curso de licenciatura e era aspirante a uma vaga no programa de pós-graduação. Nesse caso, a leitura era uma preparação para a seleção de mestrado pelo PECEM, programa ao qual o grupo de pesquisa EDUCIM está vinculado.

E2: [E2 – 348] [*Só pra finalizar do EDUCIM, você percebe alguma coisa de que você participou do EDUCIM na sua prática docente?*] Ah, verdade, o foco é prática docente, não posso esquecer né. [E2 – 349] [*Não, tudo que você falou aqui é útil.*] Então, na minha prática docente - eu não sei se é do EDUCIM, mas é do EDUCIM indiretamente porque meu orientador é dali - [E2 – 350] mas **é ser reflexivo**, foi quando eu aprendi, [E2 – 351]foi quando eu tive o primeiro contato com a expressão **professor reflexivo** foi no EDUCIM, [E2 – 352] que daí eu li aquele **livro da Pimenta** pra seleção, [E2 – 353] porque ai eu nunca tinha pensado nisso, pensar sobre o próprio pensamento, em refletir sobre a prática, refletir na prática, [E2 – 354] foi **ai uma coisa que eu quero levar pra quando eu for professor**, e né, [E2 – 355] até agora eu vi a teoria, a reflexão na prática, a reflexão da prática, [E2 – 356] mas é uma coisa que emergiu ali do EDUCIM e dos meus estudos pra entrar no EDUCIM, então é do EDUCIM.

Quando o estudante menciona que o “orientador é dali”, reporta-se ao orientador das iniciações científicas, que, antes de orientá-lo, já fazia parte do EDUCIM.

Repare que E2 afirma ter conhecido a teoria devido à sua intenção de ser aluno regular no programa de pós-graduação e de entrar como membro regular no grupo de pesquisa EDUCIM. Ademais, o contato de E2 com a teoria fez com que ele pretendesse levar a prática reflexiva para a sua prática docente.

No próximo trecho, E2 elucida que a sua participação na Iniciação Científica sobre o curso Formação de Docentes levou-o a conhecer o EDUCIM. Novamente ele fala do seu contato com a teoria e do exercício da reflexividade:

E2: [E2 – 546] é que nem como eu te disse, graças a Iniciação Científica eu conheci o EDUCIM e nesse processo a gente vai estudando as teorias então foi ali que eu comecei a perceber questões de ter que **ser mais reflexivo** [...]

Em suma, nesta seção, as unidades de análise aludiram à reflexão na prática docente. Observando as falas, temos que essa reflexão partiu de atividades **do** grupo – como quando E1 entrevistou as alunas do curso formação docente – ou do estudo e da discussão de teorias **no** grupo.

5.2 CATEGORIA C2: METODOLOGIA

Nesta segunda categoria, as unidades de análise retratam as percepções dos estudantes acerca de propostas metodológicas. De início, temos a fala de E1 quando responde à Questão 10 para o grupo de estudos da Relação com o Saber. O estudante conta que tinha uma opinião sobre as tendências metodológicas e que o estudo e a discussão de um texto em grupo corroboraram aquilo que pensava. No trecho a seguir, E1 exemplifica o seu ponto de vista, relacionando o interesse do aluno e a Modelagem Matemática:

E1: [E1 – 145] [*E você percebe alguma marca da sua participação nesse grupo na sua prática docente?*] Hãrram. Sim, porque, por exemplo, esses dias a gente estudou um texto, ele é bem interessante, e aí a gente vai discutindo algumas coisas assim mais filosóficas. [E1 – 146] Então, por exemplo, o texto ele falava assim que essas – e é umas coisas que eu já concordava, já pensava mas não tinha uma opinião formada sobre isso - [E – 147] por exemplo, **tendências metodológicas, que nem algumas tendências como a Modelagem Matemática**, vai ensinar o que é do interesse do aluno, e aí por exemplo, o autor ele usa a Teoria da Atividade e ele fala assim que como que você vai usar o interesse do aluno, **ai você vai começar a usar o interesse do aluno pra ensinar e ai você vai privar ele das outras coisas?**

Na fala de E2, também temos pareceres atinentes às tendências metodológicas. O estudante afirma que a temática sobressaiu-se nas duas edições dos cursos de Matemática Básica e estendeu-se na graduação e no estágio. Assim como E1, E2 traz um exemplo para clarificar suas opiniões acerca de propostas metodológicas. O estudante associa o seu contato com as tendências metodológicas nas disciplinas da graduação à sua prática na sala de aula e expõe, diante delas, suas ações:

E2: [E2 – 422] Uma coisa que me marcou muito também nas duas edições e que vem me marcando na graduação e no estágio, é sobre as **tendências em Educação Matemática**, [E2 – 423] sabe, por exemplo quando a gente vai

falar de uma **Investigação Matemática, uma Modelagem, uma Resolução de Problemas?** [E2 – 424] Porque até então a maneira em que eu fui apresentado a essas coisas nas disciplinas pareciam que elas eram a salvação da pátria, entendeu? [E2 – 425] **E quando eu fui na prática, eu vi que não era bem assim, eu vi que não, isso não resolve tudo, não que esteja escrito que a Modelagem Matemática “Meu deus é perfeita”** [E2 – 426] **mas é que a maneira em que nós somos apresentados a essas tendências dão a entender que elas são “Meus deus, elas são a chave pra resolver a questão da aprendizagem dos alunos em Matemática”** e eu comecei a criar daí uma resistência. [E1 – 427] Eu falei assim “Não, eu não vou dar todas as minhas aulas com Investigação, eu não vou fazer Resolução de Problemas”, eu comecei a ser mais realista, sabe? [E2 – 428] A ter uma atitude mais realista, não adianta eu querer ensinar os meus alunos a manipular um algoritmo de somar frações de denominadores diferentes através de uma Investigação, uma Modelagem. [E2 – 429] Eu acho que eu comecei a aprender que... – não que eu aprendi a ponderar – eu aprendi que eu vou ter que aprender a ponderar as coisas quando eu for professor, não posso querer dar aulas sempre com dinâmicas de grupo e não sei o que.

Perceba que, na unidade E2-429, o estudante descreve sua aprendizagem no grupo mencionando a necessidade de atentar-se ao adotar uma metodologia de ensino na sala de aula.

No próximo trecho, reproduzimos a continuação da resposta à Questão 10 para os cursos de Matemática Básica. O estudante exprime sua posição perante a metodologia tradicional de ensino e levanta indagações a respeito das discussões sobre o uso das tendências metodológicas:

E2: [E2 – 432] Então se alguém falar pra mim “Ai pra que dar cem exercícios de Cálculo?”, eu falava assim “Senhora” uma que eu não me sentia desgastado fazendo, porque eu gostava, porque ai eu acho que vai do pessoal de cada um, eu entendo que essas discussões são pra atentar atingir pessoas que não se identificam tanto com essa **metodologia tradicional**. [E2 – 433] Mas daí eu fiquei “**Poxa, mas qual é o objetivo então?** A gente quer puxar pra frente quem não está envolvido – o aluno que não está envolvido – e deixar o que esta envolvido da maneira que já tava, ou eu quero fazer uma coisa geral pra todo mundo ou eu tô querendo salvar o planeta que não vai rolar?”.

Note que, nesse trecho, E2 contesta os objetivos das metodologias de ensino trabalhadas no curso de graduação, bem como faz indagações alusivas ao envolvimento dos alunos com o conteúdo. No que toca a este último, ele coloca no âmbito do irrealizável promover a aprendizagem e o envolvimento de todos os alunos utilizando um método de ensino.

No mesmo sentido do trecho anterior, todavia para a IC sobre a Modelagem Matemática e a Relação com o Saber, E2 pontua comentários sobre propostas metodológicas:

E2: [E2 – 557] [*E você percebe que os seus estudos voltados pra Modelagem Matemática, refletindo sobre as tendências e tudo mais, vão influenciar na sua prática docente?*] Com certeza. [E2 – 558] Porque eu acho que já não vou

ir tão ingênuo pra sala de aula, igual eu te falei, achando que eu vou levar uma atividade, por exemplo, eu vou levar uma atividade que seja **diferente do tradicional** e todo mundo vai gostar, todo mundo não vai, porque eu não gostava, [E2 – 559] por exemplo, eu já era um que não gostava, que eu vou levar e todo mundo vai aprender, não vai, que eu vou elaborar elaborar e chegar lá vai ser diferente. [E2 – 560] Então eu acho que essa ingenuidade que tinha que eu ia ter só vendo as disciplinas, na graduação, eu não tenho por conta desses grupos, dessas pesquisas, dessas discussões.

Nesse relato, E2 explana que, ao propor uma determinada atividade “elaborada” e diferente do tradicional para os alunos, acredita que nem todos vão aprender ou gostar, revelando que ele mesmo não gostava. Ao fim do trecho, na unidade E2-560, o estudante estima a participação em grupos, em pesquisas e em discussões como algo que lhe teria proporcionado uma experiência para a sala de aula, para isso, ele emprega o termo “ingenuidade” como sinônimo de inexperiência.

5.3 CATEGORIA C3: PRÁTICA

Esta categoria traz percepções dos estudantes acerca do conhecimento da prática docente. O primeiro trecho trata-se da resposta de E1 à Questão 10 sobre a sua participação no PIBID:

E1: [E1 – 75] [*E a última é: Você percebe alguma marca da participação no PIBID na sua formação? Na sua prática?*] É, eu percebo, por exemplo, **na maneira de como se portar na escola** porque, por exemplo, quando eu fui pro estágio, daí já estava assim mais tranquila em relação como ia ser – como não ia ser tão rigoroso assim né. [E1 – 76] Como se fosse uma casa, visto que você tá ali, que você tem que ensinar os alunos, mas também entender o lado deles, eu acho que é mais nesse sentido.

Veja que, nesse trecho, E1 esclarece ter percebido que o PIBID marcou-o no “portar-se na escola”. Ele exemplifica relatando a experiência do estágio, que, nesse caso, ocorreu de forma tranquila pelo fato de já ter vivenciado a sala de aula. Logo após, de maneira abrangente, presenciamos, na fala de E3, a narrativa de que o CAMAT contribuiu nos quesitos comportamento e relacionamentos (professor-aluno) no ambiente escolar e nas ações da prática docente (falar em público).

E3: [E3 – 63] [*E você consegue notar algo da sua participação no CAMAT que vai contribuir pra sua carreira de futuro professor?*] Ah, sem dúvida. [E3 – 64] Acho que tudo que eu falei agora de **como lidar com pessoas, como se portar na frente das pessoas, como agir**, vai ser muito, principalmente pra

carreira de professor, [E3 – 65] porque a gente vai estar lá com vários outros professores, tem que saber se relacionar com eles, [E3 – 66] a gente vai ter que saber se relacionar em sala de aula com os alunos, mas mantendo o respeito, mantendo aquela... [E3 – 67] não aquele negócio tipo “Eu sou o professor e você é o aluno e acabou”, não, mas tipo “**Eu sou o professor, você é o aluno, a gente pode ter uma relação de amizade, mas com limites, porque um é professor e o outro é aluno**”. [E3 – 68] Eu acho que é a mesma coisa do CAMAT, né? Por mais que a gente seja amigo, a gente tem que saber dosar “Então beleza, eu sou seu amigo mas seu papel é fazer tal coisa, então eu vou te cobrar de fazer tal coisa”. Mesma coisa com aluno. [E3 – 69] **Falar em público** né, eu acho que essa parte também dá pra enquadrar bastante no PIBID, aí depois eu específico depois.

Ao final do discurso, o estudante sinaliza, na unidade E3-69, que o aprendizado do “falar em público” aconteceu tanto no CAMAT quanto no PIBID.

Acerca do PIBID, E3 alega que este o auxiliou a não passar por situações complicadas na sala de aula, as quais ele denomina “perrengues”. Ademais, ele assevera que o grupo “deu um bom pé pra estar na sala de aula”, o que interpretamos como uma experiência para a prática docente. Ao final da fala, ele retoma as dificuldades da iniciação à docência e compara-se com os estudantes que não passaram pelo PIBID.

E3: [E3 – 103] [*E você sabe me dizer se teve algo na sua participação no PIBID que você vai levar pra sua carreira de professor?*] Sim. Principalmente o que eu comentei na primeira pergunta, que foi a questão de **não passar os perrengues que eu passei**. [E3 – 104] Perrengues entre aspas né. Porque eu não passei perrengue porque eu só tava como auxiliar, e não eu não vou passar perrengue como professor justamente por conta do PIBID que me **deu um bom pé pra estar na sala de aula**. [E3 – 105] **Claro que eu vou ter as minhas dificuldades como professor que está iniciando mas não tanto quanto alguém que não teve a experiência no PIBID**.

