ROSALINO SUBTIL CHICOTE

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO POR DOIS OLHARES: MATRIZ DO PROFESSOR E MATRIZ DO SABER

Londrina
2025

ROSALINO SUBTIL CHICOTE

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO POR DOIS OLHARES: MATRIZ DO PROFESSOR E MATRIZ DO SABER

Tese apresentada à Banca examinadora do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Educação Matemática (PECEM), do Centro de Ciências Exatas da Universidade Estadual de Londrina, como requisito parcial para obtenção do título de Doutor em Ensino de Ciências e Educação Matemática.

Orientadora: Prof.ª Dr.ª Marinez Meneghello Passos

Londrina
2025

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

C533t Chicote, Rosalino Subtil .

Trabalho de Conclusão de Curso por dois olhares : Matriz do Professor e Matriz do Saber / Rosalino Subtil Chicote. - Londrina, 2025.
194 f. : il.

Orientador: Marinez Meneghello Passos.
Tese (Doutorado 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, 2025.
Inclui bibliografia.

1. Trabalho de Conclusão de Curso - . 2. Formação de Professores - . 3. Matriz do Professor - . 4. Matriz do Saber - . 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

ROSALINO SUBTIL CHICOTE

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO POR DOIS OLHARES:

MATRIZ DO PROFESSOR E MATRIZ DO SABER

Tese apresentada à Banca examinadora do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Educação Matemática (PECEM), do Centro de Ciências Exatas da Universidade Estadual de Londrina, como requisito parcial para obtenção do título de Doutor em Ensino de Ciências e Educação Matemática.

BANCA EXAMINADORA

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

_____
Prof. Dr. Hugo Emmanuel da Rosa Corrêa
Instituto Federal do Paraná – IFPR

_____
Prof.ª Dr.ª Ana Rita Levandovski
Universidade Estadual do Norte do Paraná – UENP

_____
Prof. Dr. Gabriel Mulalia Maulana
Universidade Rovuma – Moçambique

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

Londrina, 9 de setembro de 2025.

Dedico esta tese à minha mãe.

AGRADECIMENTOS

Agradeço à Prof.ª Dr.ª Marinez Meneghello Passos, pela predisposição de orientar o movimento instigante que culminou com a produção desta tese. Sou muito grato também, devido à sua paciência e entrega para minha aprendizagem ao longo do processo formativo.

Agradeço ao Prof. Dr. Sergio de Mello Arruda, por expressar suas interrogações e contribuições no desencadeamento de reflexões e estreitamento dos caminhos desta tese.

Às Profas. Dras. Mariana de Andrade Bologna e Fabiele Cristiane Dias Broietti, por nos visitarem em Moçambique e criarem condições para nos despertar a necessidade de pôr a mão na massa em relação à tese de todos os doutorandos. Assumo que foi importante minha preocupação que antecedeu a apresentação do projeto de pesquisa.

Agradeço ao Prof. Dr. Geraldo Deixa, pela articulação interinstitucional e pelo acompanhamento do progresso da minha formação, por ter cultivado em mim o gosto pela produção científica desde a graduação.

Agradeço aos outros membros da banca: Prof. Dr. Hugo Emmanuel da Rosa Corrêa, Prof.ª Dr.ª Ana Rita Levandovski e Prof. Dr. Gabriel Mulalia Maulana, pelas contribuições para melhoria do trabalho. Também agradeço a Prof.ª Dr.ª Fabiana Oliveira dos Santos Camatari pelas sugestões de melhoria, embora não tenha participado da banca recebi o arquivo com as anotações e serviram para melhorar o trabalho.

Agradeço aos professores do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Educação Matemática da Universidade Estadual de Londrina, não só pelo enriquecimento da minha trajetória acadêmica como também pelo engajamento na materialização do Programa de Capacitação Interinstitucional.

Aos pesquisadores do EDUCIM, pelas contribuições e reflexões desencadeadas ao longo da minha formação.

Aos professores da Universidade Rovuma – Instituto Superior de Recursos Naturais e Ambiente, que se predispuseram para o processo de produção de dados, meu muito obrigado.

Não posso deixar de reconhecer o suporte emocional oferecido pelos professores Marinez Meneghello Passos, Sergio de Mello Arruda, Geraldo Deixa,

Mariana de Andrade Bologna e Fabiele Cristiane Dias Broietti. Especificamente durante a fase em que a viabilidade da minha formação estava em *xeque*, decorrente de aspectos burocrático-administrativos com implicações financeiras.

De modo particular, agradeço aos professores Marinez Meneghello Passos, Sergio de Mello Arruda e Geraldo Deixa, por me incentivarem a continuar desenvolvendo a pesquisa durante a minha fase de *zugzwang*.

Agradeço à minha mãe (Misca Armando Chaia), esposa (Genita João José Almirante), filha (Nayla Rosalino Chicote), irmãos (Ivo Subtil Chicote, Bertil Subtil Chicote, Feneja Subtil Chicote e Isabel Subtil Chicote) e cunhada (Camila Calisto), por acreditarem em mim e terem me confortado durante essa etapa de formação.

Agradeço a Nuro Inácio Amado, APS, Izequiel Tomás Chagomoca, Daúdo Andinande Manga, Momade Cônsol, Chaido Ramos, 3A e Acácio Ernesto Dom Luís, por manterem ativa minha relação pessoal e social durante esse período.

A todos que não mencionei, mas que deram sua contribuição, meu muito obrigado.

Não ceda à adversidade, mas marcha audaz contra ela. (Arthur Schopenhauer)

RESUMO

CHICOTE, Rosalino Subtil. **Trabalho de Conclusão de Curso por dois olhares**: Matriz do Professor e Matriz do Saber. 2025. 194 f. Tese (Doutorado em Ensino de Ciências e Educação Matemática) – Universidade Estadual de Londrina, Londrina, 2025.

Para a materialização da pesquisa que resultou nesta tese, formulou-se a seguinte questão: Que aproximações e distanciamentos podem ser identificados entre o olhar dos professores (categorizado pela Matriz do Professor) e o olhar institucional (categorizado pela Matriz do Saber) no que concerne ao *Saber para a pesquisa* no Trabalho de Conclusão de Curso (TCC)? Os dados foram produzidos por meio de entrevistas reflexivas realizadas com seis professores que lecionavam a disciplina de TCC em 2023, no Instituto Superior de Recursos Naturais e Ambiente da Universidade Rovuma, Província de Cabo Delgado, Moçambique. A análise seguiu os procedimentos da Análise Textual Discursiva, com suporte da Matriz do Professor. Como outra fonte de dados, utilizou-se o Plano Temático do TCC, examinado também com base na Análise Textual Discursiva, à luz da Matriz do Saber. Os resultados indicam que o olhar dos professores e o olhar institucional convergem quanto à necessidade da aprendizagem do professor sobre o ensino do TCC. Em relação à literatura, o olhar dos professores mostra convergência com a preocupação predominante dos docentes em torno do ensino, enquanto o olhar institucional confirma a ausência da dimensão pessoal e a determinação da aprendizagem docente. Contudo, o olhar dos professores, ao enfatizar a relação social com o ensino ($2\mathcal{C}$), distancia-se do olhar institucional, que privilegia a relação epistêmica com a aprendizagem discente (1α). Nessa ênfase, tanto o olhar dos professores quanto o institucional afastam-se dos resultados recorrentes na literatura, ainda que por vias distintas. Concluímos, portanto, que existem aproximações, mas também significativos distanciamentos no que concerne ao *Saber para a Pesquisa* no TCC, tanto entre o olhar dos professores e o olhar institucional quanto destes em relação à literatura.

Palavras-chave: trabalho de conclusão de curso; *saber para a pesquisa*; formação de professores; matriz do professor; matriz do saber.

ABSTRACT

CHICOTE, Rosalino Subtil. **Final Course Project from two perspectives: Teacher Matrix and Knowledge Matrix.** 2025. 194 p. Thesis (Doctorate in Science Teaching and Mathematics Education) – State University of Londrina, Londrina, 2025.

To carry out the research that resulted in this thesis, the following question was formulated: What similarities and differences can be identified between the teachers' perspective (categorised by the Teacher Matrix) and the institutional perspective (categorised by the Knowledge Matrix) with regard to knowledge for research in the Final Course Project (FCP)? The data were produced through reflective interviews conducted with six teachers who taught the TCC course in 2023 at the Higher Institute of Natural Resources and Environment of the University of Rovuma, Cabo Delgado Province, Mozambique. The analysis followed the procedures of Discursive Textual Analysis, supported by the Teacher Matrix. As another source of data, the TCC Thematic Plan was used, also examined based on Discursive Textual Analysis, in light of the Knowledge Matrix. To carry out the research that resulted in this thesis, the following question was formulated: What similarities and differences can be identified? The results indicate that teachers' and institutions' perspectives converge on the need for teachers to learn about teaching final course projects. In relation to the literature, the teachers' perspective shows convergence with the predominant concern of teachers around teaching, while the institutional perspective confirms the absence of the personal dimension and the determination of teacher learning. However, the teachers' perspective, by emphasising the social relationship with teaching ($2C$), distances itself from the institutional perspective, which privileges the epistemic relationship with student learning (1α). In this emphasis, both the teachers' and institutional perspectives diverge from the recurring results in the literature, albeit in different ways. We therefore conclude that there are similarities, but also significant differences, with regard to Knowledge for Research in the Final Course Project, both between the teachers' and institutional perspectives and between these and the literature.

Keywords: final paper; knowledge for research; teacher Education; teacher matrix; knowledge matrix.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Sistema didático..... 36
Figura 2 – Triângulo didático-pedagógico com P como foco..... 39
Figura 3 – Prisma didático-pedagógico..... 40
Figura 4 – Três triângulos didático-pedagógicos..... 48

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Matriz 3x3 atualmente denominada por Matriz do Professor (M(P)) 37
Quadro 2 – Matriz do Professor 40
Quadro 3 – Matriz do Saber 49
Quadro 4 – Matriz adaptada e denominada Matriz 1x3 53
Quadro 5 – Exemplo da adaptação da Matriz do Saber 54
Quadro 6 – Comparando a Matriz do Saber adaptada com a Matriz do Saber Nutricional 56
Quadro 7 – Mapa de curso com turma do 4º ano de 2023 59
Quadro 8 – Informações sobre os participantes da pesquisa..... 60
Quadro 9 – Experiência profissional e lecionação de TCC 61
Quadro 10 – Cronograma de produção de dados 62
Quadro 11 – Matriz do P_1 75
Quadro 12 – Matriz do P_2 78
Quadro 13 – Matriz do P_3 82
Quadro 14 – Matriz do P_4 85
Quadro 15 – Matriz do P_5 88
Quadro 16 – Matriz do P_6 91
Quadro 17 – Matriz Global 95
Quadro 18 – *Ranking* dos setores da M(P) a nível dos participantes .. 97
Quadro 19 – Matriz do Saber do Plano Temático do TCC 101

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ATD	Análise Textual Discursiva
EA	Educação Ambiental
EDUCIM	Grupo de Pesquisa Educação em Ciências e Matemática
IC	Iniciação Científica
M(P)	Matriz do Professor
M(S)	Matriz do Saber
MC	Monografia Científica
MEIC	Métodos de Estudos e Investigação Científica
NMI	Nutrição Materno-Infantil
NRC	*National Research Council*
PPC	Projetos Pedagógicos de Curso
PROAÇÃO	Programa de Pesquisa sobre a Ação Docente, Ação Discente e suas Conexões
TCC	Trabalho de Conclusão de Curso
UL-Quelimane	Universidade Licungo-Quelimane
UP-Montepuez	Universidade Pedagógica de Moçambique, Delegação de Montepuez
UP-Nampula	Universidade Pedagógica de Moçambique, Delegação de Nampula
UP-Niassa	Universidade Pedagógica de Moçambique, Delegação de Niassa
UniRovuma	Universidade Rovuma
UP	Universidade Pedagógica de Moçambique

SUMÁRIO

	APRESENTAÇÃO	**16**
	INTRODUÇÃO	**20**
1	**PESQUISA CIENTÍFICA**	**24**
1.1.	CONSIDERAÇÕES SOBRE PESQUISA CIENTÍFICA	24
1.2	PESQUISA CIENTÍFICA E FORMAÇÃO DE PROFESSORES	27
2	**MATRIZ DO PROFESSOR E MATRIZ DO SABER**	**33**
2.1	MATRIZ DO PROFESSOR	33
2.2	UTILIZAÇÃO DA MATRIZ DO PROFESSOR	43
2.3	MATRIZ DO SABER	47
2.4	UTILIZAÇÃO DA MATRIZ DO SABER	52
3	**PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS**	**59**
3.1	CARACTERIZAÇÃO, PARTICIPANTES E INSTRUMENTOS DA PESQUISA	59
3.2	PROCEDIMENTOS PARA ANÁLISE DOS DADOS DAS ENTREVISTAS	64
3.3	PROCEDIMENTOS DE ANÁLISE DE DADOS DO PLANO TEMÁTICO DE TCC	71
4	**OLHAR DOS PROFESSORES QUANTO AO *SABER PARA A PESQUISA* DO TCC**	**75**
4.1	CARACTERÍSTICAS DO OLHAR DOS PROFESSORES	75
4.2	MATRIZ GLOBAL	94
5	**OLHAR INSTITUCIONAL QUANTO AO *SABER PARA A PESQUISA* DO TCC**	**101**
6	**CONSIDERAÇÕES CONCLUSIVAS**	**105**
6.1	OLHARES CONJUNTOS: APROXIMAÇÕES E DISTANCIAMENTOS	105
6.2	PRINCIPAIS RESULTADOS	106
6.3	PERSPECTIVAS PARA FUTUROS ESTUDOS	109
	REFERÊNCIAS	**110**
	ANEXO E APÊNDICES	**114**
	Anexo – Plano Temático de TCC	115

Apêndice A – Análise dos dados de P_1..... 117
Apêndice B – Análise dos dados de P_2..... 129
Apêndice C – Análise dos dados de P_3..... 145
Apêndice D – Análise dos dados de P_4..... 161
Apêndice E – Análise dos dados de P_5..... 172
Apêndice F – Análise dos dados de P_6..... 180
Apêndice G – Dados e Análise do Plano Temático de TCC..... 189

APRESENTAÇÃO

A trajetória de vida é definida à medida que tomamos decisões e por meio de interações a história de cada um configura-se de maneira única. Essa trajetória pode ser recheada de condições de possibilidades, percalços e atitudes, confinada a um possível ponto de chegada. É sobre isso que escrevo nos parágrafos subsequentes: a singularidade do meu percurso acadêmico.

Meu nome é Rosalino Subtil Chicote, nascido aos 6 de junho de 1993 na cidade de Tete, Província de Tete, Moçambique. Todavia, não possuo recordações da cidade onde nasci, porque a minha família mudou-se enquanto eu era um bebê. Um dia, pretendo lá chegar, visitar.

Sou filho mais velho do casal Subtil António Chicote (*in memoriam*) e Misca Armando Chaia. Tenho quatro irmãos: Ivo Subtil Chicote, Bertil Subtil Chicote, Feneja Subtil Chicote e Isabel Subtil Chicote. Ser o filho mais velho, no contexto moçambicano, é uma enorme responsabilidade, os outros geralmente atuam em função do comportamento do irmão mais velho.

Aos 6 anos de idade ingressei na Escola Primária Eduardo Mondlane, no distrito de Nicoadala, Província da Zambézia. Coincidentemente, por um mês, participei em aulas da minha mãe na qualidade de professora da escola, ou seja, ela foi minha primeira professora. Depois abandonei a turma dela, porque sempre me indicava para realizar atividades no quadro durante a aula.

Da 4ª à 12ª classe frequentei escolas da cidade de Quelimane. Em 2011 iniciei a formação em nível Superior, na Universidade Pedagógica, Delegação de Quelimane (UP-Quelimane)[1], no Curso de Licenciatura em Ensino de Matemática.

Escolhi este curso por observar, ao longo do contato com vários professores de Matemática, dificuldades no ensino. Por exemplo, da 8ª à 12ª classe, presumo que tive dois professores de Matemática: uma professora na 8ª classe e um professor a partir do 2º trimestre da 12ª classe. Consequentemente, desafiei-me a contribuir para a compreensão e popularização dessa área do saber.

Concluí as disciplinas do curso em novembro de 2014 e, por conseguinte, fui ao gabinete do diretor do curso de Licenciatura em Ensino de Matemática manifestar meu interesse em culminar o curso por meio de exame de conclusão. Naquela altura, o diretor do curso compilava uma lista de candidatos ao exame de conclusão.

[1] Desde 2019 designa-se por Universidade Licungo.

Dirigi-me a ele e manifestei minha vontade em fazer parte da lista aludida. Ele questionou minha opção pelo exame de conclusão, respondi que simplesmente desejava defender e terminar o curso logo que possível.

O diretor do curso aproveitou a ocasião para explicar as possibilidades oferecidas por cada uma das formas de culminação de curso e, enfatizando que eu era jovem, cogitou que poderia ter interesse em realizar nível acadêmico subsequente. Desta maneira, culminar o curso por meio da Monografia Científica (MC) seria a opção recomendada. Por fim, o diretor do curso aconselhou-me a refletir e depois de ter uma decisão que o comunicasse.

Uma semana depois, regressei ao seu gabinete e o informei que havia me decidido culminar o curso por meio de MC. Ainda no mesmo ano, redigi um projeto de pesquisa; antes de apresentar à direção do curso, perdi tudo porque o computador avariou, o disco rígido queimou.

Em janeiro de 2015 tentei reescrever o projeto e, depois de muito esforço, concluí que nunca me sentiria seguro, pois sempre ficaria a impressão de que perdi a melhor versão do texto. Portanto, decidi abandonar o tema do primeiro projeto. Curiosamente, me senti hiper tranquilo, sem fantasmas me assombrando.

Navegando pela *internet*, por meio da leitura de monografias, artigos e teses diversas, interessei-me com as relacionadas à Teoria Antropológica do Didático. A partir daquele momento dediquei mais tempo lendo sobre ela, de tal modo que concebi um novo projeto de pesquisa.

Pela especificidade da temática de pesquisa, o diretor do curso indicou como supervisor o Prof. Dr. Geraldo Deixa. A partir desse momento, pelas interações ao longo do desenvolvimento da MC, estreitamos uma relação, tornamo-nos amigos e parceiros na produção científica.

Da minha MC, o Prof. Dr. Geraldo Deixa sugeriu que produzíssemos um artigo, mesmo antes da defesa. Fizemo-lo e foi publicado em 2016 na Revista Kulambela, da Universidade Pedagógica, Delegação de Montepuez (UP-Montepuez)[2]. Por ter gostado da experiência de produção do primeiro artigo, engajei-me na produção do segundo artigo, tendo como coautor o Prof. Dr. Geraldo

[2] Nome em vigor até 2019, quando passa a designar-se Universidade Rovuma – Extensão de Cabo Delgado. De 2023 até aos dias atuais a mesma Instituição designa-se Universidade Rovuma – Instituto Superior de Recursos Naturais e Ambiente.

Deixa. Em 2018 o artigo foi publicado na Revista Eletrônica de Educação Matemática. Deste modo, a produção científica continuou.

Em 2017 iniciei a trabalhar na UP-Montepuez como docente afeto ao Curso de Licenciatura em Ensino de Matemática. No mesmo ano, participei das Jornadas da Educação promovidas pelo Instituto Nacional de Educação, em Maputo. Nesta ocasião, o Prof. Dr. Geraldo Deixa também esteve presente como orador na sessão paralela. No momento do café, conversamos, trocamos elogios e, por fim, ele encorajou-me a prosseguir com a formação para o nível subsequente, Mestrado.

Em 2018 candidatei-me e fui aceito para frequentar o curso de Mestrado em Educação Matemática oferecido pela Universidade Pedagógica, Maputo. Infelizmente, não tive autorização por parte da minha instituição. Em 2019, candidatei-me e fui aceito para frequentar o curso de Doutoramento em Educação com especialidade em Didática da Matemática no Instituto de Educação da Universidade de Lisboa. Infelizmente, não fui aceito no concurso de bolsas de Estudo da Fundação *Caloust Gulbekian*.

No mesmo ano, encorajado novamente por Prof. Doutor Geraldo Deixa, minha mãe (Misca Armando Chaia) e minha esposa (Genita João José Almirante), candidatei-me e fui aprovado no curso de Mestrado em Educação/Currículo pela Universidade Licungo, Quelimane (UL-Quelimane). Nesta vez, tive autorização para prosseguir com os estudos.

Enquanto frequentava o curso, iniciei um pedido de transferência para pertencer à UL-Quelimane. Terminei o curso de Mestrado com êxito, mais uma vez fui supervisionado pelo Prof. Doutor Geraldo Deixa.

Ao longo da minha formação no curso de Doutoramento em Ensino de Ciências e Educação Matemática pela Universidade Estadual de Londrina – Brasil, tive despacho desfavorável sobre a minha transferência à UL-Quelimane. Mesmo na fase de deslocamento ao Brasil para efetuar o Estágio Científico, também tive despacho desfavorável. A segunda vez que produzi o novo pedido, me comprometendo para arcar com as despesas, outros aspectos burocráticos foram mencionados, o que me conduziu a permanecer mais de 6 meses sem resposta. No meio dessas dificuldades, novas possibilidades surgiram, sem as quais não escreveria esta tese.

Das várias sessões com minha orientadora (Profa. Doutora Marinez Meneghello Passos) e seu atencioso marido (Sergio de Mello Arruda), entendemos

que o projeto de pesquisa, que se corporiza nesta tese, pode ser desenvolvido em outras facetas em um momento oportuno. Portanto, está claro para mim que o Pós-doutorado é inevitável.

INTRODUÇÃO

A Universidade Rovuma (UniRovuma), criada pelo Decreto nº 7/2019 de 18 de fevereiro de 2019, herda todos os Recursos humanos, materiais e financeiros da Universidade Pedagógica de Moçambique (Moçambique, 2019). Desde 2019 até a redação deste trabalho, as Unidades Acadêmicas[3] da UniRovuma ofereciam maior parte dos cursos com Planos Curriculares[4] da Universidade Pedagógica de Moçambique (UP). Nesses Planos Curriculares, os Cursos de Licenciatura do regime regular possuem 240 créditos (6.000 horas de trabalho) e têm a duração de 4 anos.

Os Planos Curriculares de diversos cursos de graduação da UP contemplam duas disciplinas relacionadas à pesquisa: Métodos de Estudos e Investigação Científica (MEIC) e Trabalho de Culminação de Curso[5] (TCC). O MEIC ocorre no 1º ano, 1º semestre, e tem 5 créditos que correspondem a 125 horas[6]. O TCC decorre no 4º ano, 2º semestre, e tem 8 créditos correspondentes a 200 horas[7], com 2 horas de contato por semana.

Em 2020 a UniRovuma aprovou a proposta das Bases e Diretrizes Curriculares dos Cursos de Graduação[8] da UniRovuma. Depois disso, notamos um movimento de criação de cursos genuínos da UniRovuma. Como sublinham Chicote e Deixa (2022), as mudanças realizadas com algum grau de segurança demandam a realização de pesquisas científicas. Entretanto, testemunhamos que a produção de Planos Curriculares de cursos da UniRovuma não tem sido fundamentada por pesquisas científicas. Um exemplo da capitalização dessa fase de construção curricular consta em Corrêa, Arruda e Passos (2020), quando desenvolvem sua pesquisa em um momento de mudança na estrutura e organização curricular.

Por outro lado, atestamos a existência de pesquisas relacionadas aos Planos Curriculares, principalmente no EDUCIM. Exemplificativamente, recentemente, Camatari *et al.* (2024) analisam 29 Planos Temáticos de cursos de Nutrição

[3] Unidades acadêmicas da UniRovuma são: Extensões da Universidade, Institutos Superiores, Escolas Superiores e Faculdades.
[4] Plano Curricular no contexto brasileiro correponde ao Projeto Político Pedagógico.
[5] Trabalho de Culminação de Curso correponde a Trabalho de Conclusão de Curso.
[6] 48 horas correponde a atividade do professor com discentes em sala de aulas e as restantes 77 horas discentes realizam fora da sala de aulas.
[7] 32 horas correponde a atividade do professor com discentes em sala de aulas e 168 horas incluem atividades dos discentes fora da sala de aulas, adicionando o contato com supervisor da produção da monografia (oreintador).
[8] Em 2024, o documento foi revisto, passando o TCC a não prever horas de contato formal, mas apenas a interação entre supervisor e estudante até à defesa.

Materno-Infantil (NMI) de Universidades do Nordeste do Brasil. Levandovski *et al.* (2021) incidem sobre o Projetos Pedagógicos do Curso de Ciências Biológicas. Outrora, Conti, Passos e Arruda (2014) investigam ementas dos cursos de Licenciatura em Pedagogia, Ciências Biológicas, Geografia e Química das Instituições de Ensino Superior Públicas do Estado do Paraná, buscando evidências sobre Educação Ambiental (EA).

Além da exploração dos Planos Curriculares, no leque de produções científicas do EDUCIM também ressaltamos algumas pesquisas, cuja inquietação remete à materialização das atividades curriculares para professores em exercício (Araújo; Lima; Passos, 2020; Santos; Passos; Arruda, 2020) e para professores em formação inicial (Arruda; Lima; Passos, 2011; Arruda; Passos; Elias, 2017).

Apesar da contribuição de cada uma, identificamos a ausência do foco no objeto pesquisa. Dito de outro modo, apuramos o *Saber para a pesquisa* como área inexplorada, tanto das características do Saber do olhar de professores quanto as determinações do Saber do ponto de vista institucional e suas imbricações.

Em virtude da problemática anteriormente descrita, desponta a seguinte questão de pesquisa: Que aproximações e distanciamentos podem ser identificados entre o olhar dos professores (categorizado pela Matriz do Professor) e o olhar institucional (categorizado pela Matriz do Saber) no que concerne ao *Saber para a pesquisa* no Trabalho de Conclusão de Curso (TCC)? Neste sentido, definimos como objetivo da pesquisa arrolar as aproximações e os distanciamentos entre o olhar dos professores (categorizado pela Matriz do Professor) e o olhar institucional (categorizado pela Matriz do Saber), no que se refere ao *Saber para a pesquisa* no Trabalho de Conclusão de Curso.