Ainda no relativo ao PIBID, temos as percepções de E2 no que se refere à prática docente:

E2: [E2 – 162] [*Você percebe alguma marca da sua participação no PIBID que reflete na sua prática docente? Deu pra entender?*] Alguma coisa que é minha? [E2 – 163] [Não, alguma coisa do grupo que reflete na sua prática – não posso falar como prática, porque você não atua atualmente – mas alguma marca na sua formação como futuro professor. Deu pra entender?] Deu. Olha, acho que no PIBID não teve tanto disso. [E2 – 164] Eu não consegui estabelecer muita relação no PIBID com formação. [E2 – 165] Só que às vezes, por exemplo, quando a gente resolvia os problemas que a gente tinha que ir pro quadro resolver, que era um momento interessante, a gente acabava discutindo, quem tinha mais experiência ajudava quem tinha menos experiência, [E2 – 166] por exemplo, “Ah C*, às vezes você pode fazer uma passagem a mais pra resolver o exercício pra ficar claro pro aluno” esse tipo de coisa, sabe? [E2 – 167] **Foi ali que começo a ter essas discussões meio**

que didáticas.

Na fala de E2 para o PIBID, de início, ele conta que não correlaciona as ações do PIBID à sua formação para a docência. No entanto, ao final, ele se recorda da atividade feita com os membros do PIBID: resolver problemas no quadro pensando na experiência do aluno. Repare que, na unidade E2-167, ele deixa claro que ocorriam discussões sobre didática.

O próximo excerto é a fala de E2 a respeito do GPMECAM. O estudante informa que, participando do grupo, ele foi marcado pelo modo de comunicar-se com o aluno, especialmente pelo modo de usar essa comunicação para tentar promover a reflexão sobre o conteúdo:

E2: [E2 – 211] *[Agora a última pergunta sobre o GPMECAM. Você percebe alguma marca na sua participação nesse grupo na sua futura prática docente?]* Sim, que é essa de como falar com o aluno, [E2 – 212] de tentar ser um pouco mais... promover um pouco mais de discussão na sala de aula. [E2 – 213] A coisa que ficou marcada foi: você devolve uma pergunta para o aluno com outra pergunta de possível pra deixar o aluno pensar mais, [E2 – 214] foi a primeira que eu escutei esse discurso.

Nos cursos de Matemática Básica, E2 afirma que aprendeu sobre as ações que antecedem a aula, como organizar o conteúdo, saber o que é um objetivo da aula e o que ensinar para os alunos:

E2: [E2 – 421] *[E olhando pra isso que você me falou, que se sentiu professor, dando esses cursos, você percebe alguma marca na sua futura prática docente participando desse grupo?]* Sim, principalmente em **questão de organização de conteúdo, saber o que é um objetivo de aula, o que eu quero ensinar para meus alunos.**

Ainda nas falas de E2, ao perguntarmos se ele percebeu alguma marca da IC sobre o curso de Formação de Docentes na sua prática, umas das percepções registradas foi ter começado a enxergar os aspectos do ensino que visam dar sentido à Matemática:

E2: [E2 – 547] questões de como buscar os alunos a atribuírem sentido a Matemática[...]

Em síntese, os dados percorridos nessa categoria apontam para ações nos grupos pertencentes à prática docente, nas quais se incluem: o modo de comportar-se na sala de aula, as relações que decorrem no ambiente escolar e a maneira de ensinar e de organizar o conteúdo.

5.4 CATEGORIA C4: COLETIVO

As contribuições de coletivos na aprendizagem docente compreendem os espaços de troca entre os professores e as colaborações que essa troca ocasiona na prática docente do outro. Essa categoria é vista na fala de E1 ao responder se havia rastros de sua participação no EDUCIM na sua prática docente:

E1: [E1 – 163] [*E você percebe alguma marca na participação no EDUCIM que aparece na sua prática docente?*] Harrãm, por exemplo, é um aspecto bem geral, mas **valorizar mesmo o que os outros professores têm a contribuir com você**, não exatamente na minha prática docente, mas assim ali no convívio escolar, não só os professores, por exemplo, de Matemática que você pode contar com eles. [E1 – 164] Então ali no GQ EDUCIM a gente vê vários tipos de formação e a gente vê que **todo mundo consegue dar uma contribuição**, então isso é uma coisa assim que eu aprendi que eu não preciso só dos professores de Matemática, mas de todos os professores.

Nesse trecho, E1 expressa que, no EDUCIM, constatou como o envolvimento com professores formados na mesma ou em outras áreas pode cooperar nas relações escolares.

Quando fala acerca do que levará para sua carreira docente fazendo parte do grupo dos colegas de sala, E3 pontua que carregará consigo o companheirismo com os professores e com os alunos. O estudante se justifica assegurando que a carreira do professor é envolvida por diversas conexões, por exemplo com outros professores, com a coordenação e com a direção da escola.

E3: [E3 – 129] [*E você consegue contar algo pra mim ou notar algo entre vocês três, nessa reunião de vocês três, que você vai levar pra sua carreira de futuro professor?*] Hmm. [E3 – 130] Acho que essa questão de **companheirismo**, digamos assim, né? [E3 – 131] Então **entre professores até, com os alunos**, acho que é uma coisa que dá pra se levar. [E3 – 132] Porque a carreira de professor não é uma **carreira solo**, né? A gente também tem os nossos grupos dentro da sala né, e a gente tem os professores a coordenação, a direção, então acho que vai ser mais ou menos nessa pegada, sabe?

Por fim, E2 enuncia que a participação na IC sobre o curso de Formação de Docentes contribuiu para o contato com pessoas, com grupos e com reflexões voltados para a pesquisa. Contextualizando o trecho transcrito, ao perguntarmos se o estudante percebia algo que levaria da IC para a carreira docente, ele respondeu que a colaboração voltou-se mais para a formação como pesquisador, por isso a expressão “fatores em volta da pesquisa”:

E2: [E2 – 551] **mas os fatores em volta da pesquisa, do contato com as pessoas, com os grupos, das reflexões que a gente tem sim.** [E2 – 552] Também faz parte da pesquisa né, se for pensar bem, nesse sentido que eu estou querendo dizer, não sei se ficou claro.

Resumidamente, os grupos acima citados ajudaram os estudantes a ter um olhar para os companheiros do ambiente escolar, bem como para ter um contato com outros sujeitos, outros grupos e reflexões.

5.5 CATEGORIA C5: IDENTIDADE

Nesta categoria, alocamos excertos em que a participação no grupo manifesta a identidade docente do licenciando. Sublinhamos que todas as unidades aqui abarcadas são do estudante E2.

A princípio, temos a fala de E2 para o grupo no qual ele atuava como representante do LEM. Observe que, logo no início do discurso, o estudante assinala ter descoberto que seria professor universitário, em seguida, ele conta como se vê atuando na profissão: lecionando em disciplinas como Cálculo 1 e Geometria Analítica. Nas unidades E2-251, E2-252 e E2- 253, ele exterioriza o “porquê” da escolha da docência universitária, fundamentando-se na experiência que teve ensinando nos diferentes níveis de ensino.

E2: [E2 – 248] *[Você pode me falar se você percebe alguma coisa marcante da participação do laboratório, nessas atividades, nesse envolvimento com os cursos na sua prática docente? Prática docente eu falo, na sua futura, sempre entenda assim.]* Sim. Ah, eu percebo... [E2 – 249] uma coisa que eu aprendi até então que **eu ia ser professor universitário**, foi ali que eu descobri no segundo ano da faculdade que eu descobri que eu ia **ser professor universitário**. [E2 – 250] Eu sempre me vejo sendo um professor de **Cálculo 1, um professor de Geometria Analítica**, eu gosto muito. [E2 – 251] Não que eu goste de ensinar pessoas a ensinarem, mas eu gostei mais de dar um curso para futuros professores do que dar uma aula direta para um aluno da Educação Básica, realmente eu achei mais fácil, porque realmente você ensina pra quem quer aprender. [E2 – 252] Lá na Educação Básica eu me toquei que tem todo um caminho pra você trilhar até você chegar na parte do aluno se interessar, [E2 – 253] agora ali na universidade você parece que já vem com essa etapa mais contemplado, porque a pessoa já está ali com um pouco mais de responsabilidade, então ela já quer aprender, por mais – não tô falando de todo mundo que está ali, todos os meus alunos de formação de professores estavam querendo estar ali, mas eles eram adultos, eles eram mais velhos e eu conseguia ter um diálogo com ele melhor com que os mais novos, [E2 – 254] então foi ali que percebi “Opa, quero ser professor universitário”. Eu me dei bem. [E2 – 255] Assim como tem gente... colegas meus que se sentem mais à vontade com pessoas mais novas, acho que vai da afinidade.

O estudante retoma a caracterização da identidade docente quando conta das atividades com a sua dupla dos trabalhos acadêmicos. Em seus dizeres, constatamos que as atividades que abrangiam os sujeitos fizeram E2 ter clareza sobre o desejo de seguir na docência universitária:

E2: [E2 – 480] Mas vamos pensar assim, eu tava lá, por exemplo, fazendo um exercício de Cálculo... Verdade, faz todo sentido. Nossa, sim! [E2 – 481] **Lembra que eu te falei que eu queria ser professor universitário, né? Então eu gostava muito de fazer essa dinâmica porque eu gostava de estar ensinando, escrevendo aquilo, resolvendo aquelas coisas de Cálculo e GA.** [E2 – 482] E isso também foi **um momento de insight** também porque que pensei assim “Nossa, como eu prefiro ensinar isso do que adição, por exemplo”. Foi nisso que teve o insight.

Incorporado a identidade docente, quando E2 fala dos cursos de Matemática Básica, ele também aborda sua identificação com o método tradicional de ensino. A unidade a seguir é parte de um relato em que E2 disserta sobre as propostas de ensino apresentadas na licenciatura. O “ter um limite” é uma menção a precisar ponderar o emprego dos métodos de ensino. Sabendo que ele está reportando-se aos métodos, veja, na unidade, que ele declara ser “muito tradicional”:

E2: [E2 – 430] Não, eu tenho que ter um limite, porque assim, **eu já sou muito do tradicional**, sabe?

Em suma, esta categoria explorou dados que remetessem à percepção do sujeito quanto ao ser professor.

5.6 CATEGORIA C6: PESQUISA

Nesta última categoria, exibimos os dados que englobam a dimensão da pesquisa nos grupos, sendo esta compreendida como a formação do professor para a pesquisa nos grupos dos quais participa/participou. Ao perguntarmos para E2 se havia alguma marca da sua participação na IC com o curso de Formação de Docentes na sua futura prática docente, ele respondeu:

E2: [E2 – 544] [*Entendi. O que você percebeu, o que você sentiu, tem alguma marca na sua prática docente?*] Então, Iniciação Científica é mais complicado porque a gente acaba fazendo pesquisa, e a gente acaba nem fazendo tanta aula, ou buscando essas coisas, né?

Na fala de E2, verificamos que ele aprendeu a pesquisar e que não associa a pesquisa à

docência. Na continuidade, ele reafirma a percepção mostrada no trecho anterior:

E2: [E2 – 550] A pesquisa em si não, porque a pesquisa não sei... o desenvolver da pesquisa eu não vejo que contribui tanto para a formação, contribuiu mais para a formação como pesquisador, do que como professor em si [...].

Por fim, depreendemos, na sentença de E2, que a participação em um grupo desenvolveu na sua formação a dimensão da pesquisa.

5.7 COMPREENSÕES ANALÍTICAS

Após externar a descrição dos dados e das categorias que podem explicar a aprendizagem da docência dos estudantes E1, E2 e E3 em grupos, trataremos, nesta subseção, das compreensões analíticas a respeito dos resultados encontrados.

É perceptível que as categorias detectadas aproximam-se dos FAD: a categoria reflexão (C1), do foco 3, reflexão sobre a docência; as categorias metodologia (C2) e prática (C3), do foco 2, conhecimento prático da docência; a categoria coletivo (C4), do foco 4, comunidade docente; e, a categoria identidade (C5), do foco 5, identidade docente. A categoria pesquisa (C6) foi a única que não teve proximidade dos FAD, contudo ela teve semelhança com uma outra analogia feita com os FAC, os Focos da Aprendizagem para a Pesquisa (FAP) (TEIXEIRA; PASSOS; ARRUDA, 2015). A partir dessas considerações, avizinhamo-nos das bases teóricas em que se justificaram os focos.

A categoria reflexão (C1), como já vimos, mostra que os futuros professores de matemática exibiram indícios de que aprenderam a refletir acerca de sua prática docente e de teorias durante sua participação em dado grupo. Essa categoria direciona-nos ao movimento de reflexão sobre a ação na reflexão, proposto por Schön.

Segundo Schön (2009), o conhecimento profissional organiza-se em três aspectos: o conhecimento na ação, a reflexão na ação e a reflexão sobre a reflexão na ação. O conhecimento na ação é o conhecimento tácito, ou seja, não é formalmente expresso, mas tipificado pelo “saber fazer”, configurando-se como um hábito (PIMENTA, 2005). Já a reflexão na ação é um conhecimento que se origina diante de situações inesperadas. Em face dessas situações, os profissionais improvisam, elaboram novas soluções e novos caminhos. A reflexão sobre a ação na reflexão, por seu turno, é uma análise que o profissional faz sobre a própria prática, na qual reflete sobre os acontecimentos ocorridos na sala de aula. Para tanto, ele utiliza instrumentos

teóricos para investigar, para compreender e para reconstruir a sua prática.