O olhar institucional repousa sobre o Plano Temático de TCC, que é um dos componentes do Plano Curricular: apresenta objetivos, competências, conteúdos, estratégia de ensino e de avaliação e bibliografia. Em síntese, no contexto brasileiro o Plano Temático de TCC corresponde à ementa. Adotamos neste trabalho a perspectiva de Arruda e Passos (2017), que concebem o Saber como um ator no funcionamento do triângulo didático-pedagógico.

A realização deste trabalho justifica-se na contribuição expressa pelo olhar dos professores sobre TCC. Ainda mais, a tese descortina a estrutura do *Saber para a pesquisa* no olhar institucional. A sinergia dos dois movimentos pode ajudar na elaboração de propostas de orientação que integrem o Núcleo de Investigação e

Produção Científica de cursos de graduação da UniRovuma. Este trabalho ajuda a fornecer informações a respeito da situação atual e as potenciais mudanças a operar.

Por outro lado, o conhecimento produzido nela resulta do primeiro movimento de exploração do TCC por professores, pela Matriz do Professor – M(P) e Matriz do Saber – M(S) e a aproximação e distanciamento entre os olhares o que pode contribuir para o debate e fundação das proposstas integrantes no Núcleo de Investigação e Produção Científica das Bases e Diretrizes Curriculares da UniRovuma.

Outro tributo desta pesquisa consiste em incrementar conhecimentos a respeito da utilização da M(P) e M(S), desta feita em contexto em que o Saber em questão é o da pesquisa. Ademais, ela pode servir como material de consulta.

Depois desta Introdução, no primeiro capítulo contemplamos definições de pesquisa científica e o posicionamento da pesquisa científica na formação de professores na óptica de autores e documentos oficiais sobre a educação em Moçambique.

No segundo capítulo discorremos sobre a Matriz do Professor (M(P)) e a Matriz do Saber (M(S)), aludimos sua gênese, descrição e usos realizados em pesquisas. No terceiro capítulo abordamos pormenores de ordem metodológica, da classificação até os procedimentos de análise de dados das entrevistas. Também explicamos o processo inerente à M(S).

Dedicamos o quarto capítulo aos resultados e à discussão dos conhecimentos derivados da aplicação da M(P), aos depoimentos de seis professores referentes à entrevista. Iniciamos por expor a M(P) de cada um e, ao término deste processo, uma visão global.

O quinto capítulo abarca a aplicação da matriz, desta feita a M(S) ao Plano Temático de TCC. Nesta ocasião, é descortinado o olhar institucional do *Saber para a pesquisa* subjacente ao Plano Temático de TCC, com recurso à M(S).

No capítulo seis tecemos aproximações e distanciamentos dos resultados entre o olhar dos professores (categorizado pela M(P)) e o instituicional (categorizado pela M(S)) entre si e com a literatura. Assim, configuramos o olhar dos professores e institucional, juntamente com os principais resultados e os encaminhamentos futuros, constituindo desta forma as considerações finais da investigação desenvolvida.

Na continuidade, e para finalizar este arquivo da tese, inserimos as referências utilizadas na elaboração desta proposta, um anexo (documento institucional) e os apêndices (de A a G), ou seja, registros analíticos e descritivos que sustentaram o processo investigativo e as conclusões a que chegamos e que estão organizados na forma de quadros (os seis primeiros têm por base a transcrição das entrevistas e o sétimo traz a interpretação do documento institucional, apresentado no Anexo único).

1 PESQUISA CIENTÍFICA

Organizamos este capítulo em duas seções. Na primeira situamos diferentes entendimentos em relação à pesquisa científica, concretamente o conceito. Ainda nesse panorama, evidenciamos o posicionamento de autores sobre a relação entre ciência e pesquisa científica.

Na segunda seção, inicialmente salientamos o reconhecimento e estatuto da pesquisa científica na formação de professores. Descrevemos oportunidades de *Aprendizagem para a Pesquisa* oferecidas ao longo da formação de professores e expomos o posicionamento do quadro legal moçambicano em relação ao entrosamento.

1.1 Considerações sobre Pesquisa Científica

O conceito “Pesquisa científica” é complexo e multifacetado, por vezes é designado por “pesquisa”, “método científico”, “investigação”, “investigação científica” ou, ainda, “ciência”, dependendo da opção dos autores. Essa variedade remete à atenção em relação à definição do conceito que a torna plural.

Por exemplo, o *National Research Council* (NRC) (2007, p. 11) assevera que:

> A ciência é simultaneamente um corpo de conhecimentos que representa a compreensão atual dos sistemas Naturais e o processo através do qual esse corpo de conhecimentos foi estabelecido e está continuamente a ser alargado, aperfeiçoado e revisto.

Ao assumirem o componente do processo de produção do corpo do conhecimento, concluímos que, nestes termos, a ciência incorpora a pesquisa científica, pois esta é a maneira sobre a qual se produz o conhecimento. A citação também adianta que o conhecimento gerado pela pesquisa científica é ciência.

Logo, o conceito de ciência presente inclui a pesquisa científica como elemento gerador, o modo de acesso ao conhecimento e, outrossim, agrega o resultado da atividade, conhecimento. Conforme o NRC (2007, p. 61) acentua, “A ciência não é apenas um corpo de conhecimentos, mas também uma forma de Saber”. Neste âmbito, conhecimento são “princípios, teorias e leis que são verdadeiros e servem para resolver problemas e desenvolver a sociedade” (Hysa; Ibraj, 2024, p. 458). Adicionamos que o ser verdadeiro para um conhecimento não é

algo permanente, atemporal, pois há sempre um processo de aperfeiçoamento e revisão que pode conduzir a novo valor lógico.

O NRC (2007) reitera que a ciência é constituída por pesquisa científica e o seu resultado e conhecimento científico estão em pé de igualdade. Em contrapartida, Martins (1999) ressalta que a ciência coincide com pesquisa científica, a pesquisa científica equivale a valor intrínseco da ciência.

De acordo com Martins (1999), a pergunta o que é ciência é plural e remete a três entendimentos distintos: (i) pergunta de fato (questão empírica) – o que tem sido ciência? (ii) pergunta normativa (questão axiológica) – o que deveria ser a ciência? (iii) pergunta de definição do termo (questão analítica) – o que poderia ser ciência? O que não poderia ser ciência?

Na vertente empírica o autor clarifica que a resposta consiste no escrutínio de fatos, sobre o que tem sido praticado ao longo da história que é taxado por ciência. Porém, ele defende que, embora seja consensual a posição de ciência nessa perspectiva, não quer dizer que o que foi assim classificado seja de fato ciência.

Sobre a segunda vertente da pergunta, o autor assegura que cabe à Filosofia o exercício do estabelecimento dos valores que podem ser extrínsecos ou intrínsecos. Com relação aos valores intrínsecos, Martins (1999) sustenta que, nesse contorno, invoca a discussão da metodologia da ciência, o que permite maior aproximação do conhecimento à natureza.

Na terceira vertente, Martins (1999) distancia-se da pretensão de estabelecer um critério de demarcação entre ciência e não ciência. Para esse autor, o que mais importa é o reconhecimento da relatividade dos domínios do saber e que a marcha seja em direção ao incremento do valor científico da área.

Desta maneira, Martins (1999) acredita que a pesquisa científica soa quando a discussão sobre a ciência remete ao seu valor intrínseco. Assim sendo, Martins (1999, p. 17) define ciência como “o processo pelo qual se procura obter elementos com maior valor científico”. Nessa definição alertamos que não há alusão ao conhecimento científico gerado pela pesquisa científica, como mencionado pelo NRC (2007). Pelo contrário, indica o processo subjacente ao incremento do valor científico.

Nesses assinalamentos, Martins (1999) defende um aprimoramento do método científico para que a legitimidade das pesquisas científicas de diferentes áreas do saber não seja desvalorizada por meio dos critérios de demarcação de

ciência e não ciência. Em suma, o autor insiste no aumento do valor científico, engendrado no ato da pesquisa científica, é o que toma por ciência.

Ao contrário do NRC (2007), Martins (1999) e autores como Creswell (2012), Çaparlar e Dönmez (2016) assumem como pesquisa científica quando a intenção é contribuir para a ciência. Para o efeito, são necessárias as seguintes etapas: “recolha, interpretação e avaliação sistemática de dados e de forma planeada” (Çaparlar; Dönmez, 2016, p. 12). Para Creswell (2012, p. 3), as etapas são: “colocar uma questão; recolher dados para responder à pergunta; apresentar uma resposta à pergunta”.

Essencialmente, Çaparlar e Dönmez (2016) e Creswell (2012) convergem com a ideia que pesquisa científica coincide com o método científico, tal como sustentam Severino (2017) e Hysa e Ibraj (2024, p. 459), quando aludem que “O método científico é um processo de recolha e avaliação sistemática de provas para testar ideias e responder a perguntas”. Para Severino (2017, p. 118)

> […] a ciência se constitui aplicando técnicas, seguindo um método e apoiando-se em fundamentos epistemológicos. Tem assim elementos gerais que são comuns a todos os processos de conhecimento que pretenda realizar, marcando toda atividade de pesquisa.

Em resumo, Severino (2017) anui que o movimento de aplicação do método científico e considerações sobre a natureza do conhecimento, observadas durante o processo de produção do conhecimento, integram a ciência.

Em suma, a discussão sobre o conceito de pesquisa científica revela uma polissemia que transita entre a identificação do processo de investigação com a própria ciência e a distinção entre o método científico como ferramenta e o corpo de conhecimento resultante. Enquanto autores como o NRC (2007) defendem que a ciência engloba tanto o processo (pesquisa científica) quanto o produto (conhecimento científico), Martins (1999) enfatiza o valor intrínseco da pesquisa científica como a busca contínua por maior valor científico, focando no aprimoramento metodológico.

Por outro lado, Creswell (2012), Çaparlar e Dönmez (2016) e Severino (2017) convergem ao associar a pesquisa científica à aplicação sistemática do método científico para responder a questões e testar ideias, constituindo este o cerne da atividade científica. Essa diversidade de perspectivas sublinha a complexidade

inerente à definição de pesquisa científica e sua intrínseca relação com a própria natureza da ciência.

1.2 Pesquisa Científica e Formação de Professores: Entrosamentos

Consentimos que não desenvolvemos uma pesquisa para determinar a perspectiva de formação veiculada pelos Planos Curriculares da UP, conquanto, frisamos que, neste caso, é irrelevante, posto que o objeto de estudo deste caso, *Saber para a pesquisa*, circunscreve-nos ao domínio da pesquisa científica. Outrossim, Hysa e Ibraj (2024) atestam que a formação de professores, realizada pelas universidades, oferece conhecimentos importantes para a realização de pesquisa científica. Além disso, as autoras acrescentam que é um momento para familiarização com o método científico.

Na mesma direção, Souza, Costa e Soares (2011), Severino (2008), Lisita, Rosa e Lipovetsky (2001) admitem consenso na comunidade acadêmica a respeito da contribuição da formação inicial e continuada de professores no quesito desenvolvimento de competências em pesquisa científica.

Moura (2017), Ponte (2002) e Lisita, Rosa e Lipovetsky (2001) confluem na separação entre a pesquisa científica realizada no meio acadêmico e pesquisa científica realizada por professores, pois possuem objetivos distintos. Especificamente:

> […] a pesquisa acadêmica tem a preocupação com a originalidade, a validade e o reconhecimento de uma comunidade científica, ao passo que a pesquisa feita pelos professores não busca, necessariamente, tal validação, mas o conhecimento mais detalhado da realidade para transformá-la, visando a melhoria da prática pedagógica e a autonomia do professor (Souza; Costa; Soares, 2011, p. 88).

Na opinião de Moura (2017, p. 25), a pesquisa realizada por professores:

> […] apresenta uma concepção de pesquisa que se diferencia da noção de pesquisa realizada na academia por três premissas: as descobertas são traduzidas imediatamente na prática, visando à prática; ao se dar na prática do professor, desvincula-se da pesquisa da análise social e; ao restringir a produção de conhecimento ao conhecimento pedagógico, não abarca as questões do plano da totalidade, limitando-se ao senso comum como prática emancipatória.

Ponte (2002) alerta que, na formação de professores, a integração de conhecimentos para realização da pesquisa científica abre espaço para que futuros professores aperfeiçoem competências na formulação de questões de pesquisa e desenvolvimento dos projetos de pesquisa. Souza, Costa e Soares (2011), Severino (2008) e Ponte (2002) relatam que as competências de pesquisa científica propostas nos cursos de formação de professores devem ter em conta o domínio de atuação, neste caso, a prática sobre processos de ensino e de aprendizagem. Souza, Costa e Soares (2011, p. 83) subscrevem:

> […] é o professor que está no centro do processo da pesquisa educacional, visto que, fundamentalmente, é ele que está encarregado das aulas. O professor é um observador participante potencial nas aulas e escolas, do ponto de vista da observação naturalista; e de qualquer ponto de vista, o professor é rodeado por oportunidades de investigar.