Em um retorno às falas dos estudantes, podemos inferir que a categoria C1 é composta de indicativos de um conhecimento que se constitui na reflexão sobre a ação na reflexão, dado que, nos discursos, deparamo-nos com noções do conceito de professor reflexivo e com percepções de análise concernentes à própria prática.

No tocante às categorias metodologia (C2) e prática (C3), a primeira manifestou-se como o conhecimento e a concepção de métodos de ensino da Matemática (por exemplo modelagem matemática, resolução de problemas, ensino tradicional, entre outros), e, a segunda, como o conhecimento da prática da docência (por exemplo o portar-se em sala de aula, as relações professor-aluno, o conhecimento didático, entre outros). Essas categorias aduzem ao movimento de Arruda, Passos e Fregolente (2012) de amalgamar os focos 2 e 3 dos FAC para a construção do foco 2 (conhecimento prático da docência) dos FAD. Como enunciamos anteriormente, os autores apoiaram-se em Tardif para constituir o foco 2, concordando que o saber docente pode ser definido como “um saber plural, formado pelo amálgama, mais ou menos coerente, de saberes oriundos da formação profissional e de saberes disciplinares, curriculares e experienciais” (TARDIF, 2010, p.36).

A categoria coletivo (C4) trouxe o discernimento de que a participação em grupos colabora para reforçar a aprendizagem da docência. Repare que partimos do foco comunidade docente dos FAD e nele localizamos categorias que abrigam evidências do aprendizado da docência que se ligam aos FAD. Optamos pela representação da categoria como “coletivo” para que integrasse diversos tipos de conjuntos de indivíduos e, sobretudo, para que concordasse com o argumento de Pimenta (2005) de que a prática reflexiva só poderá ocorrer por meio de coletivos.

A categoria identidade (C5) trouxe vestígios da construção da identidade docente do futuro professor. Pimenta (1996), ao colocar seu entendimento relativo à construção da identidade profissional docente, sustenta que esta se constrói a partir da “significação social da profissão”, da revisão das práticas, da confrontação entre a teoria e a prática, da elaboração de teorias e

pelo significado que cada professor, enquanto ator e autor conferem à atividade docente no seu cotidiano a partir de seus valores, de seu modo de situar-se no mundo, de sua história de vida, de suas representações, de seus saberes, de suas angústias e anseios, do sentido que tem em sua vida o ser professor. Assim como a partir de sua rede de relações com outros professores, nas escolas, nos sindicatos e em outros agrupamentos (PIMENTA, 1996, p. 76).

À vista disso, parece-nos que os grupos auxiliaram na formação da identidade docente dos estudantes. Como dissemos, a categoria pesquisa (C6) aproximou-se dos FAP. Em resumo, os FAP são um conjunto de seis focos que caracterizam o processo de formação do pesquisador em um grupo de pesquisa (TEIXEIRA; PASSOS; ARRUDA, 2015). Os excertos que foram alocados na categoria pesquisa (C6) denotam que o futuro professor, participando de um grupo específico durante sua formação inicial, exprimiu sinais da aprendizagem da pesquisa, sendo esta uma dimensão retratada pelo foco 5 (comunidade) dos FAP “participação em uma comunidade de pesquisa”.

Ainda em relação à similaridade das categorias com os FAD, o foco 1 (interesse pela docência) não ficou explícito nas falas referentes à Questão 10, entretanto é visível que o interesse era objeto de uma outra pergunta da entrevista, a qual não foi analisada nesta dissertação.

Com respaldo na apresentação e na análise dos dados, podemos atestar que a aprendizagem docente em grupo dos futuros professores de Matemática E1, E2 e E3 pode ser especificada pelas categorias reflexão (C1), metodologia (C2), prática (C3), coletivo (C4), identidade (C5) e pesquisa (C6). Vale ressaltar que existem outras possibilidades interpretativas; as aqui partilhadas refletem as perspectivas da autora com apoio em seu envolvimento com a pesquisa.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta investigação teve como ponto de partida as experiências da pesquisadora em grupos e o contato com o foco comunidade, dos Focos da Aprendizagem Docente. Diante dessas motivações, buscamos responder à seguinte pergunta: “O que os futuros professores de matemática aprenderam sobre a docência ao participarem de grupos durante a graduação?”.

Para encontrar uma resposta, interrogamos estudantes do curso de licenciatura em Matemática por meio de uma entrevista semiestruturada, a qual tinha como objetivo apurar os grupos dos quais os estudantes participaram e os indícios da aprendizagem nesses espaços. Sendo assim, eles responderam à esta questão: “Você consegue notar algo da sua participação nesse grupo que você levará para a sua prática docente?”.

Realizando um breve retrato do momento em que os estudantes ouviam tal questão, temos que alguns faziam uma pausa de imediato, como se puxassem no pensamento alguma relação do grupo com sua futura prática; uns se perguntavam várias vezes “o que eu vou levar?”; e outros já tinham de pronto uma resposta. Dos 21 estudantes, selecionamos 3 e analisamos suas falas, utilizando os procedimentos da Análise de Conteúdo de Bardin (2011).

Antes de examinar os discursos, deparamo-nos com uma indagação: “Esses diversos agrupamentos citados pelos estudantes eram, de fato, grupos?”, e, a partir dessa, outra: “O que são grupos?”.

Após o contato com teorias e acepções, a noção de grupo apresentada por Gallino (2005) no Dicionário de Sociologia foi adotada como a significação que empregaríamos para tratar de grupo, e, com base nas propriedades de grupo “qualidade comum” e “interação social”, mostramos quais agrupamentos eram grupos.

Determinados os grupos, categorizamos as falas dos futuros professores de Matemática por semelhança, encontrando, dessa maneira, seis categorias que pudessem descrever a aprendizagem docente em grupos: reflexão, metodologia, prática, coletivo, identidade e pesquisa.

Notamos as similaridades das categorias detectadas com a maioria dos focos da aprendizagem docente e a aproximação da categoria pesquisa de um dos focos da aprendizagem para a pesquisa, sugerindo que a participação do estudante em grupos pode reforçar a aprendizagem da docência.

Vale enfatizar que as seis categorias encontradas fornecem evidências da aprendizagem docente em grupos a partir da análise das falas dos três sujeitos de pesquisa, ou seja, por meio da observação dos discursos de outros estudantes, é possível que surjam outras categorias.

Acreditamos que esta investigação agrega no uso dos focos de aprendizagem e de suas posteriores analogias, pois, ao tentar avaliar a aprendizagem dos estudantes partindo do foco comunidade, depreendemos que tais comunidades podem ser designadas como grupos, facilitando, de certa forma, a seleção das coletividades que pertencem a essa dimensão.

Quanto a pesquisas futuras, ainda temos os registros em áudio dos 21 estudantes entrevistados, nos quais cada um responde às 10 questões da entrevista, o que pode viabilizar um aprofundamento na aprendizagem da docência em grupos. Outro ponto que nos chamou a atenção foram as interações sociais, nas quais realçamos as ações dos membros nos grupos. Esse aspecto sugere temas para pesquisas que dizem respeito às ações de estudantes em grupos de formação docente.

Por fim, não podemos deixar de ressaltar a importância dos programas de iniciação à docência, como o PIBID e a Residência Pedagógica, como espaços relevantes para a aprendizagem da docência em grupo.

REFERÊNCIAS

- ARRIGO, V.; ALBERTONI, T. T.; LORECINI JR., A. Aplicando os focos da aprendizagem docente na formação de professores de química e biologia. *In: CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO*, 11., 2013, Curitiba. **Anais [...]**. Curitiba: PUCPR, 2013. p. 8600-8609.
- ARRUDA, S. M. *et al.* O aprendizado científico no cotidiano. **Ciência & Educação**, Bauru, v. 19, n. 2, p. 481-498, 2013.
- ARRUDA, S. M.; PASSOS, M. M.; FREGOLENTE, A. Focos da aprendizagem docente. **Alexandria: Revista de Educação em Ciência e Tecnologia**, Florianópolis, v. 5, n. 3, p. 25-48, 2012.
- ARRUDA, S. M.; ZAPPAROLI, F. V. D.; PASSOS, M. M. Aprendizagem de astronomia em grupos do facebook. **Caderno Brasileiro de Ensino de Física**, v. 36, n. 2, p. 383-413, ago. 2019.
- BARDIN, L. História e teoria. *In: BARDIN, L. Análise de conteúdo*. Tradução de Luís Antero Reto e Augusto Pinheiro. São Paulo: Edições 70, 2011. p. 11-52.
- BOGDAN, R. C.; BIKLEN, S. K. Fundamentos da investigação qualitativa em educação: uma introdução. *In: BOGDAN, R. C.; BIKLEN, S. K. Investigação qualitativa em educação*. Tradução de Maria João Alvarez, Sara Bahia dos Santos e Telmo Mourinho Baptista. Portugal: Porto Editora, 1991. p. 47-78.
- BRASIL. Ministério da Educação. **PIBID** – apresentação. 2021. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/pibid/pibid>. Acesso em: 23 fev. 2021.
- BRASIL. Ministério da Educação. Portaria nº 38, de 28 de fevereiro de 2018. Institui o Programa de Residência Pedagógica. **Diário Oficial da União**: seção 2, Brasília, DF, n. 41, p. 28, 1 mar. 2018.
- CATELA, H. Comunidades de aprendizagem: em torno de um conceito. **Revista de Educação**, v. XVIII, n. 2, p. 31-45, 2011.
- FEJOLO, T. B.; ARRUDA, S. M.; PASSOS, M. M. Aprendizagem científica informal no PIBID: identificando e interpretando os focos da aprendizagem científica. **Caderno Brasileiro de Ensino de Física**, v. 30, n. 3, p. 628-649, dez. 2013.
- FILGUEIRA, S. S.; ARRUDA, S. M.; PASSOS, M. M. Configurações de aprendizagem e saberes docentes. **Educação & Realidade**, Porto Alegre, v. 44, n. 1, p. 1-22, 2019.
- FREGOLENTE, A. *et al.* O teatro e as suas implicações na aprendizagem científica e na formação docente. *In: CONGRESO INTERNACIONAL SOBRE INVESTIGACIÓN EN DIDÁCTICA DE LAS CIENCIAS*, 9., 2013, Girona. **Comunicação [...]**. Girona: [s.n.], 2013. p. 1384-1389. Disponível em: <https://www.raco.cat/index.php/Ensenanza/article/view/307224/397198>. Acesso em: 9 nov. 2020.
- GRUPO. *In: GALLINO, L. V. Dicionário de sociologia*. São Paulo: Paulus, 2005. p. 329.

HOUAISS, A. **Dicionário eletrônico Houaiss da língua portuguesa**. 2017. Disponível em: <https://www.houaiss.net/corporativo/apps/www2/v6-0/html/index.php>. Acesso em: 28 set. 2021.

LOURENÇO, G. C.; PASSOS, M. M. O que descrevem ser ciência estudantes de um curso de ciências biológicas? **Revista Ciências & Ideias**, v. 9, n. 3, p. 94-105, 2018.

LUCAS, L. B.; PASSOS, M. M.; ARRUDA, S. M. Axiologia e o processo de formação inicial de professores de Biologia. **Investigações em Ensino de Ciências**, v. 18, n. 3, p. 645-665, 2013.

MACHADO, E. da S. *et al.* Comunidades de prática e aprendizagem docente no ambiente informal do PIBID ciências. **Revista Brasileira de Ensino de Ciência e Tecnologia**, v. 8, n. 2, p. 71-86, 2015.

MIGEOT-ALVARADO, J. Comunidade educativa. *In*: ZANTEN, A. (coord.). **Dicionário de educação**. Petrópolis, RJ: Ed. Vozes, 2011. p. 142-144.

MOREIRA, A. P.; CAMPOS, L.; SACHS, L. A experiência de elaborar uma atividade em geometria analítica utilizando a metodologia de resolução de problemas. *In*: SEMANA ACADÊMICA DA MATEMÁTICA, 5., 2016, Cornélio Procópio. **Anais [...]**. Cornélio Procópio: UTFPR, 2016. p. 1-8.

MOREIRA, A. P.; PASSOS, M. M. Para licenciandos em matemática participantes do programa residência pedagógica: o que é formação de professores? **Revista Docência do Ensino Superior**, Belo Horizonte, v. 10, p. 1-16, 2020. Disponível em: <https://periodicos.ufmg.br/index.php/rdes/article/view/23813>. Acesso em: 28 set. 2021.

NRC. National Research Council. **Learning science in informal environments: people, places, and pursuits**. Washington: The National Academic Press, 2009.

OLIVEIRA, I.; SERRAZINA, L. A reflexão e o professor como investigador. **Refletir e Investigar Sobre a Prática Profissional**, Lisboa, v. 29, p. 29-42, 2002.

PEDRO, C. L.; PASSOS, M. M.; ARRUDA, S. M. Aprendizagem científica no facebook. **Alexandria: Revista de Educação em Ciência e Tecnologia**, Florianópolis, v. 8, n. 1, p. 3-19, maio 2015.

PIMENTA, S. G. Formação de professores – saberes da docência e identidade do professor. **Revista Faculdade de Educação**, São Paulo, v. 22, n. 2, p. 72-89, jul./dez. 1996.

PIMENTA, S. G. Professor reflexivo: construindo uma crítica. *In*: PIMENTA, S. G.; GHEDIN, E. **Professor reflexivo no Brasil: gênese e crítica de um conceito**. São Paulo: Cortez, 2005. p. 17-52.

PIRATELO, M. V. M.; PASSOS, M. M.; ARRUDA, S. M. Um estudo a respeito das evidências de aprendizado docente no PIBID da licenciatura em física. **Caderno Brasileiro de Ensino de Física**, v. 31, n. 3, p. 493-517, 2014.

SCHÖN, D. A. **Educando o profissional reflexivo: um novo design para o ensino e a aprendizagem**. Porto Alegre: Artmed Editora, 2009.

SZYMANSKI, H. Entrevista reflexiva: um olhar psicológico sobre a entrevista em pesquisa. *In: SZYMANSKI, H. (org.); ALMEIDA, L. R.; PRANDINI, R. C. A. R. A entrevista na pesquisa em educação: a prática reflexiva.* 2. ed. Brasília: Liber Livro Editora, 2008. p. 18-59.

TARDIF, M. **Saberes docentes e formação profissional.** Petrópolis: Vozes, 2002.

TARDIF, M. **Saberes docentes e formação profissional.** Petrópolis: Vozes, 2010.

TEIXEIRA, L. A.; PASSOS, M. M.; ARRUDA, S. M. A formação de pesquisadores em um grupo de pesquisa em educação em ciências e matemática. **Ciência & Educação**, v. 21, n. 2, p. 525-541, 2015.

WENGER, E. Uma teoria social da aprendizagem. *In: ILLERIS, K. (comp.). Teorias contemporâneas da aprendizagem.* Porto Alegre: Penso, 2012. p. 246-257.

WENGER, E.; MCDERMOTT, R.; SNYDER, W. **Cultivating communities of practice: a guide to managing knowledge.** Boston: Harvard Business School Press, 2002.

APÊNDICES

APÊNDICE A

Organização dos Excertos Para Definição de Grupo

| Legendas do Apêndice A | |
|-------------------------------------|--|
| [Texto entre colchetes] | Trata-se das falas do entrevistador. |
| Texto em negrito cor rosa | Significa que tal/tais palavra(s) dizem respeito a indícios de interação social. |
| Texto em negrito cor azul | Trata-se de destaques dos trechos de interação social. |
| Texto em negrito cor laranja | Significa que tal/tais palavra(s) dizem respeito indícios de qualidade comum. |
| Texto em negrito cor verde | Trata-se de destaques dos trechos da qualidade comum. |
| <u>Texto sublinhado</u> | Verbos. Observação: grifamos verbos que representassem a ação de interação ou se relacionava com a qualidade em comum (neste caso, o verbo aparece para compreender/caracterizar a qualidade em comum) |

| Grupos | | | | |
|---------------|---|--------------|------------------|--|
| Códigos | Unidades de Análise | Agrupamentos | Propriedades | Observações |
| E1-057 | [Conte-me de coisas que você se lembra dessa experiência... o que vocês faziam?] Ah, o PIBID assim... eu lembro da gente indo para a escola e participando lá com a professora, que tem a professora lá na escola, a preceptora – não sei se é assim que fala – e ai a gente se reunia na faculdade pra discutir algumas coisas da escola. | PIBID | Interação social | Ação da interação social: “a gente se reunia”; “pra discutir”. Assunto: “coisas da escola”. Verbos IS: reunir; discutir. |
| E1-062 | [O grupo do PIBID, tinha algum objetivo?] Ah, o objetivo era a iniciação a docência , né? | PIBID | Qualidade Comum | Algo ao que o grupo se dedica: “iniciação a docência”. |
| E1-063 | Então o grupo do PIBID a gente tinha o objetivo de inserir mesmo nós estudantes, licenciandos , na escola, então o objetivo era mais esse, da gente conhecer a escola, da gente se adaptar ao meio ali. | PIBID | Qualidade Comum | Qualidade em comum dos membros: “estudantes”; “licenciandos”. Algo ao que o grupo se dedica: “conhecer a escola”; “adaptar-se ao meio”. Verbos QC: inserir; conhecer; adaptar. |

| | | | | |
|--------|---|---|------------------|--|
| E1-088 | E ai a gente fazia os grupos de estudo , porque a Relação com o Saber era uma coisa assim que eu nunca tinha ouvido falar dessa teoria. | Iniciação Científica com o curso Formação de Docentes | Interação social | Ação da interação social: “a gente fazia os grupos de estudo” Verbo IS: reunir. |
| E1-091 | E ai a gente faz esses estudos desse livro da Relação com Saber do Bernard Charlot . | Iniciação Científica com o curso Formação de Docentes | Qualidade Comum | Algo ao que o grupo se dedica: “Relação com Saber do Bernard Charlot” Verbo QC: estudar. |
| E1-092 | E também nós fazemos os estudos da Análise Textual Discursiva de Moraes e Galiuzzi – que é uma coisa que eu nunca tinha ouvido falar. | Iniciação Científica com o curso Formação de Docentes | Qualidade Comum | Algo ao que o grupo se dedica: o grupo se dedica aos estudos do livro “Análise Textual Discursiva de Moraes e Galiuzzi” Verbo QC: estudar. |
| E1-130 | [E como que vocês tem se reunido?] Via Meet, de quinze em quinze dias nas... ai, depende assim, geralmente, antes era na terça-feira à tarde, agora foi pra quarta à tarde , eu não sei quando que vai ser ano que vem. | Grupo de estudos da Relação com o Saber | Interação social | Ação da interação social: reunir-se “Via Meet, de quinze em quinze dias” atualmente nas “quartas à tarde” |
| E1-131 | [E qual é o objetivo do grupo?] A gente tem o objetivo de estudar a Teoria da Relação com o Saber mas ai a gente quer , por exemplo, estudar os autores que o Charlot usou mesmo pra escrever sobre essa teoria . | Grupo de estudos da Relação com o Saber | Qualidade Comum | Algo ao que o grupo se dedica: o grupo tem em comum “estudar a Teoria da Relação com o Saber” e também “estudar os autores que o Charlot usou mesmo pra escrever sobre essa teoria” Verbos QC: estudar. |
| E1-132 | [E o que os membros do grupo fazem/faziam?] Os membros do Grupo, por exemplo, todos têm uma pesquisa que tem como aporte teórico a Teoria da Relação com o Saber . | Grupo de estudos da Relação com o Saber | Qualidade Comum | Indício da qualidade comum: “todos têm uma pesquisa que tem como aporte teórico a Teoria da Relação com o Saber” |
| E1-152 | Daí a gente tinha combinado né, de ir de quinze em quinze dias a gente ir de carro, o professor W* que ia dirigindo e tava certo já e ai | EDUCIM | Interação social | Ação da interação social: “ir de quinze em quinze dias”; “nós |

| | | | | |
|--------|--|-----------------------|------------------|--|
| | foi assim, ele convidou a gente, o C* conheceu a M* um dia e ai nós decidimos participar do grupo. | | | decidimos participar do grupo” Verbos IS: combinar; decidir; participar. |
| E1-154 | Tem gente que utiliza dessas teorias sim, mas tem pessoas que não, então, por exemplo, ali tem pessoas da Química, da Física, da Matemática, da História eu acho, tem vários, e esse grupo tem como objetivo mesmo compartilhar as pesquisas mas também discutir aspectos gerais da educação , algumas coisas que surgem ali que a gente não percebe de cara, algumas coisas assim nesse sentido que eu entendo. | EDUCIM | Ambas | Indício da qualidade/interesse comum: “as pesquisas” Algo ao que o grupo se dedica: “aspectos gerais da educação” Ação da interação social: “compartilhar”; “discutir”. Verbos IS: compartilhar; discutir |
| E1-171 | Então a gente teve que solicitar pra eles fazerem o e-mail institucional lá do Estado, da SEED, e ai a gente dá aula através desse e-mail. | Residência Pedagógica | Qualidade Comum | Algo ao que o grupo se dedica: “a gente dá aula” |
| E1-172 | Na Residência Pedagógica a gente têm muito contato com a professora preceptora, nós ministramos aulas , também de quinze em quinze dias a gente discute como está sendo , mais questões de organização mesmo. | Residência Pedagógica | Ambas | Algo ao que o grupo se dedica: “nós ministramos aulas” Verbo QC: ministrar. Ação da interação social: “de quinze em quinze dias a gente discute como está sendo”. Verbo IS: discutir. |
| E1-175 | E a gente tá tentando mais... gravei aulas, fiz algumas videoaulas preparatórias para o ENEM, além das aulas que a gente ministra pelo Meet normal e também participei de um monte de eventos pra poder contar horas também, essas coisas. | Residência Pedagógica | Qualidade Comum | Indício da qualidade/interesse comum: “aulas que a gente ministra pelo Meet” Verbo QC: ministrar |
| E1-178 | [Retomando, qual era o objetivo do grupo? Da Residência Pedagógica.] Na Residência, vivenciar a escola mesmo, vivenciar tudo que tem a parte burocrática da escola , tudo essas coisas. | Residência Pedagógica | Qualidade Comum | Algo ao que o grupo se dedica: “vivenciar a escola” “vivenciar tudo que tem a parte burocrática da escola” Verbo QC: vivenciar |
| E1-180 | [E como o grupo da Residência Pedagógica se encontra? Como que ele é?] Pelo Meet a cada quinze e quinze dias. | Residência Pedagógica | Interação social | Ação da interação social: encontrar-se “pelo Meet a cada quinze e quinze dias” |
| E1-181 | A gente discute mais questões de organização mesmo, da carga horária, do que a gente tá fazendo, de como procurar os alunos, | Residência Pedagógica | Ambas | Algo ao que o grupo se dedica: “questões de organização” |

| | | | | |
|--------|--|-----------------------|------------------|---|
| | essas coisas. | | | Ação da interação social: “a gente discute” Verbo IS: discutir. |
| E1-184 | E a gente vai <u>discutir</u> a BNCC. | Residência Pedagógica | Ambas | Algo ao que o grupo se dedica: “a BNCC” Ação da interação social: “discutir” Verbo da IS: discutir |
| E2-074 | [E o que você lembra dessa experiência do PIBID?] Olha, eu me lembro bastante das reuniões que a gente tinha toda sexta-feira , que a gente acabava resolvendo problemas do PISA , sabe? Não sei se você já ouviu falar? | PIBID | Ambas | Algo ao que o grupo se dedica: “problemas do PISA” Verbo QC: resolver Ação da interação social: “reuniões que a gente tinha toda sexta-feira” |
| E2-077 | E daí tinha os momentos de ir para a escola, que a gente ia uma ou duas vezes por semana acompanhar a aula de Matemática de algum dos professores credenciados . E era basicamente assim. | PIBID | Qualidade Comum | Algo ao que o grupo se dedica: “acompanhar a aula de Matemática de algum dos professores credenciados” Verbo QC: acompanhar |
| E2-099 | a gente ficava só observando, via a aula que o professor estava dando , ali a gente via do que se tratava e tirava as dúvidas. | PIBID | Qualidade Comum | Indício da qualidade/interesse comum: “a gente ficava só observando, via a aula que o professor estava dando” Verbo QC: observar; ver |
| E2-101 | Daí eram divididos em trios e algumas duplas – eu não lembro ao certo – pra fechar a quantidade e a gente acabava se reunindo uma vez na semana o grupo todo , | PIBID | Interação social | Ação da interação social: “a gente acabava se reunindo uma vez na semana o grupo todo” Verbo IS: reunir |
| E2-102 | discutindo algumas questões do PISA , era discutido sobre como a gente estava na escola , porque cada um tinha um nível escolar diferente, | PIBID | Interação social | Ação da interação social: “discutindo algumas questões do PISA”; “discutido sobre como a gente estava na escola” Verbo IS: discutir. |
| E2-103 | se alguém tinha alguma proposta para levar para os alunos a gente acabava compartilhando . | PIBID | Interação social | Ação da interação social: “a gente acabava compartilhando.” |