Em suma, fortalecem a necessidade de a formação de professores oferecer condições para que os futuros professores possam realizar pesquisa científica em seu contexto de trabalho. Bem como alerta Severino (2008, p. 13), “não se trata de transformar o professor no pesquisador especializado, como se fosse membro de uma equipe de um instituto de pesquisa, mas de praticar a docência mediante uma postura investigativa”.

Moura (2017) defende que a realização de pesquisa científica, durante a formação em nível de graduação, promove o desenvolvimento da autonomia e constitui um momento de produção de conhecimento. Moura (2017, p. 25) esclarece:

> Na formação de professores, a Iniciação Científica e TCC representam as principais atividades de pesquisa, no entanto, poucos alunos têm a possibilidade de participar de programas de Iniciação Científica, fazendo do TCC a principal atividade na formação inicial.

No excerto anterior, Moura (2017) assinala que ao longo da formação de professores as oportunidades de contato com o desenvolvimento de competência sobre pesquisa científica são proporcionadas pelo TCC e Iniciação Científica (IC). Pelo seu posicionamento, separa as atividades, pois a IC, no contexto brasileiro, é materializado no âmbito do Programa de Iniciação Científica.

Do ponto de vista de Pereira *et al.* (2024) e Santos e Leal (2014), a IC é uma atividade de aproximação e engajamento de estudantes da graduação com a pesquisa científica, marcando passos na produção do conhecimento científico. Os autores também coadunam com o fato de a atividade decorrer em Instituições de Ensino Superior.

Santos e Leal (2014, p. 38) declaram que “a participação do estudante em um projeto de IC reflete no seu desempenho na sala de aula, principalmente nas provas, pois o estudante tem mais facilidade para expor e organizar suas ideias”. Quer dizer que existem benefícios para o discente resultante do engajamento com a pesquisa científica. Na mesma linha, Santos e Leal (2014) e Bridi e Pereira (2004) garantem que discentes excluídos da participação em IC sentem que perderam oportunidade de aprendizado acadêmico e profissional.

Mas, os discentes envolvidos na IC geralmente prosseguem a formação na pós-graduação, seguem a carreira acadêmica. Bridi e Pereira (2004) lamentam a pouca atenção de pesquisadores brasileiros sobre o papel da pesquisa na formação do estudante de graduação.

Segundo Moura (2017), além da IC, outra possibilidade de contato com o domínio da pesquisa científica na formação de professores, no contexto brasileiro, ocorre por meio de TCC. Na visão de Severino (2017, p. 204) o TCC

> […] é parte integrante da atividade curricular de muitos cursos de graduação, constituindo assim uma iniciativa acertada e de extrema relevância para o processo de aprendizagem dos alunos. Para a grande maioria, ele representa a primeira experiência de realização de uma pesquisa. Como vivência de produção de conhecimento, contribui significativamente para uma boa aprendizagem.

Severino (2017) confessa que o TCC possui extrema importância não só como oportunidade para realização da pesquisa científica, como também pelo caráter dinamizador da aprendizagem do discente. No contexto moçambicano, ainda não existem Programas de Iniciação à Pesquisa tal como no contexto brasileiro, portanto, o TCC, especificamente a MC, associa-se ao desenvolvimento de competências e à realização da pesquisa científica.

Silva (2017, p. 30) salienta que TCC pode ter diferentes formatos, tais como: “MC, artigo, memorial, relatório de pesquisa, *blog*, vídeo(s), elaboração de *software*”. No contexto moçambicano, especificamente na UniRovuma, o TCC, também

designado por formas de culminação de curso, são: MC, relatório de estágio, demonstração científica de uma experiência/invenção técnica ou tecnológica e relatório de implementação de um projeto de intervenção (UniRovuma, 2023). Assim sendo, a UniRovuma (2023) e Silva (2017) apresentam um formato em comum: MC.

De acordo com a UniRovuma (2023), a MC tem os seguintes objetivos:

> Demonstrar capacidade de pesquisa; revelar capacidade de articulação dos Saberes; efetuar pesquisa com impacto social, político, econômico e científico; assumir a indissociabilidade entre ensino, pesquisa, extensão e inovação; desenvolver projetos de pesquisa de aplicação prática para a sociedade em geral; contribuir para a melhoria da qualidade de ensino-aprendizagem e/ou da atividade laboral.

Do exposto anteriormente, a formação de professores na UniRovuma promove e abona a pesquisa científica através da produção da MC engendrada no âmbitto do TCC, consoante apoiam Severino (2017), Santos e Leal (2014) e Bridi e Pereira (2004). Ao longo do processo de produção de MC há oportunidades de aprendizagem que tem implicações acadêmicas e profissionais.

A perspectiva da UniRovuma (2023) sobre pesquisa científica e formação de professores não constitui uma ação isolada. A necessidade da formação de professores incluir a pesquisa científica como uma das temáticas de interesse no contexto moçambicano, é sustentada desde o ponto de vista legal. De acordo com o Artigo 5 da Lei do Ensino Superior nº 1/2023, o Ensino Superior visa “Desenvolver competências pedagógicas, científicas e técnicas dos estudantes, professores, investigadores, corpo técnico e administrativo, e demais profissionais de nível superior, em serviço nos vários ramos e setores de atividade” (Moçambique, 2023).

Vale dizer que, mesmo para os discentes do Ensino Superior, almeja-se que desenvolvam competência científica. Uma parte dos discentes que frequenta o Ensino Superior, tanto na graduação quanto na pós-graduação pertence à área da formação de professores. A Lei supracitada exige que seja observado o desenvolvimento da competência científica do futuro professor.

Nesse contexto, “o TCC, mesmo que nem sequer seja citado explicitamente, está ali, na perspectiva da pesquisa educacional, como contributo à formação docente, e, a meu ver, como um produto da iniciação científica para muitos estudantes” (Silva 2017, p. 30). Dessa maneira, Silva (2017) refere que a produção

da MC e o envolvimento com a pesquisa científica na formação de professores cooperam no processo de formação do futuro professor.

Por tudo isso, Silva (2017, p. 33) sublinha que:

> […] o TCC é uma amostra de um encaminhamento final da formação, que se desloca do ensino para uma formativa acadêmica de pesquisa, embora o cursista não possa ser considerado(a) um pesquisador(a) e por isto mesmo, a presença fundamental de um orientador(a) especialista na área e no tema escolhido para a produção.

O TCC vincula-se a uma formação acadêmica, abarca uma mudança do objeto de aprendizagem ao longo da formação, da preocupação com o ensino para *Aprendizagem para a pesquisa*. Por ser uma fase de IC, aparece a figura do orientador ou supervisor para apoiar na aproximação com o *Saber para a pesquisa*. Lembrando Moura (2017), Ponte (2002) e Lisita, Rosa e Lipovetsky (2001), o *Saber para a pesquisa* em referência deve estar alinhado ao contexto de atuação do futuro professor, cabendo ao orientador/supervisor promover o desenvolvimento das competências científicas apropriadas.

Silva (2017, p. 34), ao debruçar-se sobre a importância do TCC na formação de professores, assevera:

> […] é o caráter da práxis da ciência da educação, ou a ciência da prática social; prática esta que se dá na realidade da sala de aula e dos espaços escolares, sejam na aplicabilidade de teorias, métodos ou abordagens, seja na etnografia da realidade empírica que permite ou não a emergência de uma teoria, de uma teorética, de uma teorização ou de um modelo teórico-prático no campo educacional. O TCC se torna, assim, uma possibilidade deste contato inicial estabelecendo as fronteiras entre a teoria e prática educativa, fundamentada e consolidada na práxis.

Nesse setor, Silva (2017) robustece a tese de que o TCC, na formação de professores, permite o desenvolvimento de competências de pesquisa científica oportuna para a atividade docente. Ainda mais, Silva (2017, p. 34) afiança que “é possível o professor pensar a sua prática sob o foco da pesquisa científica, mesmo não seguindo o rigor científico, propriamente, e a estrutura hierárquica da pesquisa”. Consequentemente, a gênese da preparação desse pensar deve ser cultivada na formação de professores.

Com relação ao rigor científico, Ponte (2002) sugere a manutenção do essencial para que os professores em formação possuam competências para realização da pesquisa científica, para que não fiquem sem amparo teórico-metodológico. Ponte (2002) cita a pertinência de conhecimentos sobre elaboração de questões de pesquisa e instrumentos de produção de dados. Em oposição, Hysa e Ibraj (2024) defendem a compreensão e materialização do método científico durante a formação de professores, porque estes precisam pensar como cientistas, ou seja, devem ser aqueles “que escolhem os melhores métodos disponíveis para responder às suas perguntas de forma exata e significativa” (p. 460).

De fato, a pesquisa científica na formação de professores, na graduação, mesmo sem intenção de formar pesquisadores por se tratar de IC, não pode distanciar-se do aprendizado para a pesquisa científica, tal como anseiam a formação na pós-graduação. Sugerimos isso mesmo sabendo que é a perspectiva prática que se entrosa com a pesquisa na formação de professores e que o sentido de pesquisa científica difere, pois não há interesse na originalidade nem pela validação da comunidade científica.

Ainda assim, somos partidários de que os futuros professores devem ser munidos de competências para a realização da pesquisa científica, pois até ao momento ela é um caminho definido para a produção do conhecimento científico. Ainda que Silva (2017), Moura (2017), Ponte (2002) e Lisita, Rosa e Lipovetsky (2001) abonam timidamente que facetas da aprendizagem para a pesquisa científica importam na formação de professores, apoiamos Hysa e Ibraj (2024) ao preferirem toda competência para realização da pesquisa científica ao invés de partes dela.

A breve trecho, a formação de professores reconhece a pesquisa científica como um componente intrínseco ao desenvolvimento profissional. Embora a Iniciação Científica e TCC representem as principais oportunidades para o contato com a pesquisa durante a graduação, com o TCC ganhando destaque no contexto moçambicano, a aquisição de competências investigativas é fundamental para capacitar futuros professores a analisarem criticamente sua prática e a buscarem aprimoramento contínuo. Nesse sentido, mesmo sem o objetivo de formar pesquisadores especializados, a formação inicial pode priorizar o desenvolvimento de um pensar científico nos futuros professores, munindo-os das ferramentas necessárias para investigar seu próprio contexto de atuação e, assim, contribuir para a melhoria da qualidade do ensino.

2 MATRIZ DO PROFESSOR E MATRIZ DO SABER

Este capítulo realça a fundamentação referente a dois instrumentos de pesquisa denominados Matriz do Professor – M(P) e Matriz do Saber – M(S). Na primeira e segunda seções, dissertamos sobre a origem, as características e a utilização da M(P). Não deixamos de tocar em pontos de consideração e teoria subjacente às Matrizes. Nas últimas duas seções, realizamos um exercício similar, desta vez colocando em foco a M(S).

2.1 MATRIZ DO PROFESSOR

A primeira situação que consubstancia a idealização da M(P) desponta quando o EDUCIM assume a Relação com o Saber como teoria para análise de fenômenos dos processos de ensino e de aprendizagem em Ciências e Matemática. A esse respeito, Arruda e Passos (2023) garantem que o primeiro movimento em que a Relação com o Saber é adotada no EDUCIM consta em seis dissertações concluídas de 2005 a 2009. A fundamentação das pesquisas repousa sobre a teoria da Relação com o Saber do autor Bernard Charlot.

Para esse autor, a Relação com o Saber é “uma forma de relação com o mundo” (Charlot, 2000, p. 77). Em linhas gerais, Charlot (2000) coloca o Saber como o mundo do qual se relaciona com algum sujeito. Conforme explica Cavalaro *et al.* (2023, p. 5), o mundo nessa perspectiva “engloba conteúdos, obras, saberes que a humanidade construiu ao longo do tempo e que fazem parte de objetos de saber, como livros, obras de arte, documentos, etc.”.

Na relação com o mundo, há presença de um sujeito. Para Charlot (2000, p. 33), o sujeito é:

> […] um ser humano, aberto a um mundo que não se reduz ao aqui e agora, portador de desejos movido por esses desejos, em relação com outros seres humanos, eles também sujeitos;
>
> […] um ser social, que nasce e cresce em uma família (ou em um substituto da família), que ocupa uma posição em um espaço social, que está inscrito em relações sociais;
>
> […] um ser singular, exemplar único da espécie humana, que tem uma história, interpreta o mundo, dá um sentido a esse mundo, à

> posição que ocupa nele, às suas relações com os outros, à sua própria história, à sua singularidade.

Ou melhor, Charlot (2000) ressalta diversas características do sujeito: possui desejos, faz parte de um espaço social, vê e interpreta situações ancorado no seu ser.

Além da relação com o mundo, Charlot (2000) também assume que o sujeito estabelece relação com ele mesmo e com outros. Na relação com ele mesmo, envolve a relação do sujeito com suas experiências conscientes. Aqui há outra maneira de entender o conceito de mundo, que neste caso corresponde a essas experiências conscientes. Da explicação de Charlot (2000), o sujeito é um ser histórico, possui história própria e, daí, desenvolve um autoconhecimento de si mesmo. Mais uma vez, à luz de Charlot (2000), é uma relação com o mundo. Contudo, o conceito não engendra o mesmo significante.