| | | | | |
|--------|--|---------|------------------|---|
| | | | | Verbo IS: compartilhar |
| E2-116 | mas o momento que a gente tinha maior comunhão ali pra resolver os problemas do PISA ou quando os professores chamava para uma discussão com todo mundo. | PIBID | Ambas | Ação da interação social: “quando os professores chamava para uma discussão com todo mundo” Algo ao que o grupo se dedica: “resolver os problemas do PISA” Verbo QC: resolver |
| E2-130 | [Essas reuniões aconteciam toda semana? Eu tô falando do PIBID dos 22 membros.] Toda semana. Toda sexta-feira à tarde. | PIBID | Interação social | Ação da interação social: “Toda semana. Toda sexta-feira à tarde” |
| E2-173 | [E qual era o objetivo do grupo?] Se não me engano – porque eu estava ali na posição de aluno e só fazia o que mandavam – mas era discutir metodologias, | GPEMCAM | Ambas | Algo ao que o grupo se dedica: “metodologias” Ação da interação social: “Discutir” Verbo IS: discutir. |
| E2-174 | teve um ano que foi bem discutido a questão do conteúdo de função. | GPEMCAM | Ambas | Algo ao que o grupo se dedica: “a questão do conteúdo de função” Ação da interação social: “foi bem discutido” Verbo IS: discutir. |
| E2-176 | as reuniões era pra elaboração de atividades, pra todo mundo participar junto da elaboração, pra tentar deixar menos lacuna possível, | GPEMCAM | Ambas | Algo ao que o grupo se dedica: “elaboração de atividades” Verbo QC: elaborar Ação da interação social: “participar junto da elaboração” Verbo IS: participar |
| E2-178 | Fora que os professores da rede compartilhavam suas experiências com o pessoal, | GPEMCAM | Interação social | Ação da interação social: “os professores da rede compartilhavam suas experiências” Verbo IS: compartilhar |
| E2-194 | Uma, que eu aprendi um pouco a elaborar um problema, porque a gente tinha que elaborar questões de função então ali foi o momento que eu comecei a perceber algumas coisas... | GPEMCAM | Qualidade Comum | Algo ao que o grupo se dedica: “elaborar questões de função” Verbo IS: elaborar |
| E2-195 | que a gente começava a discutir sobre o que é importante ter num | GPEMCAM | Interação | Ação da interação social: “a gente |

| | | | | |
|--------|--|-------------------|------------------|--|
| | problema , numa questão para levar para a sala de aula... “Você precisa de tudo isso?”, “Você precisa de tanta informação no enunciado?”, “Menos informação?”, “Qual é o objetivo”, “O que eu quero com esse problema?”. | | social | começava a discutir” Verbo IS: discutir |
| E2-197 | E também eu aprendia escrever um pouquinho, assim, ter o primeiro contato a escrever alguma coisa cientificamente, que foi pra escrever o capítulo do livro, e daí depois que todo mundo aplicou as mesmas atividades , sabe? | GPEMCAM | Qualidade Comum | Algo ao que o grupo se dedica: “aplicou as mesmas atividades” Verbo QC: aplicar |
| E2-198 | E depois disso todo mundo se reunia pra discutir sobre essas aplicações e todo mundo teve acesso à resolução de todas as turmas porque cada grupo ficou com uma turma das professoras da rede, | GPEMCAM | Interação social | Ação da interação social: “se reunia pra discutir” Verbo IS: reunir; discutir |
| E2-218 | a gente levava e fazia exposições dos materiais do laboratório nas escolas , e eu sempre tava ali, mas também a gente ofertava minicursos, oficinas , | Representante LEM | Ambas | Algo ao que o grupo se dedica: “exposições dos materiais do laboratório nas escolas”; “ofertava minicursos, oficinas,” Verbos QC: levar; fazer; ofertar |
| E2-220 | Então tinha essa dinâmica do laboratório, que era ofertar cursos, fazer exposições, organizar o material, estar sempre ali fazendo a contabilidade das coisas , era basicamente esse o objetivo. | Representante LEM | Qualidade Comum | Algo ao que o grupo se dedica: “que era ofertar cursos, fazer exposições, organizar o material, estar sempre ali fazendo a contabilidade das coisas” Verbos QC: ofertar; fazer; organizar |
| E2-224 | E também, o laboratório era um projeto de ensino e extensão, então tinha que ter essa dinâmica de ministrar essas oficinas . | Representante LEM | Qualidade Comum | Algo ao que o grupo se dedica: “ministrar essas oficinas” Verbo QC: ministrar |
| E2-226 | [Entendi.] A gente não tava pra coletar dados pra uma pesquisa, era pra ensinar Matemática com jogos . | Representante LEM | Qualidade Comum | Algo ao que o grupo se dedica: “ensinar Matemática com jogos” Verbo QC: ensinar |
| E2-239 | Então acabava que a dinâmica era diferente porque a gente ensinava pra eles ensinarem para outras pessoas , não era igual, por exemplo, o curso de Matemática Básica que a gente estava ensinando para eles aplicarem nas suas respectivas vidas, nos seus respectivos cursos, ali não, a gente tava ensinando a Matemática que eles teriam que | Representante LEM | Qualidade Comum | Algo ao que o grupo se dedica: “ensinava pra eles ensinarem para outras pessoas” “ensinando a Matemática que eles teriam que ensinar também” |

| | | | | |
|--------|---|---------|------------------|--|
| | ensinar também. | | | Verbo QC: ensinar |
| E2-259 | Era eu, a P*, a V* e o W*, discutindo a Relação com o Saber e as nossas pesquisas. | ReSEMat | Ambas | Algo ao que o grupo se dedica: “a Relação com o Saber”; “nossas pesquisas” Ação da interação social: “discutindo a Relação com o Saber” Verbo IS: discutir |
| E2-261 | Nas reuniões eram nós quatro. Depois veio um menino que chamava G*, que começou a participar, às vezes um pouco mais distante, mas ele estava ali também. | ReSEMat | Interação social | Ação da interação social: “Nas reuniões eram nós quatro” |
| E2-268 | Acabou que o grupo começo a ficar grande, porque todo mundo estava discutindo a mesma coisa, a Relação com o Saber, Bernard Charlot, uns com Modelagem Matemática, outros com a Teoria da Atividade, e acabou que o grupo foi ficando maior, | ReSEMat | Ambas | Algo ao que o grupo se dedica: " a Relação com o Saber, Bernard Charlot" Ação da interação social: “porque todo mundo estava discutindo a mesma coisa” Verbo IS: discutir |
| E2-270 | [E você sabe me falar o objetivo desse grupo? Atualmente.] Olha, atualmente é promover discussões e um debate acerca de pesquisas de Iniciação Científica e de mestrado que são voltadas ali para os orientando do grupo, que trabalha a Relação com o Saber, | ReSEMat | Ambas | Algo ao que o grupo se dedica: “promover discussões e um debate acerca de pesquisas de Iniciação Científica e de mestrado” Ação da interação social: “discussões e um debate” |
| E2-271 | agora tá trabalhando com a Teoria da Atividade, tem Vigotski aqui, um Leontiev ali, e principalmente discutir metodologias de pesquisa, sabe? Que é uma coisa que bateu muito. | ReSEMat | Ambas | Algo ao que o grupo se dedica: “metodologias de pesquisa” Ação da interação social: “discutir” Verbo IS: discutir |
| E2-275 | Eu lembro que no começo, quando a gente começou a fazer Iniciação Científica, as nossas reuniões nem eram tanto sobre a teoria, a gente fazia seminários pra discutir a metodologia de pesquisa, pra gente aprender o que era uma pesquisa qualitativa em Educação, | ReSEMat | Ambas | Algo ao que o grupo se dedica: " a metodologia de pesquisa," “pra gente aprender o que era uma pesquisa qualitativa em Educação” Verbo QC: aprender |

| | | | | |
|--------|--|-----------------------------|------------------|---|
| | | | | Ação da interação social: " as nossas reuniões"; "a gente fazia seminários pra discutir" Verbos IS: discutir |
| E2-276 | o que era uma entrevista semiestruturada, como que eu ia conduzir essa entrevista, dai no meio disso a gente ia discutindo a teoria também. | ReSEMat | Interação social | Ação da interação social: "a gente ia discutindo a teoria também" Verbo IS: discutir |
| E2-277 | Mas entende que o grupo não era só discutir teoria? Só a pesquisa de cada um? Era como se fosse um aulão de métodos de pesquisa. | ReSEMat | Qualidade Comum | Algo ao que o grupo se dedica: "métodos de pesquisa" |
| E2-311 | Porque eu ia muito mais para o EDUCIM com o intuito de ver quais eram as pesquisas que estavam tendo pra eu começar a dar uma habituada no lugar, | EDUCIM | Qualidade Comum | Algo ao que o grupo se dedica: " as pesquisas" |
| E2-315 | ele "Não, é la no shopping isso, é como se fosse um barzinho, e lá acontece muita discussão, porque eles só falam de pesquisa , tá? O tempo todo", eu falei "Tá bom! Lá vou eu", | EDUCIM | Qualidade Comum | Algo ao que o grupo se dedica: "eles só falam de pesquisa" |
| E2-321 | E na outra reunião que teve presencial também do EDUCIM, daí foi um momento que teve mais questões de pesquisa, que eu consegui ter uma discussão mais ok no grupo, não no grupo, porque no grupo eu não falei nada – no grupo eu entro quieto e saio calado, não era orientando de ninguém, estava ali só para ser visto e lembrado, pra participar, pra fazer parte – | EDUCIM | Interação social | Ação da interação social: "na outra reunião que teve presencial" |
| E2-344 | E eu lembro que eu ficava igual fantoche olhando pra trás, olhando pra frente, todo mundo discutindo , todo mundo com tudo na ponta da língua, e eu fiquei "Olha, daí eu entendi, é isso aqui, eu estou estudando pra isso aqui", entende? | EDUCIM | Interação social | Ação da interação social: "todo mundo discutindo" Verbo IS: discutir |
| E2-377 | E o que acontecia? Pra essas aulas acontecerem a gente tinha que se reunir previamente cada dupla que ia ministrar os cursos pra suas turmas, | Cursos de Matemática Básica | Interação social | Algo ao que o grupo se dedica: Ação da interação social: "a gente tinha que se reunir previamente cada dupla que ia ministrar os cursos pra suas turmas" Verbo IS: reunir |
| E2-378 | se reunia com os professores que também era coordenado pelo | Cursos de | Interação | Algo ao que o grupo se dedica: |

| | | | | |
|--------|---|-----------------------------|------------------|---|
| | professor W* e pela professora V*, | Matemática Básica | social | Ação da interação social: “se reunia com os professores” Verbo: IS: reunir |
| E2-379 | a gente se reunia no LEM – mais uma vez o LEM sendo uma grande sala de confraternização – a gente se reunia no LEM pra discutir sobre o conteúdo que a gente ia ter aquela semana – | Cursos de Matemática Básica | Ambas | Algo ao que o grupo se dedica: “o conteúdo que a gente ia ter aquela semana” Ação da interação social: “a gente se reunia no LEM”, “a gente se reunia no LEM pra discutir” |
| E2-380 | tem gente que dava aula nas quartas-feiras, tem gente que dava aula aos sábados , eu dava aulas aos sábados das 8h ao meio-dia, durante dois meses se não me engano era o curso – | Cursos de Matemática Básica | Qualidade Comum | Algo ao que o grupo se dedica: “tem gente que dava aula nas quartas-feiras, tem gente que dava aula aos sábados” |
| E2-384 | Então a gente começou as reuniões algumas semanas antes do curso começar , era sempre assim, pra no decorrer do curso a gente conseguir dar as aulas e conseguir contemplar o que a gente queria sem ter tantas lacunas , | Cursos de Matemática Básica | Ambas | Algo ao que o grupo se dedica: “dar as aulas e conseguir contemplar o que a gente queria sem ter tantas lacunas” Ação da interação social: “a gente começou as reuniões algumas semanas antes do curso começar” |
| E2-469 | E dai foi então que a gente se estabeleceu como uma dupla, a gente fazia tudo junto . | Dupla dos trabalhos | Interação social | Ação da interação social: “a gente fazia tudo junto” |
| E2-470 | Como era nossa dinâmica? Toda vez que a gente tinha uma prova de calculo, por exemplo, a gente ia pra faculdade às 7h da manhã, que era a hora que a faculdade abria e ficava lá, até as 19h30 da noite que era o horário que a gente ia ter a prova . | Dupla dos trabalhos | Interação social | Ação da interação social: “Como era nossa dinâmica? Toda vez que a gente tinha uma prova de calculo, por exemplo, a gente ia pra faculdade às 7h da manhã, que era a hora que a faculdade abria e ficava lá, até as 19h30 da noite que era o horário que a gente ia ter a prova.” |
| E2-471 | O que a gente fazia? A gente resolvia as listas de exercícios , a gente tinha pincel e apagador e a gente dava aula o dia todo para o outro . | Dupla dos trabalhos | Qualidade Comum | Algo ao que o grupo se dedica: “A gente resolvia as listas de exercícios” “a gente dava aula o dia todo para o |

| | | | | |
|--------|---|--|------------------|--|
| | | | | outro.” Ação da interação social: |
| E2-476 | pro segundo ano acho que foram essas disciplinas que a gente teve mais essa dinâmica de estudar bastante junto e se ajudando ali , e com muito foco e determinação, e umas fofocas ali ou outra que acontece, mas foi sempre assim sabe? | Dupla dos trabalhos | Interação social | Ação da interação social: “a gente teve mais essa dinâmica de estudar bastante junto e se ajudando ali” |
| E2-528 | [Você fazia com quem? Como que era?] De orientador... era orientado pelo professor W* e pela professora V*, que foi quando o professor W* terminou o doutorado que ele fez com a Relação com o Saber, também nessa linha, e ele trouxe a teoria pra nós estudarmos . | Iniciação Científica sobre o curso Formação de Docentes | Qualidade Comum | Algo ao que o grupo se dedica: “a teoria pra nós estudarmos” Verbo QC: estudar |
| E2-529 | [Era só vocês três?] Não, daí era junto com aquele grupo lá que eu te falei antes, que era eu a P*, sabe? | Iniciação Científica sobre o curso Formação de Docentes | Interação social | Ação da interação social: “era junto com aquele grupo” |
| E2-531 | [E você falou que essa foi a primeira, então tem a segunda?] Isso a segunda IC foi agora, terminou em agosto e também era trabalhar com a Relação com o Saber e Modelagem Matemática , só que era uma pesquisa teórica, que é aquilo que eu apresentei no EDUCIM aquele dia. | Iniciação Científica sobre Modelagem e a Relação com o Saber | Qualidade Comum | Algo ao que o grupo se dedica: “trabalhar com a Relação com o Saber e Modelagem Matemática” Verbo QC: trabalhar |
| E2-532 | [Essa era com quem?] Também com <i>os mesmos orientadores</i> . | Iniciação Científica sobre Modelagem e a Relação com o Saber | Interação social | Ação da interação social: “[Essa era com quem?] Também com os mesmos orientadores” |
| E3-035 | [O CAMAT... ele tinha/tem um objetivo?] Tem. O principal objetivo dele é representar os alunos da Licenciatura em Matemática , porque a gente é um curso noturno que tem especificidades que os cursos diurnos não tem, que é a galera trabalhar, a galera ter filhos, | CAMAT | Qualidade Comum | Algo ao que o grupo se dedica: “representar os alunos da Licenciatura em Matemática” Verbo QC: representar |

| | | | | |
|--------|---|-------|------------------|---|
| | família pra cuidar, então a gente tenta levar em consideração essas coisas na hora de tentar pontuar alguma coisa perante a universidade. | | | |
| E3-040 | Ai a gente desenvolveu o projeto Brincando com a Gravidade que era um projeto de slackline, a gente desenvolveu... | CAMAT | Interação social | Ação da interação social: “a gente desenvolveu” Verbo IS: desenvolver |
| E3-041 | Já aconteciam as quartas esportivas, que eram nas quartas-feiras à noite, das 23h à 1h da manhã, que o pessoal jogava bola, a gente só fez mais algumas distribuições, a gente distribuiu pra mais esportes e tudo mais. | CAMAT | Interação social | Ação da interação social: “a gente só fez” “a gente distribuiu” Verbo IS: fez; distribuiu |
| E3-042 | Ai só agora, no começo desse ano de 2020 a gente fez a sexta esportiva, a gente pegava os dois últimos horários da sexta-feira - que eram os horários que os calouros tinham livre - e a gente dava a quadra pra eles pra gente fazer o mesmo esquema, a gente fazia isso . | CAMAT | Interação social | Ação da interação social: “a gente fez” “a gente fazia” Verbo IS: fazer. |
| E3-043 | A gente participou também das recepções de calouros - tô tentando lembrar, tá? A gente fez roda de conversa . | CAMAT | Interação social | Ação da interação social: “a gente fez” Verbo IS: fazer. |
| E3-045 | A gente fez um evento on-line no começo da pandemia o ano passado, que foi o leque da Matemática. | CAMAT | Interação social | Ação da interação social: “a gente fez” Verbo IS: fazer. |
| E3-046 | A gente fez arrecadação de alimentos tanto na SEMAT quanto na recepção de calouros . | CAMAT | Interação social | Ação da interação social: “a gente fez” Verbo IS: fazer. |
| E3-047 | A gente fez um evento , um evento não, uma arrecadação de ração que a gente fez já faz... foram três bimestres né, em 2019/1, 2019/2 e, se não me engano, em 2018/2 também foi feito. | CAMAT | Interação social | Ação da interação social: “a gente fez” Verbo IS: Fazer. |
| E3-077 | [E o PIBID tem algum objetivo?] Como o próprio nome diz ele é um programa de iniciação a docência , de incentivo a iniciação a docência, que tem o foco os alunos do primeiro ao quarto ano, | PIBID | Qualidade Comum | Algo ao que o grupo se dedica: “iniciação a docência” |
| E3-079 | [E os membros do PIBID faziam o que? Os participantes.] Se não me engano a gente tinha reuniões semanais , se eu não tô enganado, onde a gente reunia com o orientador , e lá a gente discutia algumas | PIBID | Interação social | Ação da interação social: “a gente tinha reuniões semanais” " a gente reunia com o orientador" “a gente |

| | | | | |
|--------|--|-----------------|------------------|---|
| | coisas que acontecia em sala , o que a gente poderia estar fazendo de intervenção. | | | discutia algumas coisas que acontecia em sala” Verbo IS: ter, reunir, discutir |
| E3-080 | A gente discutia algumas outras coisas , a gente preparou oficina, a gente auxiliava - eu, no meu caso - auxiliava a professora nas aulas de matemática na segunda feira, ai eu atendia o 1º ensino médio, 1º ano do ensino médio integrado com o curso de Administração e o 4º ano do Ensino Médio integrado com Administração. | PIBID | Interação social | Ação da interação social: “A gente discutia algumas outras coisas” Verbo IS: discutia |
| E3-081 | E era basicamente isso, a gente discutia as coisas que a gente fazia em sala, a gente auxiliava professores tirando dúvida dos alunos, preparando oficinas e tudo mais. | PIBID | Interação social | Ação da interação social: " a gente discutia as coisas que a gente fazia em sala" Verbo IS: discutir |
| E3-113 | [Agora sobre os seus colegas de sala, vamos falar especificamente da AJ* e da DN*. Ok? Como que você... não vou falar como que você chegou, como que você conheceu elas?] Ah, foi no começo assim, tipo, a primeira turma todo mundo assustado com o que estava acontecendo com a universidade, um ambiente novo, ai a gente sentava meio perto ali, e eu por mais que tenho amizade com muita gente, eu acho que com elas foi mais no... foi uma amizade não só no sentido de amizade, mas também de ajuda mútua né? | Colegas de sala | Interação social | Ação da interação social: “ajuda mútua” |
| E3-114 | Então, por exemplo, ah eu tava com dificuldade em tal coisa mas eu sabia a tal outra disciplina, então eu explicava pra elas, elas explicavam pra mim o que elas sabiam então a gente ia fazendo isso e com alguns outros alunos eu não tinha como fazer, porque a galera parecia que estava na Disney, não tava muito empenhado assim, sabe? | Colegas de sala | Interação social | Ação da interação social: “eu explicava para elas, elas explicavam pra mim” “a gente ia fazendo isso” Verbo IS: explicar; fazer. |
| E3-117 | [Então o objetivo desse trio...] ... é a gente se formar , todo mundo junto. | Colegas de sala | Qualidade Comum | Algo ao que o grupo se dedica: “é a gente se formar” Verbo QC: formar. |
| E3-128 | e basicamente elas me abraçaram né, tipo, ajudavam no que era preciso, não tava conseguindo entregar algumas coisas elas “ Vamos conversar, vamos ver o que dá pra fazer ”, então eu diria que essa foi | Colegas de sala | Interação social | Ação da interação social: “vamos conversar, vamos ver o que dá pra fazer” |

| | | | | |
|--|----------------------|--|--|---------------------|
| | o marco assim, sabe? | | | Verbo IS: Conversar |
|--|----------------------|--|--|---------------------|

APÊNDICE B

Organização das Respostas da Questão “10” e Classificação dos Dados

| Legendas do Apêndice B | |
|-------------------------------|---|
| [Texto entre colchetes] | Trata-se das falas do entrevistador. |
| <u>Texto sublinhado</u> | Qualquer tipo de verbo. |
| Texto em azul | Verbos que merecem destaque e que não são relacionados ao EU. |
| Texto em rosa | Substantivos que merecem algum destaque. |
| Texto em roxo | Eu+verbos relacionados ao EU. |
| Texto em laranja | Ações em grupo |
| Texto em verde | Termo para destacar (que envolve alguma teoria) |
| Texto em ciano | Palavra "você". |
| NP | Célula "Não-preenchida". |

| ORGANIZAÇÃO DOS DADOS | | | | | |
|------------------------------|---------|--|-------------------------|------------|--|
| n° | Códigos | Descrições – O QUÊ o sujeito aprendeu? | Temáticas ¹⁵ | Categorias | Grifos nas unidades de análise |
| 1 | E1-075 | E1 percebe que o grupo marcou-a na maneira de se portar na escola. | Práticas pedagógicas | C3 | [E a última é: Você percebe alguma marca da participação no PIBID na sua formação? Na sua prática?] É, eu percebo , por exemplo, na maneira de como se portar na escola porque, por exemplo, quando eu fui pro estágio, daí já estava assim mais tranquila em relação como ia ser – como não ia ser tão rigoroso assim né, |

¹⁵ Essa coluna corresponde a um assunto que resume a descrição das unidades de análise (“Descrição – O QUÊ o sujeito aprendeu?”).

| | | | | | |
|---|--------|---|--|----|--|
| 2 | E1-076 | | | C3 | como se fosse uma casa, visto que você tá ali, que você tem que ensinar os alunos , mas também entender o lado deles, eu acho que é mais nesse sentido. |
| 3 | E1-108 | E1 diz que reflete sobre as respostas dos sujeitos de sua pesquisa em sua prática docente, de maneira que tal reflexão levava a mudar algumas de suas práticas. | | C1 | [E você percebe alguma marca da participação nesse grupo na sua prática docente?] Hãrram! Percebo demais, a partir, por exemplo, das perguntas que eu fazia a elas, elas davam respostas que às vezes assim eram respostas que eu nunca imaginava que elas poderiam dar. |
| 4 | E1-109 | | Reflexão sobre a prática pedagógica. | C1 | E, às vezes, eu ficava refletindo naquilo “Será que eu não faço isso também de uma maneira implícita?” |
| 5 | E1-110 | | Mudança da prática pedagógica a partir da reflexão sobre a prática pedagógica. | C1 | E ai, por exemplo, isso reflete quando eu dou aula , eu lembro de algumas coisas, e tento fazer diferente , algumas coisas nesse sentido assim. |
| 6 | E1-145 | E1 aponta que o estudo de um texto e a discussão no grupo sobre tendências metodológicas a fez refletir e reafirmar sua opinião sobre o tema e acha que refletirá sobre o mesmo em sua prática docente. | | C2 | [E você percebe alguma marca da sua participação nesse grupo na sua prática docente?] Hãrram. Sim, porque, por exemplo, esses dias a gente estudou um texto , ele é bem interessante, e ai a gente vai discutindo algumas coisas assim mais filosóficas . |
| 7 | E1-146 | | Reflexões sobre o ensino a partir do uso de | C2 | Então, por exemplo, o texto ele falava assim que essas – e é uma coisas que eu já concordava , já pensava mas não tinha uma opinião formada sobre isso - |
| 8 | E1-147 | | tendências metodológicas. | C2 | por exemplo, tendências metodológicas , que nem algumas tendências como a Modelagem Matemática , vai ensinar o que é do interesse do aluno , e ai por exemplo, o autor ele usa a Teoria da Atividade e ele fala assim que como que você vai |

| | | | | | |
|----|--------|--|---|--------------------------------|--|
| | | | | | <u>usar</u> o interesse do aluno , ai você <u>vai começar a usar</u> o interesse do aluno pra <u>ensinar</u> e ai você <u>vai privar</u> ele das outras coisas? |
| 9 | E1-148 | | | C1 | Então ai <u>eu fiquei pensando nisso</u> , sabe? Então é uma coisa assim que <u>a gente discutiu</u> esses dias, mas <u>eu tô refletindo</u> sobre isso e <u>eu acho que vou refletir</u> também na minha prática docente . |
| 10 | E1-163 | E1 diz que participando do EDUCIM percebe sobre valorizar o que os professores de diferentes áreas tem a contribuir no convívio escolar. | Valorização das contribuições de professores de diferentes áreas.(EDUCIM) | C4 | [E você percebe alguma marca na participação no EDUCIM que aparece na sua prática docente?]-Harrãm, por exemplo, é um aspecto bem geral, mas <u>valorizar</u> mesmo o que os outros professores têm a contribuir com <u>você</u> , não exatamente na minha prática docente , mas assim ali no convívio escolar , não só os professores , por exemplo, de Matemática que <u>você pode contar</u> com eles. |
| 11 | E1-164 | | | C4 | Então ali no GQ EDUCIM <u>a gente vê</u> vários tipos de formação e <u>a gente vê</u> que todo mundo consegue dar uma contribuição , então isso é uma coisa assim que <u>eu aprendi</u> que <u>eu não preciso só</u> dos professores de Matemática , mas de todos os professores . |
| 12 | E1-197 | | | Não classificada ¹⁶ | [E você percebe alguma marca da sua participação na Residência na sua prática docente?] Ai, <u>eu acho que na</u> minha prática docente não , mas <u>acho</u> que pra vida . |
| 13 | E1-198 | E1 percebe que a Residência Pedagógica marcou-a no sentido de saber lidar com todo tipo de pessoas. | | Não classificada | <u>Saber lidar</u> com todo tipo de pessoas , essa questão assim. |
| 14 | E2-162 | | | C3 | [Você percebe alguma marca da sua participação no PIBID que reflete na sua prática docente? Deu pra entender?] Alguma coisa que é minha? |