A relação com outros decorre do fato de o sujeito pertencer a uma família ou sociedade, com efeito, comunica-se com outros sujeitos. Na perspectiva de Charlot (2000), mais uma vez alude ao mundo. Entretanto, neste caso o mundo coincide com a maneira como o sujeito se relaciona com outros. A afirmação de Cavalaro *et al.* (2023), é de que a relação com o mundo, consigo mesmo e com outros é intermediada pela linguagem.

Em síntese, Charlot (2000) menciona três relações com o saber: relações epistêmicas (com o mundo), relações identitárias (consigo mesmo) e relações sociais (com outros). A partir desses conceitos, concebe-se o instrumento de pesquisa denominado Relações R3 por deslocamento de significado para o contexto escolar, onde: de relações epistêmicas (com o mundo) desloca-se o significado para relações epistêmicas; de relações identitárias (consigo mesmo) desloca-se o significado para relações pessoais; de relações sociais (com outros) desloca-se o significado para relações sociais (Arruda e Passos, 2023).

Com isso, as Relações estabelecidas com o Saber em sala de aula podem ser do tipo epistêmico, pessoal ou social, conforme definido a seguir:

> a) *Relação epistêmica*: o sujeito demonstra uma relação epistêmica com o mundo escolar quando utiliza discursos puramente intelectuais ou cognitivos a respeito do ensino, da aprendizagem e dos eventos que ocorrem nesse universo, expressando-se, em geral, por meio de oposições do tipo sei/não sei, conheço/não conheço, compreendo/não compreendo, etc.

> b) *Relação pessoal*: o sujeito demonstra uma relação pessoal com o mundo escolar quando utiliza discursos que remetem a sentimentos, emoções, sentidos, desejos e interesses, expressando-se, em geral, por meio de oposições do tipo gosto/não gosto, quero/não quero, sinto/não sinto, etc.
>
> c) *Relação social*: finalmente, o sujeito demonstra uma relação social com o mundo escolar quando utiliza discursos que envolvem valores, acordos, preceitos, crenças, leis, que têm origem dentro ou fora do mundo escolar, expressando-se, em geral, por meio de oposições do tipo valorizo/não valorizo, devo/não devo (fazer), posso/não posso (sou ou não autorizado a fazer), etc. (Arruda; Passos, 2017, p. 99).

A segunda situação por detrás da gênese da M(P) desencadeia da limitação observada por Arruda, Lima e Passos (2011) em relação à proposição feita por diversos autores, dentre outros Tardif (2002) e Gauthier *et al.* (2006), sobre as tarefas fundamentais dos professores, nomeadamente a gestão de conteúdo e a gestão de classe.

> A gestão do conteúdo […] é a tarefa de "dar o programa, de certificar-
> -se de que os alunos dominam os diversos elementos do conteúdo, de incutir o gosto pelo estudo das diversas matérias (Gauthier *et al.*, 2006, p. 138). Envolve o planejamento dos objetivos de ensino, dos conteúdos, das atividades, das estratégias, das avaliações e do ambiente educativo, envolvendo ações como: preparação de deveres e testes; realização de ditados; uso de materiais audiovisuais; trabalho em grupo; utilização de jogos; resolução de problemas; revisão de conteúdos; realização de experimentos; utilização de perguntas; realização de avaliação formativa (Gauthier *et al.*, 2006, p. 196-240).

Da citação anterior, a gestão do conteúdo não coincide somente com a transmissão de um conteúdo específico. Em algumas ocasiões, engloba a promoção de aspectos afetivos, a definição de objetos, a preparação de elementos para avaliação das aprendizagens, a realização de experimentos, a utilização de perguntas, entre outros. De tal modo, a ideia de conteúdo como corpo de conhecimentos científicos a serem transmitidos ou socializados constitui uma simplificação e não abrange a noção sublinhada. Outro condicionante apresentado é a gestão de classe:

> A gestão da classe "consiste em um conjunto de regras e de disposições necessárias para criar e manter um ambiente ordenado favorável tanto ao ensino quanto à aprendizagem" (Gauthier *et al.*,

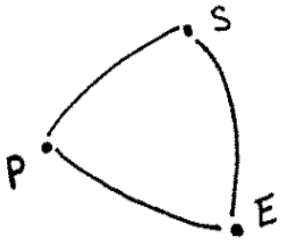
> 2006, p. 138); para isso, o professor deve “organizar suas turmas, estabelecer regras e maneiras de proceder, reagir aos comportamentos inaceitáveis, dar um encadeamento às atividades, etc.” (Gauthier *et al.*, 2006, p. 139). “Refere-se à introdução e à manutenção da ordem em sala de aula, envolvendo o planejamento das medidas disciplinares, das regras e dos procedimentos gerais em sala de aula, o estabelecimento de rotinas, desenvolvimento da responsabilidade (Gauthier *et al.*, 2006, p. 240-273).

A gestão de classe evoca elementos de disciplina e códigos de conduta a serem seguidos pelos alunos durante as interações, tanto com o professor assim como entre alunos. Em síntese, a gestão de classe demanda do professor um Saber que estabelece condições favoráveis para o desenvolvimento da sua atividade profissional.

Consequentemente, Arruda, Lima e Passos (2011) criticam o posicionamento de Tardif (2002) e Gauthier *et al.* (2006) sobre as tarefas do professor e rebatem que um professor faz mais do que gerir o conteúdo e a classe; ele se envolve em outras tarefas que o modelo apresentado não inclui. Posto isto, Arruda, Lima e Passos (2011, p. 143) conduzem suas reflexões por meio da interrogação: “Como podemos avançar na ideia dos condicionantes de Tardif e Gauthier, repensando as tarefas do professor em sala de aula, de tal modo que a tarefa de gerir seu próprio desenvolvimento possa ser incluída?”.

O modelo de referência adotado que, *a priori*, caracteriza a sala de aula é o sistema didático idealizado por Yves Chevallard. A Figura 1 ilustra os elementos constituintes e suas imbricações.

Figura 1 – Sistema didático



Fonte: Chevallard (2005, p. 26).

Nesse sistema, P é o professor, E os estudantes e S é o Saber, conforme indicado na citação seguinte:

> E é o sujeito que aprende, que pode ser a classe, um grupo de estudantes ou um estudante específico; P é o sujeito que ensina, ou seja, o professor, o monitor ou um licenciando durante o estágio supervisionado; S é o Saber a ser ensinado e pode ser uma disciplina, um conteúdo, um conceito, etc. (Arruda; Passos, 2017, p. 100).

Da Figura 1, os elementos presentes dos vértices do triângulo se relacionam dois a dois. Arruda, Lima e Passos (2011, p. 147) denominam tais relações por:

> *Gestão do segmento P-S*: diz respeito à gestão das relações do professor com o conteúdo. *Gestão do segmento P-E*: diz respeito à gestão das relações do professor com o ensino. *Gestão do segmento E-S*: diz respeito à gestão das relações do professor com a aprendizagem.

Em função do problema sobre as tarefas do professor em sala de aula, Arruda, Lima e Passos (2011) ressaltam que elas mudam de gerir objetos para gerir relações, incluindo assim a gestão do desenvolvimento profissional. Desta maneira, é apresentada a Matriz 3x3, onde o processo de geração é implícito.

Quadro 1 – Matriz 3x3 atualmente denominada por Matriz do Professor (M(P))

Novas tarefas do professor / **Relações com o saber**	**1 Gestão do segmento P-S (conteúdo)**	**2 Gestão do segmento P-E (ensino)**	**3 Gestão do segmento E-S (aprendizagem)**
A **Epistêmica**	Setor 1A Diz respeito ao conteúdo enquanto objeto a ser compreendido pelo professor.	Setor 2A Diz respeito ao ensino enquanto objeto a ser compreendido pelo professor.	Setor 3A Diz respeito à aprendizagem enquanto atividade a ser compreendida pelo professor.
B **Pessoal**	Setor 1B Diz respeito ao conteúdo enquanto objeto pessoal.	Setor 2B Diz respeito ao ensino enquanto atividade pessoal.	Setor 3B Diz respeito à aprendizagem enquanto atividade pessoal.
C **Social**	1C Diz respeito ao conteúdo enquanto objeto social.	2C Diz respeito ao ensino enquanto objeto social.	3C Diz respeito à aprendizagem enquanto atividade social.

Fonte: Arruda, Lima e Passos (2011, p. 147).

De acordo com Arruda, Lima e Passos (2011, p. 143), a Matriz 3x3 é “um instrumento que pode ser utilizado para a análise da ação do professor em sala de

aula". Cada setor da M(P) é descrito, segundo Arruda Passos e Lima (2011), da seguinte forma:

Setor $1A$ diz respeito à relação epistêmica do professor com o conteúdo; às maneiras como dele se apropria e a busca por compreendê-lo cada vez mais; à relação com os objetos e os locais onde o conteúdo pode ser encontrado, como livros, revistas, vídeos, internet, biblioteca, universidades, etc.

Setor $1B$ diz respeito à relação pessoal do professor com o conteúdo; ao sentido que o conteúdo adquire para ele e o quanto determina sua identidade profissional; a quanto o professor gosta e se envolve com a matéria que ensina; a como ele avalia sua própria compreensão dela, etc.

Setor $1C$ diz respeito aos conteúdos escolares, enquanto objeto de trocas sociais em uma comunidade específica; a quanto o professor partilha de uma comunidade de educadores e dos eventos que esta realiza; à sua relação com as pessoas que detêm o conhecimento; às suas identificações e ideais; à sua busca por aperfeiçoamento por meio do convívio com outros professores, participação em cursos, etc.

Setor $2A$ diz respeito à relação epistêmica do professor com o ensino; à sua busca por compreendê-lo melhor e às suas reflexões sobre a atividade docente e sobre a formação do professor; à sua percepção e reflexões sobre o seu próprio desenvolvimento como professor; às maneiras como realiza, avalia e procura melhorar o ensino que pratica; à sua relação com os materiais instrucionais, experimentos, instrumentos; às maneiras como realiza o planejamento dos objetivos, conteúdos, atividades, avaliação, recursos materiais, etc.

Setor $2B$ diz respeito à relação pessoal do professor com o ensino; a como se autoavalia como professor e como trabalha suas inseguranças; ao sentido pessoal que atribui ao ato de ensinar e o quanto isso influi em sua identidade profissional; ao quanto ele gosta de ensinar; ao seu estilo como professor e ao modo pessoal de se relacionar e aplicar as regras e normas de conduta; às responsabilidades, valores que se imputa enquanto educador, etc.

Setor $2C$ diz respeito ao ensino enquanto atividade social e interativa; às dificuldades e inseguranças pessoais produzidas em decorrência da interação com os outros (alunos, pais, professores, administradores, etc.); às habilidades do professor para negociar com os alunos valores e comportamentos para que consiga ensinar e gerenciar o funcionamento da sala de aula; aos esforços que ele faz para

conseguir apoio dos demais agentes sociais, cujas opiniões e avaliações afetam sua segurança, posição e sua autoridade enquanto professor, etc.

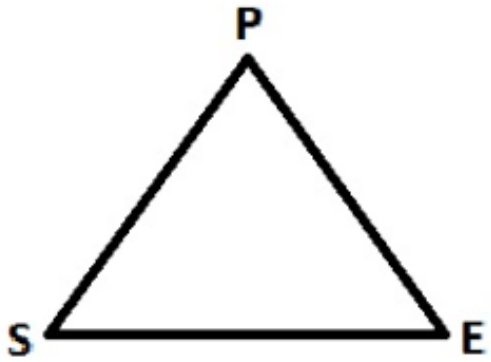
Setor $3A$ diz respeito à relação epistêmica do professor com a aprendizagem; à sua busca por compreender as maneiras como os alunos a realizam; à sua percepção e reflexão sobre as relações dos alunos com os conteúdos, às ideias prévias dos alunos e suas dificuldades de aprendizagem, etc.

Setor $3B$ diz respeito à relação pessoal do professor com a aprendizagem de seus alunos; ao sentido que esta adquire e o quanto determina sua identidade profissional; às preocupações do professor com o envolvimento, motivação e interesse dos alunos e com a qualidade das interações na sala de aula; à sua capacidade pessoal de interferir e gerenciar a relação dos alunos com o conteúdo, etc.

Setor $3C$ diz respeito à aprendizagem enquanto atividade social e interativa; à manutenção de um ambiente propício às interações e à aprendizagem dos alunos; ao gerenciamento dos trabalhos e demais atividades em grupos, etc.

Alguns anos depois, os autores apresentam uma dedução do processo de geração da matriz. Para o efeito, consideram outra representação do sistema didático, ou seja, optam por triângulo didático-pedagógico, como é exposto na Figura 2.

Figura 2 – Triângulo didático-pedagógico com P como foco

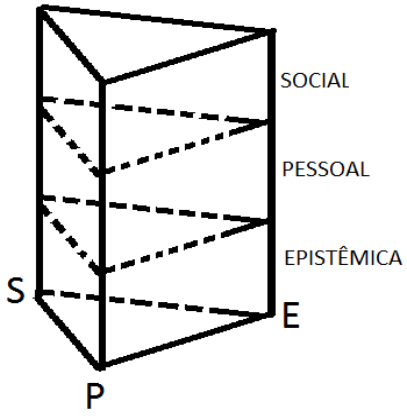


Fonte: Arruda e Passos (2017, p. 101).