¹⁶ As unidades “não classificadas” são excertos que não se acomodaram em nenhuma das categorias. Optamos por mantê-los nesse quadro de organização de dados para que facilitassem a compreensão dos excertos que foram classificados.

| | | | | | |
|----|--------|--|--|----|---|
| 15 | E2-163 | | | C3 | [Não, alguma coisa do grupo que reflete na sua prática – não posso falar como prática, porque você não atua atualmente – mas alguma marca na sua formação como futuro professor. Deu pra entender?] Deu. Olha, acho que no PIBID não teve tanto disso. |
| 16 | E2-164 | | | C3 | Eu não consegui estabelecer muita relação no PIBID com formação . |
| 17 | E2-165 | E2 relata que no PIBID discutia com os outros membros sobre problemas [?do PISA?] que eram resolvidos no quadro. Essas discussões eram pensadas para "ficar claro pro aluno". E1 considera como o "começo" de discussões "meio que didáticas". | Discussões sobre o ensino/didática utilizando problemas. | C3 | Só que às vezes, por exemplo, quando a gente resolvia os problemas que a gente tinha que ir pro quadro resolver , que era um momento interessante , a gente acabava discutindo , quem tinha mais experiência ajudava quem tinha menos experiência , |
| 18 | E2-166 | | | C3 | por exemplo, “Ah C*, às vezes você pode fazer uma passagem a mais pra resolver o exercício pra ficar claro pro aluno ” esse tipo de coisa, sabe? |
| 19 | E2-167 | | | C3 | Foi ali que começou a ter essas discussões meio que didáticas . |
| 20 | E2-211 | E2 diz que o GPEMCAM marcou-o na maneira em como se comunicar com o aluno, com o intuito de promover discussões na sala de aula, E2 pontua que foi a primeira vez que ouviu o discurso de "devolver uma pergunta para o aluno com outra pergunta". | Discussões sobre o ensino na sala de aula. | C3 | [Agora a última pergunta sobre o GPEMCAM. Você percebe alguma marca na sua participação nesse grupo na sua futura prática docente?] Sim, que é essa de como falar com o aluno , |
| 21 | E2-212 | <i>Promover discussão na sala de aula</i> | | C3 | de tentar ser um pouco mais... promover um pouco mais de discussão na sala de aula . |
| 22 | E2-213 | <i>Utilizar perguntas para "fazer o aluno pensar"</i> | | C3 | A coisa que ficou marcada foi: você devolve uma pergunta para o aluno com outra pergunta se possível pra deixar o |

| | | | | | |
|----|--------|---|--|----|--|
| | | | | | aluno pensar mais, |
| 23 | E2-214 | | | C3 | foi a primeira que eu escutei esse discurso. |
| 24 | E2-248 | E2 diz que participando do laboratório aprendeu e descobriu que seria um professor universitário. E2 diz que gostou mais de dar um curso para futuros professores do que dar uma aula para a Educação Básica. | | C5 | [Você pode me falar se você percebe alguma coisa marcante da participação do laboratório, nessas atividades, nesse envolvimento com os cursos na sua prática docente? Prática docente eu falo, na sua futura, sempre entenda assim.] Sim. Ah, eu percebo... |
| 25 | E2-249 | <i>Ser professor universitário</i> | Ver se futuramente como um professor universitário - identidade docente. | C5 | uma coisa que eu aprendi até então que eu ia ser professor universitário, foi ali que eu descobri no segundo ano da faculdade que eu descobri que eu ia ser professor universitário. |
| 26 | E2-250 | <i>Se ver sendo professor de disciplinas universitárias</i> | | C5 | Eu sempre me vejo sendo um professor de Cálculo 1, um professor de Geometria Analítica, eu gosto muito. |
| 27 | E2-251 | <i>Preferências por ensinar para futuros professores</i> | | C5 | Não que eu goste de ensinar pessoas a ensinarem, mas eu gostei mais de dar um curso para futuros professores do que dar uma aula direta para um aluno da Educação Básica, realmente eu achei mais fácil, porque realmente você ensina pra quem quer aprender. |
| 28 | E2-252 | | | C5 | Lá na Educação Básica eu me toquei que tem todo um caminho pra você trilhar até você chegar na parte do aluno se interessar, |
| 29 | E2-253 | | | C5 | agora ali na universidade você parece que já vem com essa etapa mais contemplado, porque a pessoa já está ali com um pouco mais de responsabilidade, então ela já quer aprender, por mais – não tô falando de todo mundo que está ali, todos os meus alunos de formação de professores estavam querendo estar ali, mas eles eram adultos, eles eram mais velhos e eu conseguia ter um diálogo com ele melhor com que os mais |

| | | | | | |
|----|--------|--|-----------------------------|----|--|
| | | | | | novos, |
| 30 | E2-254 | <i>Ser professor universitário</i> | | C5 | então foi ali que percebi “Opa, quero ser professor universitário”. Eu me dei bem. |
| 31 | E2-255 | | | C5 | Assim como tem gente... colegas meus que se sentem mais à vontade com pessoas mais novas, acho que vai da afinidade. |
| 32 | E2-348 | E2 percebe que no EDUCIM aprendeu a ser reflexivo devido seu contato com a literatura proposta para seleção para entrar no EDUCIM. | Ser um professor reflexivo. | C1 | Só pra finalizar do EDUCIM, você percebe alguma coisa de que você participou do EDUCIM na sua prática docente? Ah, verdade, o foco é prática docente, não posso esquecer né. |
| 33 | E2-349 | | | C1 | Não, tudo que você falou aqui é útil.] Então, na minha prática docente - eu não sei se é do EDUCIM, mas é do EDUCIM indiretamente porque meu orientador é dali - |
| 34 | E2-350 | | | C1 | mas é ser reflexivo, foi quando eu aprendi, |
| 35 | E2-351 | | | C1 | foi quando eu tive o primeiro contato com a expressão professor reflexivo foi no EDUCIM, |
| 36 | E2-352 | | | C1 | que daí eu li aquele livro da Pimenta pra seleção, |
| 37 | E2-353 | | | C1 | porque ai eu nunca tinha pensado nisso, pensar sobre o próprio pensamento, em refletir sobre a prática, refletir na prática, |
| 38 | E2-354 | E2 relata que quer levar a teoria sobre reflexão para a sua prática docente. | | C1 | foi ai uma coisa que eu quero levar pra quando eu for professor, e né, |
| 39 | E2-355 | | | C1 | até agora eu vi a teoria, a reflexão na prática, a reflexão da prática, |
| 40 | E2-356 | | | C1 | mas é uma coisa que emergiu ali do EDUCIM e dos meus estudos pra entrar no EDUCIM, então é do EDUCIM. |
| 41 | E2-357 | | | | Não classificada |

| | | | | | |
|----|--------|---|--|------------------|--|
| 42 | E2-358 | | | Não classificada | [É, e você não tinha citado ele.] É, ai meu deus [...] |
| 43 | E2-421 | E2 diz que nos cursos de matemática básica marcaram o a questão de organizar o conteúdo, saber o que é um objetivo de aula e o que quer ensinar para os alunos. | Discussões sobre didática. | C3 | [E olhando pra isso que você me falou, que se sentiu professor, dando esses cursos, você percebe alguma marca na sua futura prática docente participando desse grupo?] Sim, principalmente em questão de organização de conteúdo, saber o que é um objetivo de aula, o que eu quero ensinar para meus alunos. |
| 44 | E2-422 | E2 diz que ficou marcada pelas tendências em educação matemática, relatando que aprendeu a ponderar sobre as mesmas. | Reflexões sobre o uso de tendências pedagógicas. | C2 | Uma coisa que me marcou muito também nas duas edições e que vem me marcando na graduação e no estágio , é sobre as tendências em Educação Matemática, |
| 45 | E2-423 | | | C2 | sabe, por exemplo quando a gente vai falar de uma Investigação Matemática , uma Modelagem , uma Resolução de Problemas? |
| 46 | E2-424 | | | C2 | Porque até então a maneira em que eu fui apresentado a essas coisas nas disciplinas pareciam que elas eram a salvação da pátria , entendeu? |
| 47 | E2-425 | | | C2 | E quando eu fui na prática , eu vi que não era bem assim, eu vi que não, isso não resolve tudo, não que esteje escrito que a Modelagem Matemática “Meu deus é perfeita ” |
| 48 | E2-426 | | | C2 | mas é que a maneira em que nós somos apresentados a essas tendências dão a entender que elas são “Meus deus, elas são a chave pra resolver a questão da aprendizagem dos alunos em Matemática ” e eu comecei a criar daí uma resistência. |
| 49 | E2-427 | | | C2 | Eu falei assim “Não, eu não vou dar todas as minhas aulas com Investigação , eu não vou fazer Resolução de Problemas ”, eu comecei a ser mais realista , sabe? |
| 50 | E2-428 | | | C2 | A ter uma atitude mais realista , não adianta eu querer ensinar os meus alunos a manipular um algoritmo de somar frações de |

| | | | | | |
|----|--------|--|--|------------------|---|
| | | | | | denominadores diferentes através de uma Investigação , uma Modelagem . |
| 51 | E2-429 | | | C2 | Eu acho que eu comecei a aprender que... – não que eu aprendi a ponderar – eu aprendi que eu vou ter que aprender a ponderar as coisas quando eu for professor, não posso querer dar aulas sempre com dinâmicas de grupo e não sei o que. |
| 52 | E2-430 | E2 diz que se considera tradicional. | Ser tradicional: identidade. | C5 | Não, eu tenho que ter um limite , porque assim, eu já sou muito do tradicional , sabe? |
| 53 | E2-431 | E2 diz sobre como aprende. | | Não classificada | Eu gosto muito, eu aprendi muito resolvendo lista de exercício . |
| 54 | E2-432 | E2 entende que discutir sobre tendências em educação matemática são para atingir pessoas que não se identificam com a metodologia tradicional. | Reflexões sobre metodologias de ensino. | C2 | Então se alguém falar pra mim “Ai pra que dar cem exercícios de Cálculo? ”, eu falava assim “Senhora” uma que eu não me sentia desgastado fazendo, porque eu gostava, porque ai eu acho que vai do pessoal de cada um, eu entendo que essas discussões são pra tentar atingir pessoas que não se identificam tanto com essa metodologia tradicional . |
| 55 | E2-433 | E2 coloca apresenta questões que pensou acerca do objetivo do uso de tendências metodológicas. | | C2 | Mas daí eu fiquei “Poxa, mas qual é o objetivo então? A gente quer puxar pra frente quem não está envolvido – o aluno que não está envolvido – e deixar o que está envolvido da maneira que já tava, ou eu quero fazer uma coisa geral pra todo mundo ou eu tô querendo salvar o planeta que não vai rolar? ”. |
| 56 | E2-434 | E2 relata sobre o objetivo de seu ensino. | Como se vê quando for professor. Identidade docente. | C5 | Eu também construí esses pensamentos “Não, eu não vou salvar todo mundo ”. Eu não vou entrar em uma sala um dia e todos os alunos vão querer sair dali fazendo Licenciatura em Matemática , ou querendo fazer Engenharia , essas coisas. |
| 57 | E2-435 | E2 relata sobre a prática de ensinar dizendo que “nem todo mundo iria entender o que ele está falando” e saber lhe dar com isso. | | Não classificada | Isso eu já me toquei ali também. Aprender a lhe dar com essa frustração também foi importante , que nem todo mundo ia entender o que eu estou falando , por mais que eu tentasse , não ia entender . |

| | | | | | |
|----|--------|---|--|------------------|---|
| 58 | E2-436 | E2 relata sobre a prática de ensinar e o interesse do aluno, realçando que foi participando do grupo que começou a ter a crítica ao uso de tendências em educação matemática [métodologias de ensino] | | Não classificada | Se eu pintasse a minha cara de palhaço não ia ser interessante, porque a pessoa não se interessava com o conteúdo, então eu comecei a ter essa crítica com esse grupo. Entendeu? |
| 59 | E2-437 | | Reflexões sobre a prática de ensinar. | C2 | Porque eu falava “Olha, eu tenho quatro horas aqui pra dar aula e eu quero dar conta disso aqui, os meus alunos estão buscando aprender a resolver métodos algébricos ali pra aplicarem nas suas vidas e eles querem coisas rápidas. |
| 60 | E2-438 | | | C2 | Então como que eu vou colocar aqui uma atividade de modelagem Matemática? Não rola”, porque eles querem discutir conceitos específicos de Matemática básica pra vida deles. |
| 61 | E2-439 | E2 relata que no grupo aprendeu a ponderar sobre suas metodologias de ensino quando for professor. | Relatando sobre suas práticas pedagógicas. | C2 | E daí eu comecei a ver que não era bem por ai. Epa! Calma lá! Então eu vou ter que aprender – não que eu aprendi, porque eu não aprendi nada ainda né – vou ter que aprender a aprender a ponderar as minhas metodologias de quando eu for professor. |
| 62 | E2-477 | | | Não classificada | [E você acha que você tem alguma coisa nesse grupo, nessa dupla que tinha as meninas também, você acha que nesse grupo você pode tirar ali algumas coisas que você vai levar pra sua prática docente?] Pra minha prática docente? |
| 63 | E2-478 | | | Não classificada | Olha eu acho que se eu pegasse só aquilo isoladamente eu acho que não, porque a dinâmica que a gente fazia pra estudar era pra passar na disciplina, pra fazer as provas, então eu acho que a gente não tava tão preocupado com isso. |
| 64 | E2-479 | | | Não classificada | [Você acha que – olha, talvez eu esteja induzindo – mas você falou que vocês aprendiam ensinando, você acha que isso você poderia levar pra sua prática docente?] Então, eu não sei. Literalmente eu não sei. Não sei dizer. |