Observando a Figura 2, o que está em referência no triângulo didático--pedagógico é o P, que indica professor. Para a geração da M(P) os autores buscam o primeiro instrumento de pesquisa desenvolvido, Relações R3, e aplicam-no ao

triângulo didático-pedagógico de onde obtêm o prisma didático-pedagógico, como ilustram Arruda e Passos (2015).

Figura 3 – Prisma didático-pedagógico



Fonte: Arruda e Passos (2015, p. 9).

Passos, Benício e Arruda (2023) esclarecem que a M(P) meio é constituída da planificação da superfície lateral do prisma didático-pedagógico, apresentando a seguinte estrutura:

> […] é composta por três linhas e três colunas, cada linha representa uma das três Relações com o Saber, e cada coluna representa uma das três arestas do triângulo didático-pedagógico, que dizem respeito às relações com a aprendizagem docente, com o ensino e com a aprendizagem discente (Passos; Benicio; Arruda, 2023, p. 56-57).

O Quadro 2 apresenta a versão atualizada da M(P), conforme concebida por Arruda e Passos (2017).

Quadro 2 – Matriz do Professor

Relações com o Saber em sala de aula (Professor)	**1 A respeito da aprendizagem docente (segmento P-S)**	**2 A respeito do ensino (segmento P-E)**	**3 A respeito da aprendizagem discente (segmento E-S)**
A Epistêmica (Conhecimento)	Setor 1A Diz respeito às relações epistêmicas que o professor estabelece	Setor 2A Diz respeito às relações epistêmicas que o professor	Setor 3A Diz respeito às relações epistêmicas que o professor

	com sua própria aprendizagem.	estabelece com o ensino que pratica.	estabelece com a aprendizagem dos estudantes.
B Pessoal (sentido)	Setor 1B Diz respeito às relações pessoais que o professor estabelece com sua própria aprendizagem.	Setor 2B Diz respeito às relações pessoais que o professor estabelece com o ensino que pratica.	Setor 3B Diz respeito às relações pessoais que o professor estabelece com a aprendizagem dos estudantes.
C Social (valor)	1C Diz respeito às relações sociais que o professor estabelece com sua própria aprendizagem.	2C Diz respeito às relações sociais que o professor estabelece com o ensino que pratica.	3C Diz respeito às relações sociais que o professor estabelece com a aprendizagem dos estudantes.

Fonte: Arruda e Passos (2017, p. 105).

Aqui e em outras situações, observa-se uma ampliação do significado. Todavia, os descritores apresentados por Arruda, Passos e Lima (2011) permanecem funcionais, enriquecidos por algumas substituições.

Setor $1A$ diz respeito às relações epistêmicas que o professor estabelece com sua própria aprendizagem. Associa-se ao posicionamento do professor com sua própria aprendizagem; às maneiras como ele se apropria e à busca por compreendê-la cada vez mais; à relação com os objetos e os locais onde a aprendizagem docente pode ser desenvolvida, como livros, revistas, vídeos, *internet*, biblioteca, universidades, etc. No caso desta pesquisa, remetemos ao discurso do docente sobre sua aprendizagem do ponto de vista epistêmico decorrente do período de formação na graduação ou no âmbito do exercício da atividade docente.

Setor $1B$ diz respeito às relações pessoais que o professor estabelece com sua própria aprendizagem. Implica ao sentido que a aprendizagem docente adquire para ele e o quanto determina sua identidade profissional; a quanto o professor gosta e se envolve com a matéria que ensina; a como ele avalia sua própria compreensão dela, etc.

Setor $1C$ diz respeito às relações sociais que o professor estabelece com sua própria aprendizagem. Trata-se da aprendizagem decorrente da partilha do professor em uma comunidade de educadores e dos eventos que esta realiza; à sua relação com as pessoas que detêm o conhecimento; às suas identificações e ideais; à sua busca por aperfeiçoamento por meio do convívio com outros professores, participação em cursos, etc.

Setor $2A$ diz respeito às relações epistêmicas que o professor estabelece com o ensino que pratica. Refere-se à sua busca por compreendê-lo melhor e às suas reflexões sobre a atividade docente e sobre a formação do professor; à sua percepção e reflexões sobre o seu próprio desenvolvimento como professor; às maneiras como realiza, avalia e procura melhorar o ensino que pratica; à sua relação com os materiais instrucionais, experimentos, instrumentos; às maneiras como realiza o planejamento dos objetivos, conteúdos, atividades, avaliação, recursos materiais, etc.

Setor $2B$ diz respeito às relações pessoais que o professor estabelece com o ensino que pratica. Incide sobre a maneira como se autoavalia enquanto professor e como trabalha suas inseguranças; ao sentido pessoal que atribui ao ato de ensinar e o quanto isso influi em sua identidade profissional; ao quanto ele gosta de ensinar; ao seu estilo como professor e ao modo pessoal de se relacionar e aplicar as regras e normas de conduta; às responsabilidades, valores que se imputa enquanto educador, etc.

Setor $2C$ diz respeito às relações sociais que o professor estabelece com o ensino que pratica. Toma-se o ensino enquanto atividade social e interativa; às dificuldades e inseguranças pessoais produzidas em decorrência da interação com os outros (alunos, pais, professores, administradores, etc.); às habilidades do professor para negociar com os alunos valores e comportamentos para que consiga ensinar e gerenciar o funcionamento da sala de aula; aos esforços que ele faz para conseguir apoio dos demais agentes sociais, cujas opiniões e avaliações afetam sua segurança, posição e sua autoridade enquanto professor, etc.

Setor $3A$ diz respeito às relações epistêmicas que o professor estabelece com a aprendizagem dos estudantes. Compreende a busca por compreender as maneiras como os estudantes realizam a aprendizagem; à sua percepção e reflexão sobre as relações dos estudantes com a sua aprendizagem, às ideias prévias dos estudantes e suas dificuldades de aprendizagem, etc.

Setor $3B$ diz respeito às relações pessoais que o professor estabelece com a aprendizagem dos estudantes. Indica o sentido que a aprendizagem dos estudantes adquire e o quanto determina sua identidade profissional; às preocupações do professor com o envolvimento, motivação e interesse dos estudantes e com a qualidade das interações na sala de aula; à sua capacidade pessoal de interferir e gerenciar a relação dos estudantes com o conteúdo, etc.

Setor $3C$ diz respeito às relações sociais que o professor estabelece com a aprendizagem dos estudantes. Sinaliza aprendizagem enquanto atividade social e interativa; à manutenção de um ambiente propício às interações e à aprendizagem dos estudantes; ao gerenciamento dos trabalhos e demais atividades em grupos, etc.

Com relação às diferenças, Passos, Benicio e Arruda (2023) admitem que os instrumentos produzidos no EDUCIM passam por mudanças de perspectiva e calibração. Um exemplo disso consta quando em Arruda, Lima e Passos (2011) não descrevem o processo de geração da Matriz 3x3, mas em Arruda e Passos (2017) o tornam explícito.

O mesmo cenário ocorre com a descrição do instrumento de pesquisa Relações R3 em Arruda e Passos (2017), que regista uma evolução relativamente a Arruda, Lima e Passos (2011). Assinala-se também mudança de significado de instrumento para a análise da ação do professor em Arruda, Lima e Passos (2011) para instrumento para a análise da Relação com o Saber em Arruda e Passos (2017). Outro pormenor é a mudança de nome de Matriz 3x3 para M(P), adiante a criação da Matriz do Estudante.

De modo sumário, a M(P) emerge como um instrumento de pesquisa sofisticado e multifacetado, enraizado na teoria da Relação com o Saber e no sistema didático. Sua evolução, desde a Matriz 3x3 inicial até o modelo derivado do prisma didático-pedagógico, reflete um esforço contínuo para aprimorar a análise da complexa atuação docente em sala de aula. Ao transpor as relações epistêmica, pessoal e social da relação do professor com o saber em suas diversas facetas – a própria aprendizagem, o ensino e a aprendizagem dos alunos – a M(P) oferece um arcabouço teórico robusto para investigar as nuances da prática pedagógica e o desenvolvimento profissional.

2.2 Utilização da Matriz do Professor

O leque da produção científica do EDUCIM salienta as contribuições da M(P) na descrição do que os professores realmente fazem em sala de aula e das suas percepções do ponto de vista epistêmico, pessoal e social em relação aos elementos do triângulo didático-pedagógico, distanciando-se assim da perspectiva do que

devem fazer (prescrições), problemática evidente na tese de doutorado de Passos (2009).

Assinalamos a primeira utilização da M(P) no trabalho de Arruda, Lima e Passos (2011), de modo particular, na etapa de validação do instrumento de pesquisa. Neste caso, os autores realizam uma entrevista semiestruturada a cinco estagiários do curso de Licenciatura em Física de uma Instituição de Ensino Superior do Estado do Paraná. Depois da unitarização pela ATD, utilizam os descritores da M(P) como categorias *a priori*. Produzem o metatexto, tomando como base a interpretação das colunas, linhas e setores da M(P). Uma observação é necessária: essa abordagem caracteriza a componente metodológica, especificamente a análise de dados das produções científicas do EDUCIM, associadas aos seus diversos instrumentos de pesquisa.

Arruda, Lima e Passos (2011) observam que das 59 unidades de análise, 88% incidem sobre a gestão do ensino (coluna 2) e 46% recaem na relação epistêmica (linha A). A relação epistêmica com o ensino, setor $2A$, abarca 41% das unidades de análise. A relação social com o ensino, setor $2C$, concentra 25% e a relação pessoal com o ensino, setor $2B$, reúne 13% das unidades de análise. Não se regista presença da relação pessoal com o conteúdo, setor $1B$, relação social com o conteúdo, setor $1C$, e relação social do estagiário com aprendizagem dos alunos, setor $3C$.

No breve trecho, os autores concluem que a preocupação principal dos estagiários entrevistados é o ensino e a sua atuação como professor. Arruda, Lima e Passos (2011, p. 157) sustentam que “professores aparentemente estão mais preocupados com o gerenciamento do ensino do que com o gerenciamento da aprendizagem”.

Diferentemente da formação inicial, Arruda, Passos e Elias (2017) conduzem uma entrevista para cinco professores de Física do Ensino Médio que trabalham com o Sistema Blocado. Para efeito, os autores indagam: quais as percepções dos professores sobre o Sistema Blocado e quais consequências essa mudança curricular trouxe para a ação do professor de Física em sala de aula?

Depois da unitarização, que resulta em 72 unidades de análise, o processamento dos dados segue a M(P), apresentada por Arruda e Passos (2017), e já consta na descrição da seção anterior. Consequentemente, das 72 unidades de análise, a aprendizagem discente (coluna 3) agrega 47% das unidades de análise e

a relação epistêmica (linha A) concetra 55% das unidades. Os autores desvelam que a relação epistêmica com o ensino, setor $2A$ apresenta 29% das unidades, a relação social com aprendizagem docente, setor $3A$, agrupa 25% das unidades e a relação pessoal com aprendizagem discente, setor $3B$, aglomera 21% das unidades de análise. Nesse trabalho, há excertos alocados em todos os setores da M(P).

Respondendo à questão de pesquisa, Arruda, Passos e Elias (2017, p. 147), concluem

> […] o Sistema Blocado não causou grandes desconfortos a esses professores ao ser implantado, demandou alguma mobilização dos saberes Curriculares e, de certo modo, favoreceu o ensino praticado por eles. Mas, ao mesmo tempo, não teve grande impacto sobre a aprendizagem dos alunos, ou, em outras palavras, pouca mudança provocou (se é que provocou alguma) na relação dos alunos com o saber, o que deveria ser o ponto mais importante de qualquer proposta curricular.

Desta maneira, problematizam o efeito da mudança para o Sistema Blocado. Mesmo tendo a aprendizagem discente como parte considerável dos excertos, isso também deve refletir-se como o setor com maior povoamento, conquanto, não é o que acontece. Essa mudança deveria promover a aprendizagem discente (Arruda; Passos, 2017) ou a prática do saber (Arruda; Passos, 2023).

Outro aspecto de destaque é a pouca atenção dedicada à aprendizagem docente (coluna 1), “por se tratar de uma mudança curricular, os professores tiveram de se adaptar à nova situação com o processo em andamento” (Arruda; Passos; Elias, 2017, p. 146).

Araújo, Lima e Passos (2020) encaminham por *e-mail* um questionário e obtêm resposta de três professoras do Ensino Fundamental que participam de uma formação continuada em matéria de ensino por pesquisa. Neste domínio, o objetivo da pesquisa é identificar as percepções das professoras sobre suas práticas pedagógicas por meio do ensino por pesquisa durante um processo de formação continuada.

Tomam como referência a Análise de Conteúdo e utilizam as categorias da M(P) de Arruda, Lima e Passos (2011). Das 34 unidades de análise, 58,8% recaem na gestão do ensino (coluna 2) e 82,3% na relação epistêmica (linha A). Neste mesmo estudo, a relação epistêmica com ensino, setor $2A$, junta 47% das unidades

de análise, a relação epistêmica com a aprendizagem, setor $3A$, concentra 32,3% e a relação social com ensino, setor $2C$, acumula 11,7% das unidades de análise.