| | | | | | |
|----|--------|---|--|------------------|--|
| 65 | E2-480 | | | C5 | Mas vamos pensar assim, eu tava lá, por exemplo, fazendo um exercício de Cálculo... Verdade, faz todo sentido. Nossa, sim! |
| 66 | E2-481 | E2 relata que gostava de ensinar e resolver as "coisas de cálculo e GA" com a duplas. | Ser professor universitário. identidade docente. | C5 | Lembra que eu te falei que eu queria ser professor universitário , né? Então eu gostava muito de fazer essa dinâmica porque eu gostava de estar ensinando , escrevendo aquilo, resolvendo aquelas coisas de Cálculo e GA . |
| 67 | E2-482 | E2 relata que na dupla foi um momento em que pensou que preferia ensinar conteúdos de Cálculo e GA do que adição. | | C5 | E isso também foi um momento de insight também porque que pensei assim “Nossa, como eu prefiro ensinar isso do que adição , por exemplo”. Foi nisso que teve o insight . |
| 68 | E2-483 | | | Não classificada | Mas daí que também teve as monitorias, que as monitorias ainda tinha mais essa coisa ainda, porque eu tava sozinho e realmente ensinando quem não sabia, porque às vezes, |
| 69 | E2-484 | | | Não classificada | por exemplo, quando a gente ia pra frente do quadro era pra gente resolver exercício que a gente não sabia , pro outro que sabia ajudar . Entendeu? |
| 70 | E2-507 | | | Não classificada | [Entendi. E o que você acha que pra sua prática docente... o que você pode levar dessa participação na monitoria de GA?] Pra minha prática docente? |
| 71 | E2-508 | | | Não classificada | Uma delas é sempre estudar antes de uma aula, |
| 72 | E2-509 | | | Não classificada | porque teve monitoria que eu não tive tempo de estudar, cheguei lá passei apurado, mas como não uma coisa rígida assim, não era uma aula, era uma monitoria, mas sempre estar preparado antes, se não vai ter coisas que você não vai conseguir dar conta, coisas que você poderia dar conta se tivesse estudado - |
| 73 | E2-510 | | | Não classificada | porque tem coisas que a gente não dá conta mesmo estudando, e ok, eu não vejo problema, agora tem coisas que você dá conta se estivesse estudado antes - e não sei, acho que a mesma coisas dos outros cursos, |
| 74 | E2-511 | | | Não classificada | tentar ser organizado, os pensamentos, seguir um raciocínio |

| | | | | | |
|----|--------|--|--|------------------|---|
| | | | | | didático pra pessoa que eu estar explicando entender, |
| 75 | E2-512 | | | Não classificada | ter paciência, tem que ter muita paciência porque eles erram muito operação básica e isso é normal, então tem que ter paciência, |
| 76 | E2-513 | | | Não classificada | por exemplo, eu tô ali numa transformação linear e ter que ensinar ali somar uma fração, aconteceu muito disso nas monitorias, eu ia pra tirar algumas dúvidas e acabava que a aula se voltava pra outra coisa, que era tipo somar fração, verdade, de polinômio. |
| 77 | E2-514 | | | Não classificada | [Entendi. E você acha que é isso pra monitoria de Cálculo também?] Sim, pra monitoria de Cálculo também. |
| 78 | E2-515 | | | Não classificada | Só que a monitoria de Cálculo foi um pouco menos desafiadora porque eu tinha mais domínio do conteúdo do que de GA, só que em sentido de conteúdo, |
| 79 | E2-516 | | | Não classificada | agora em sentido de tentar fazer as pessoas entenderem foi desafiadora também, só que eles pegavam bem as coisas que eu falava, porque eu era muito organizado no quadro, eles falavam. |
| 80 | E2-517 | | | Não classificada | Eu fazia muitas passagens, eu não fazia direto, |
| 81 | E2-518 | | | Não classificada | por exemplo, algumas simplificações que às vezes os professores acabam fazendo, eu não fazia, eu fazia mais um passo, eles ficavam “Mas ai, eu não entendi esse negócio aqui e como é que resolve esse limite aqui?”, “Ah, você faz assim”, “Ah, mas como você simplificou a expressão?”, sabe quando você divide um polinômio pra aplicar um limite quando dá indeterminado, |
| 82 | E2-519 | | | Não classificada | eu puxava as minhas setinhas e ensinava eles a dividir polinômio, que às vezes eles nem sabiam por exemplo que x ao quadro dividido por x ao quadrado era 1, sabe? |
| 83 | E2-544 | | | C6 | [Entendi. O que você percebeu, o que você sentiu, tem alguma marca na sua prática docente?] Então, Iniciação Científica é |

| | | | | | |
|----|--------|---|---|------------------|---|
| | | | | | mais complicado porque a gente acaba fazendo pesquisa, e a gente acaba nem fazendo tanta aula, ou buscando essas coisas, né? |
| 84 | E2-545 | E2 diz que por causa da IC ele conheceu o EDUCIM, e que nesse processo estudou teorias e começou a perceber sobre questões de 'ser reflexivo', de como fazer os alunos atribuírem sentido a matemática, de tentar ser um professor diferente. | | Não classificada | Então se você fala da Iniciação Científica, do projeto em si pra minha prática pode ser o conjunto dos fatores, |
| 85 | E2-546 | | Estudo de teorias. | C1 | é que nem como eu te disse, graças a Iniciação Científica eu conheci o EDUCIM e nesse processo a gente vai estudando as teorias então foi ali que eu comecei a perceber questões de ter que ser mais reflexivo, |
| 86 | E2-547 | | Reflexões sobre o ensino. | C3 | questões de como buscar os alunos a atribuírem sentido a Matemática, |
| 87 | E2-548 | | Ser um professor diferente. Identidade docente. | C5 | de eu tentar ser um professor diferente, assim digamos, coeso com a minha proposta, foi nesse sentido, coisas que eu já falei também, não sei se você lembra, mas que tudo aconteceu junto né, então... |
| 88 | E2-549 | | | C5 | [Entendi.] Mas são essas questões assim, sabe? |
| 89 | E2-550 | E2 relata que a IC contribuiu na sua formação como pesquisador. | Formação para a pesquisa. | C6 | A pesquisa em si não, porque a pesquisa não sei... o desenvolver da pesquisa eu não vejo que contribui tanto para a formação, contribuiu mais para a formação como pesquisador, do que como professor em si, |
| 90 | E2-551 | E2 relata que a IC contribuiu na sua formação como professor no sentido de ter contato com pessoas, grupos e reflexões. | Ter contato com pessoas, grupos e reflexões. | C4 | mas os fatores em volta da pesquisa, do contato com as pessoas, com os grupos, das reflexões que a gente tem sim. |
| 91 | E2-552 | | | C4 | Também faz parte da pesquisa né, se for pensar bem, nesse sentido que eu estou querendo dizer, não sei se ficou claro. |

| | | | | | |
|-----|--------|--|--|------------------|---|
| 92 | E2-557 | | | C2 | [E você percebe que os seus estudos voltados pra Modelagem Matemática, refletindo sobre as tendências e tudo mais, vão influenciar na sua prática docente?] Com certeza. |
| 93 | E2-558 | E2 relata que a IC em modelagem influenciou no sentido de propor atividades "diferente do tradicional" considerando que "nem todo aluno irá gostar". Ele diz que a ingenuidade em propor essas atividades ele não tem por conta da participação em grupos, pesquisas e discussões. | Reflexões sobre seu ensino na sala de aula. | C2 | Porque eu acho que já não vou ir tão ingênuo pra sala de aula, igual eu te falei, achando que eu vou levar uma atividade, por exemplo, eu vou levar uma atividade que seja diferente do tradicional e todo mundo vai gostar, todo mundo não vai, porque eu não gostava, |
| 94 | E2-559 | | | C2 | por exemplo, eu já era um que não gostava, que eu vou levar e todo mundo vai aprender, não vai, que eu vou elaborar elaborar elaborar e chegar lá vai ser diferente. |
| 95 | E2-560 | | Participação em grupos, pesquisas e discussões para pensar sobre como vai ensinar. | C2 | Então eu acho que essa ingenuidade que tinha que eu ia ter só vendo as disciplinas, na graduação, eu não tenho por conta desses grupo, dessas pesquisas, dessas discussões. |
| 96 | E2-561 | | | Não classificada | E qual era mesmo a pergunta? |
| 97 | E2-562 | | | Não classificada | [Eu perguntei sobre a sua pesquisa, sua reflexão... quando estava fazendo este trabalho de Modelagem Matemática, se influenciaria na sua prática docente.] Ah tá é isso mesmo. |
| 98 | E2-563 | | | Não classificada | [Você me espondeu.] Vai influenciar, influência porque eu vou tentar ser um... |
| 99 | E2-564 | | | Não classificada | [Você me respondeu, mas pode continuar falando.] Oi? |
| 100 | E2-565 | | | Não classificada | [Você encerrou a fala?] Sim. |

| | | | | | |
|-----|--------|---|------------------------------|----|--|
| 101 | E3-063 | | | C3 | [E você consegue notar algo da sua participação no CAMAT que vai contribuir pra sua carreira de futuro professor?] Ah, sem dúvida. |
| 102 | E3-064 | E3 relata que o CAMAT contribuiu no sentido de relacionar, lidar, portar e agir com pessoas, em especial com professores e alunos | Relações no ambiente escolar | C3 | Acho que tudo que eu falei agora de como lidar com pessoas, como se portar na frente das pessoas, como agir, vai ser muito, principalmente pra carreira de professor, |
| 103 | E3-065 | | | C3 | porque a gente vai estar lá com vários outros professores, tem que saber se relacionar com eles, |
| 104 | E3-066 | | | C3 | a gente vai ter que saber se relacionar em sala de aula com os alunos, mas mantendo o respeito, mantendo aquela... |
| 105 | E3-067 | | | C3 | não aquele negócio tipo “Eu sou o professor e você é o aluno e acabou”, não, mas tipo “Eu sou o professor, você é o aluno, a gente pode ter uma relação de amizade, mas com limites, porque um é professor e o outro é aluno”. |
| 106 | E3-068 | | | C3 | Eu acho que é a mesma coisa do CAMAT, né? Por mais que a gente seja amigo, a gente tem que saber dosar “Então beleza, eu sou seu amigo mas seu papel é fazer tal coisa, então eu vou te cobrar de fazer tal coisa”. Mesma coisa com aluno. |
| 107 | E3-069 | E3 diz que o CAMAT contribuiu para o saber falar em público | | C3 | Falar em público né, eu acho que essa parte também dá pra enquadrar bastante no PIBID, ai depois eu especifico depois. |
| 108 | E3-103 | E3 relata que participar do PIBID fará com que ele não passe futuramente por situações de dificuldade | | C3 | [E você sabe me dizer se teve algo na sua participação no PIBID que você vai levar pra sua carreira de professor?] Sim. Sim. Principalmente o que eu comentei na primeira pergunta, que foi a questão de não passar os perrengues que eu passei. |
| 109 | E3-104 | | | C3 | Perrengues entre aspas né. Porque eu não passei perrengue porque eu só tava como auxiliar, e não eu não vou passar perrengue como professor justamente por conta do PIBID que me deu um bom pé pra estar na sala de aula. |
| 110 | E3-105 | | | C3 | Claro que eu vou ter as minhas dificuldades como professor |

| | | | | | |
|-----|--------|---|--|----|---|
| | | | | | que está iniciando mas não tanto quanto alguém que não teve a experiência no PIBID . |
| 111 | E3-129 | | | C4 | [E você consegue contar algo pra mim ou notar algo entre vocês três, nessa reunião de vocês três, que você vai levar pra sua carreira de futuro professor?] Hmmm. |
| 112 | E3-130 | E3 relata que em relação ao amigos disse que vai levar o companheirismo pro ambiente escolar, em especial com as pessoas que o frequenta (alunos, professore, coordenador, diretor) | | C4 | Acho que essa questão de companheirismo , digamos assim, né? |
| 113 | E3-131 | | | C4 | Então entre professores até, com os alunos , acho que é uma coisa que dá pra se levar . |
| 114 | E3-132 | | | C4 | Porque a carreira de professor não é uma carreira solo , né? A gente também tem os nossos grupos dentro da sala né, e a gente tem os professores a coordenação, a direção , então acho que vai ser mais ou menos nessa pegada, sabe? |