Tal como Arruda, Lima e Passos (2011), nesse caso não há presença da relação pessoal com o conteúdo, setor $1B$, e relação social com o conteúdo, setor $1C$. Araújo, Lima e Passos (2020) também expõem ausência da relação pessoal com o ensino em, setor $2B$.

Por fim, Araújo, Lima e Passos (2020, p. 381-382) concluem que as professoras "possuíam, naquela ocasião, percepções predominantemente epistêmicas em relação ao ensino e à aprendizagem, quando observados pelo viés do ensino por pesquisa nas aulas de Ciências".

O trabalho de Santos, Passos e Arruda (2020) objetiva mapear e procura compreender quais as Relações com o Saber, estabelecidas por professores formadores do Instituto Federal de Goiás, do *campus* Anápolis, que atuavam ou tinham atuado nos últimos dois anos no curso de Licenciatura em Química. Como encaminhamento metodológico para atender aos objetivos, realizam uma entrevista semiestruturada por meio virtual a quatro professores do curso de Licenciatura em Química da universidade supracitada. Os dados foram analisados cruzando a ATD com categorias *a priori* da M(P) de Arruda e Passos (2017).

O movimento analítico dá origem a 72 unidades de análise alocadas na M(P) de onde enfatizam o ensino (coluna 2) em 66% e relação epistêmica (linha A) em 58%. A distribuição é: relação epistêmica com o ensino, setor $2A$, com 39%, relação social com ensino, setor $2C$, com 18% e relação pessoal com aprendizagem discente, setor $3A$, com 13,8% das unidades. À semelhança de Arruda, Passos e Elias (2017), neste caso, também ocorre a presença de excertos alocados em todos os setores.

Santos, Passos e Arruda (2020, p. 979) inferem que "os quatro professores entrevistados consideraram o ensino como elemento prioritário nas preparações de suas aulas e, principalmente, nas atuações em sala de aula". Outrossim, lamentam que a aprendizagem discente predomina como a segunda coluna mais povoada.

Nos estudos de Arruda, Lima e Passos (2011), Arruda, Passos e Elias (2017), Araújo, Lima e Passos (2020) e Santos, Passos e Arruda (2020), mesmo em contextos distintos (estágio/formação inicial, formação continuada e professores em exercício somente) e níveis também diferenciados (Ensino Fundamental, Ensino

Médio e Ensino Superior), predomina preocupação com a relação epistêmica. Somente Arruda, Passos e Elias (2017) apontam aprendizagem discente como preocupação para os professores em exercício, os demais confirmam a inquietação com o ensino.

Concluindo, a análise de diferentes estudos conduzidos pelo EDUCIM, utilizando a M(P) em variados contextos da formação e atuação docente e em diferentes níveis de ensino, revela uma tendência predominante na preocupação dos professores com a relação epistêmica e com a gestão do ensino em sala de aula. Embora a aprendizagem discente emerja como uma consideração importante em alguns casos, especialmente no estudo de Arruda, Passos e Elias (2017) sobre o Sistema Blocado, a ênfase no “como ensinar” parece superar a reflexão sobre o impacto das práticas pedagógicas na relação dos alunos com o saber.

Essa constatação, reiterada pela menor atenção dedicada à aprendizagem discente em um contexto de mudança curricular, aponta para a relevância da M(P) em evidenciar as prioridades e as possíveis lacunas nas percepções e práticas dos educadores, sinalizando caminhos para futuras investigações e intervenções pedagógicas focadas no desenvolvimento de uma relação mais engajada e significativa dos estudantes com o conhecimento.

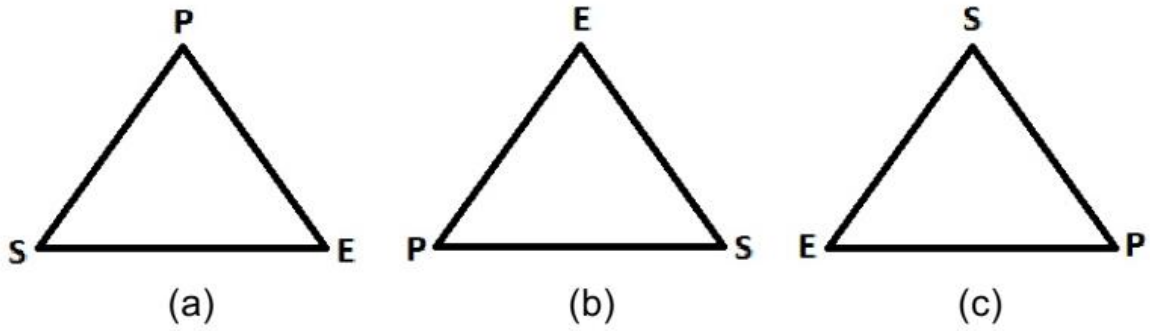
2.3 MATRIZ DO SABER

A M(S) é resultado progressivo do desenvolvimento de outras Matrizes antecedentes, nomeadamente: Matriz do Professor e Matriz do Estudante.

Após a proposição da Matriz 3x3, Arruda e Passos (2017) reformulam a nomenclatura de dois segmentos, usando $P-S$ ou $S-P$ para indicar a aprendizagem docente e $E-S$ ou $S-E$ para a aprendizagem discente. Além disso, ampliam a interpretação do triângulo didático-pedagógico de um modelo em ações para um sistema de Relações com o Saber, o que assinala a inclusão das ações como um tipo particular de Relações com o Saber.

A Figura 4 apresenta as possiblidades do triângulo didático-pedagógico.

Figura 4 – Três triângulos didáticos-pedagógicos



Fonte: Arruda e Passos (2017, p. 101).

No primeiro caso (a) o P está no topo do triângulo, logo é o centro da observação. Em outras palavras, nesse caso interessa a relação do professor com a sua própria aprendizagem, com o ensino e com a aprendizagem discente, para isso utiliza-se a M(P). No caso (b) a atenção recai sobre os estudantes, o que implica o uso da Matriz do Estudante.

Por fim, em (c) estão em foco as determinações do Saber com aprendizagem discente, aprendizagem docente e o ensino, estipulados pela M(S).

A abordagem que assegura a Relação com o Saber, tanto do ponto de vista do professor quanto do estudante, é compreensível porque são sujeitos que interagem entre si e com outros. Há vários exemplos relacionados a isso, particularmente, ação docente e discente sob a égide do PROAÇÃO.

A Relação com o Saber do professor e do estudante exercem influência fundamental sobre o triângulo didático-pedagógico. Isto é, a Relação com o Saber do professor condiciona o desenvolvimento da atividade em sala de aula, assim como a Relação com o Saber do estudante.

Na mesma lógica, o Saber também pode exercer influência sobre o desenvolvimento da atividade em sala de aula. Por exemplo, o Plano Temático de TCC em vigor na UniRovuma condiciona e dirige as atividades em sala de aula. Supondo que legitimamos um Plano Temático de TCC da Universidade Católica de Moçambique, podemos constatar diferenças nos componentes estruturais (objetivos, conteúdos, estratégias de avaliação, entre outros). Apesar do Saber parecer ser o mesmo, *Saber para a pesquisa*, ele se manifesta e influencia o decurso de atividades de forma própria.

O Saber:

> [...] estabelece os objetivos de ensino e de aprendizagem a serem atingidos, os quais envolvem para a sua consecução: (i) um planejamento, que especifica conteúdos e métodos (o Currículo de um curso, o projeto político-pedagógico, uma proposta PBL, o programa de uma disciplina, o planejamento de uma aula, uma sequência didática, etc.); (ii) os objetos ou materiais didáticos de apoio, virtuais ou físicos (livro, *e-book*, *site*, equipamentos, objetos de aprendizagem, etc.; (iii) as atividades ou os processos organizados (experimentos, jogos, resolução de problemas, roteiros, etc.) (Arruda; Passos, 2017, p. 102).

Neste enredo, o Saber pode determinar as metas, materiais, métodos de ensino, elementos que devem existir para que o triângulo pedagógico funcione. Dito doutro modo, o Saber pode condicionar e se impor como guia, da mesma maneira que um professor conduz os processos de ensino.

> […] o Saber deve ser entendido como algo que pode exercer alguma influência sobre o funcionamento da sala de aula, tal como o Currículo de um curso, uma ementa de uma disciplina, um experimento, um instrumento, um equipamento, dentre outras possibilidades (Arruda; Passos, 2017, p. 111-112).

Nesse sentido, o Saber não é reduzido ao conteúdo, ele tem abrangência mais ampla, inclui tudo aquilo que pode agir, enquanto o P e E não estão no escopo da análise. Disso, deduzimos que um livro, Plano Temático de TCC, é um Saber porque pode influenciar o funcionamento do triângulo didático-pedagógico.

A M(S) surge quando o Saber ocorre como referência no triângulo didático--pedagógico, como se pode ver na situação (c) e da aplicação dos tipos de relação epistêmica, pessoal e social. Por tudo isso, origina o prisma didático-pedagógico. Tal como na M(P), a M(S) é obtida por meio da planificação da superfície lateral do prisma didático-pedagógico (Passos; Benicio; Arruda, 2023).

O Quadro 3 mostra a constituição da M(S).

Quadro 3 – Matriz do Saber

Determinações do Saber / **Relações com o Saber**	**1 A respeito da aprendizagem discente (segmento S-E)**	**2 A respeito da aprendizagem docente (segmento S-P)**	**3 A respeito do ensino (segmento P-E)**
∝ **Epistêmica (Conhecimento)**	Setor 1 ∝ Diz respeito às determinações do Saber	Setor 2 ∝ Diz respeito às determinações do	Setor 3 ∝ Diz respeito às determinações do

	em relação à aprendizagem discente do ponto de vista epistêmico.	Saber em relação à aprendizagem docente do ponto de vista epistêmico.	Saber em relação ao ensino do ponto de vista epistêmico.
β Pessoal (sentido)	Setor 1β Diz respeito às determinações do Saber em relação à aprendizagem discente do ponto de vista pessoal.	Setor 2β Diz respeito às determinações do Saber em relação à aprendizagem docente do ponto de vista pessoal.	Setor 3β Diz respeito às determinações do Saber em relação ao ensino do ponto de vista pessoal.
γ Social (valor)	1γ Diz respeito às determinações do Saber em relação à aprendizagem discente do ponto de vista social.	2γ Diz respeito às determinações do Saber em relação à aprendizagem docente do ponto de vista social.	3γ Diz respeito às determinações do Saber em relação ao ensino do ponto de vista social.

Fonte: Arruda e Passos (2017, p. 111-112).

Conti, Passos e Arruda (2014), Corrêa, Arruda e Passos (2020), Levandovski *et al.* (2021) utilizam a M(S). Na maior parte dos casos, os autores realizam adaptações para adequá-las aos seus objetos específicos de pesquisa. O Plano Temático de TCC é definido como Saber por influenciar o triângulo didático--pedagógico, tendo a pesquisa como conteúdo subjacente. Outros estudos abordam diferentes conteúdos do Saber, como Educação Ambiental (Conti; Passos; Arruda, 2014) e Ciências Biológicas (Levandovski *et al.*, 2021).

Seguidamente descrevemos as características de cada descritor da M(S). Neste domínio citamos em ordem as colunas (aprendizagem discente, aprendizagem docente e ensino) cruzando com R3.

Setor 1α diz respeito às determinações do Saber em relação à aprendizagem discente do ponto de vista epistêmico. Neste contexto, assumimos que se trata das determinações do Plano Temático de TCC em relação à aprendizagem discente no tocante à pesquisa do ponto de vista epistêmico. Ou melhor, corresponde àquilo que possui o Plano Temático de TCC, que influencia a aprendizagem discente para a pesquisa do ponto de vista epistêmico.

Setor 1β diz respeito às determinações do Saber em relação à aprendizagem discente do ponto de vista pessoal. Neste domínio, definimos que se trata das determinações do Plano Temático de TCC em relação à aprendizagem discente no tocante à pesquisa do ponto de vista pessoal, isto é, aquilo que possui o Plano Temático de TCC que influencia a aprendizagem discente para a pesquisa do ponto de vista pessoal.

Setor 1γ diz respeito às determinações do Saber em relação à aprendizagem discente do ponto de vista social. Neste assunto, observamos que se trata das determinações do Plano Temático de TCC em relação à aprendizagem discente no tocante a pesquisa do ponto de vista social. Em outras palavras, disposições do Plano Temático de TCC que influencia a aprendizagem discente para a pesquisa do ponto de vista social.

Setor 2α diz respeito às determinações do Saber em relação à aprendizagem docente do ponto de vista epistêmico. Adotamos que se trata das determinações do Plano Temático de TCC em relação à aprendizagem docente no tocante à pesquisa do ponto de vista epistêmico. Resumindo, aquilo que possui o Plano Temático de TCC, que influencia a aprendizagem docente para a pesquisa do ponto de vista epistêmico.

Setor 2β diz respeito às determinações do Saber em relação à aprendizagem docente do ponto de vista pessoal. Esclarecemos que se trata das determinações do Plano Temático de TCC em relação à aprendizagem docente no tocante à pesquisa, do ponto de vista pessoal. Em síntese, são as características do Plano Temático de TCC que influenciam a aprendizagem docente para a pesquisa do ponto de vista pessoal.

Setor 2γ diz respeito às determinações do Saber em relação à aprendizagem docente do ponto de vista social. Atentamos que se trata das determinações do Plano Temático de TCC em relação à aprendizagem docente no tocante à pesquisa do ponto de vista social. Em linhas gerais, aquilo que possui o Plano Temático de TCC, que influencia a aprendizagem docente para a pesquisa do ponto de vista social.

Setor 3α diz respeito às determinações do Saber em relação ao ensino do ponto de vista epistêmico. Tomamos por determinações do Plano Temático de TCC em relação ao ensino no tocante à pesquisa do ponto de vista epistêmico. Resumindo, aquilo que tem o Plano Temático de TCC, que influencia o ensino para a pesquisa do ponto de vista epistêmico.

Setor 3β diz respeito às determinações do Saber em relação ao ensino do ponto de vista pessoal. Acreditamos em determinações do Plano Temático de TCC em relação ao ensino, no tocante à pesquisa do ponto de vista pessoal.

Setor 3γ diz respeito às determinações do Saber em relação ao ensino do ponto de vista social. Assumimos como determinações do Plano Temático de TCC

em relação ao ensino no tocante à pesquisa do ponto de vista social, quer dizer, aquilo que possui o Plano Temático de TCC, que influencia o ensino para a pesquisa do ponto de vista social.

Em síntese, a M(S) configura-se como um instrumento analítico que permite examinar a influência do Saber, materializado em elementos como o Plano Temático de TCC, sobre as dinâmicas de ensino e aprendizagem. Ao descrever as determinações do Saber a partir das perspectivas epistêmica, pessoal e social, a M(S) possibilita uma compreensão mais aprofundada das relações entre os elementos do triângulo didático-pedagógico e de como o Saber molda as ações de professores e estudantes no contexto da pesquisa acadêmica. A Matriz do Saber, portanto, demonstra seu valor ao analisar como o Plano Temático do TCC, enquanto Saber, orienta e molda as práticas de ensino e aprendizagem na pesquisa acadêmica.

2.4 Utilização da Matriz do Saber

Conti, Passos e Arruda (2014) inauguram o uso daquilo que mais tarde viria ser a Matriz do Saber. Eles desenvolvem e aplicam para a análise de ementas dos cursos de Licenciatura em Pedagogia, Ciências Biológicas, Geografia e Química das Instituições de Ensino Superior Públicas do Estado do Paraná, buscando evidências sobre Educação Ambiental. Na altura apenas havia a Matriz 3x3 (Matriz do Professor) e os autores; a partir dela, desenvolvem uma adaptação. Como esclarecem:

> [...] adaptar não significa puramente ajustar um objeto ou determinada situação, a fim de favorecer a solução de um problema. Desta forma, não se poderia simplesmente modificar ou alterar o instrumento, faziam-se necessários subsídios teóricos e metodológicos para que a Matriz 3x3 não perdesse sua estrutura primária: as relações com o Saber (Conti; Passos; Arruda, 2014, p. 192).

Com efeito, argumentações baseadas em Gauthier e Charlot, citados por Arruda, Lima e Passos (2011), levam à conclusão de que a relação pessoal e social apenas existe para atores humanos, por conseguinte, não ocorre em documentos como a ementa. Assim, a Matriz adaptada segue no Quadro 4.

Quadro 4 – Matriz adaptada e denominada Matriz 1x3

	SEGMENTO 1 *Relação da ementa com o Saber*	SEGMENTO 2 *Relação da ementa com o Ensino*	SEGMENTO 3 *Relação da ementa com a Aprendizagem*
LINHA A *Relações Epistêmicas com a EA*	Relações que a ementa apresenta com o conteúdo. A ementa explicita o Saber referente à EA, que deve ser abordado na disciplina.	Relações que a ementa apresenta com o ensino. A ementa explicita os métodos e técnicas que o professor deve utilizar no ensino da EA.	Relações que a ementa apresenta com a aprendizagem. A ementa explicita os resultados esperados da aprendizagem da EA.

Fonte: Conti, Passos e Arruda (2014, p. 194).

Nessa direção, somente a Linha A (epistêmica) ocorre como tipo de relação com o Saber. Do Quadro 4, a ementa relaciona-se com o Saber (conteúdo), o Ensino e Aprendizagem de modo epistêmico. Os autores procuram o que há de epistêmico no conteúdo de EA observando a ementa, o que há de epistêmico no Ensino da EA, observando a ementa e o que há de epistêmico na EA da aprendizagem que tenha sido matizada pela ementa.

Logo, a pesquisa mostra que as ementas enfatizam a relação com o conteúdo em detrimento do ensino e da aprendizagem. Como pontuam os autores:

> As ementas deixam lacunas no que tange à metodologia de ensino e principalmente em relação à aprendizagem, dificultando a ação do professor [...] as ementas apresentam-se incompletas, haja vista que enfatizam o conteúdo e omitem as relações do professor com a aprendizagem (Conti; Passos; Arruda, 2014, p. 205-206).

Esse resultado sinaliza a fragilidade da relação epistêmica com o ensino e aprendizagem, ou seja, as ementas carecem de informação relevantes que possam auxiliar o professor na condução dos processos de ensino, respeitando particularidades da Educação Ambiental (EA), tampouco oferecer elementos para identificar indícios de aprendizagem discente.

Depois da existência formal da M(S), presente no texto de Arruda e Passos (2017), outra pesquisa aplica o instrumento. Corrêa, Arruda e Passos (2020) empregam a M(S) em um contexto de mudanças na organização curricular do ensino médio promovida pelo Instituto Federal do Paraná, *campus* Jacarezinho. Corrêa, Arruda e Passos (2020) utilizam a M(S) para descortinar como a mudança na estrutura e organização curricular engendra relações com o Saber e de que forma

estas relações são construídas continuamente, possibilitando, assim, reflexões a respeito dessas situações cada dia mais presentes em ambientes escolares.

Os autores tomam como *corpus* da pesquisa atas de reuniões realizadas no processo de discussão e implementação do novo Currículo flexível no Instituto Federal do Paraná, *campus* Jacarezinho. A M(S) sofre adaptações para ajustar-se ao *corpus*, como mostra o exemplo no Quadro 5 em alguns setores: $1\propto$, 2β e 3γ.

Quadro 5 – Exemplo da adaptação da Matriz do Saber

Setor da Matriz	**Matriz (S)**	
	Versão inicial	**Versão adaptada**
	Arruda e Passos (2017)	Corrêa, Arruda e Passos (2020)
Setor $1\propto$	Diz respeito às determinações do Saber em relação à aprendizagem discente do ponto de vista epistêmico.	Unidades de análise que estão relacionadas à aprendizagem dos estudantes, no que diz respeito aos conteúdos ou resultados obtidos.
Setor 2β	Diz respeito às determinações do Saber em relação à aprendizagem docente do ponto de vista pessoal.	Unidades de análise que estão relacionadas à resistência ou aceitação do professor em aprender sobre os assuntos necessários.
Setor 3γ	Diz respeito às determinações do Saber em relação ao ensino, do ponto de vista social.	Unidades de análise que estão relacionadas à implementação do novo Currículo, no que diz respeito às convergências que esta forma de ensino proporciona.

Fonte: O autor.

Corrêa, Arruda e Passos (2020, p. 111) elucidam:

> […] não se altera em nada a lógica da estruturação da M(S), uma vez que são preservadas as ideias centrais das relações epistêmicas, pessoais e sociais (expostas nas linhas) e das dimensões de aprendizagem discente, docente e ensino (organizadas nas colunas).

Por isso, Conti, Passos e Arruda (2014), Corrêa, Arruda e Passos (2020) pactuam que adaptações da M(S) podem ser realizadas para que se atinjam objetivos e não compromete sua função. Outro pormenor marcante na pesquisa de Corrêa, Arruda e Passos (2020) são as possibilidades de análise dos dados da M(S). Neste domínio, os autores autenticam: (i) análise por setor; (ii) análise por linha; (iii) análise por coluna; (iv) análise global.

Corrêa, Arruda e Passos (2020, p. 26) deduzem que “o processo de mudança e acompanhamento da estrutura curricular da instituição, em essência, foi um processo majoritariamente focado no ensino com características epistêmicas”. Isso significa que as discussões, minoritariamente, situam-se no setor 3∝, determinação de ensino do ponto de vista epistêmico, enfatizando a interatividade.

No entanto, essa postura é criticada por Arruda e Passos (2017, p. 113), quando declaram:

> A interação entre P e E só adquire sentido e só tem razão de ser, considerando que se trata de uma aula, de uma atividade, cujo objetivo primeiro é fazer com que E aproxime-se de S e aprenda. […] a ênfase na relação entre P e E (ou E e P) – uma relação de ensino, segundo nossa interpretação – não pode esquecer que ela só ocorre porque existe um Saber a ser transmitido como objetivo principal a permear as interações entre E e P.

Mesmo que o ambiente associado à produção de dados desta pesquisa seja a sala de aula, a discussão da organização e estruturação do Currículo deve ser um momento em que se dá primazia ao desenvolvimento de estratégias para conduzir a aprendizagem discente ($E-S$). Na mesma linha de força, os autores adicionam “se há um segmento a ser priorizado é o segmento $E-S$, que representa a aprendizagem ou a relação de E com o Saber” (Arruda; Passos, 2017, p. 113). Sintetizando, Arruda e Passos (2017) defendem foco na aprendizagem discente, porque o fim último de todo processo é aprendizagem discente.

Levandovski *et al.* (2021) aplicam a M(S) para satisfazer a seguinte interrogação: de que maneira os Projetos Pedagógicos de Curso (PPC) de Ciências Biológicas orientam a formação inicial de professores, na perspectiva da M(S)? Os autores utilizam a M(S) sem realizar qualquer adaptação e esclarecem que as determinações do Saber condizem com o PCC de Ciências Biológicas. A partir dessa análise, direcionam o foco para componentes da organização curricular, construindo o *corpus* da pesquisa, nomeadamente: Objetivos, Perfil Profissional, Sistema de Avaliação, Ementas e Estágio Supervisionado.

Mesmo tendo incluído todos os setores da M(S), os autores sublinham que seus resultados não incluem a relação pessoal (linha B). Ao contrário de Conti, Passos e Arruda (2014), que em princípio retiram as duas relações (pessoal e social) e conduzem sua pesquisa simplesmente com a relação epistêmica. Levandovski *et al.* (2021, p. 21) elucidam:

> A respeito da ausência de registros relacionados às relações com o Saber na dimensão pessoal (linha 2 da Matriz do Saber), ou da pessoalidade, nos textos analisados, tratava-se de uma constatação justificada, na análise dos dados, pela própria natureza dos documentos estudados (PPC), que se dedicavam ao registro descritivo das concepções, da organização e das regulamentações do curso, propriamente dito, não havendo espaço formal para registros de caráter pessoal.

Cogitamos que a decisão na composição do *corpus* pode induzir a ocorrência ou não de setores da M(S). Ora vejamos, Conti, Passos e Arruda (2014), apesar de terem desconsiderado a relação pessoal e social, seu *corpus* é constituído por ementas, ao passo que Levandovski *et al.* (2021) incorpora ementa e outros elementos da organização curricular. Em ambos os casos, a relação pessoal não se manifesta.

Por meio da M(S), Levandovski *et al.* (2021) concluem que os PPC de Ciências Biológicas orientam a formação inicial de professores pela determinação a respeito do ensino do ponto de vista epistêmico, setor 3α. Por mais que o trabalho de Levandovski *et al.* (2021) incida sobre PCC e o de Corrêa, Arruda e Passos (2020) sobre atas de reuniões de definição do Currículo, ambas chegam à mesma conclusão: a ênfase da determinação a respeito do ensino do ponto de vista epistêmico, setor 3α.

Em sua pesquisa, Camatari *et al.* (2024) trabalham com a M(S) adaptada à área de Nutrição sobre 29 Planos Temáticos (ementas) de cursos de NMI de Universidades do Nordeste do Brasil. Neste contexto, os autores realizam adaptação da M(S) consoante a exemplificação apresentada no Quadro 6.

Quadro 6 – Comparando a Matriz do Saber adaptada com a Matriz do Saber Nutricional

Setor da Matriz	**Matriz (S)**	
	Versão inicial	**Versão Adaptada**
	Arruda e Passos (2017)	Camatari *et al.* (2024)
Setor 1$\propto$	Diz respeito às determinações do Saber em relação à aprendizagem discente do ponto de vista epistêmico.	Diz respeito às determinações da ementa em relação à aprendizagem de A do ponto de vista epistêmico.
Setor 2β	Diz respeito às determinações do Saber em relação à aprendizagem docente do ponto de vista pessoal.	Diz respeito às determinações da ementa em relação ao conteúdo da Nutrição que N deve dominar do ponto de vista pessoal.

Setor 3γ	Diz respeito às determinações do Saber em relação ao ensino do ponto de vista social.	Diz respeito às determinações da ementa em relação ao ensino da Nutrição do ponto de vista social.

Fonte: O autor.

Do Quadro 6, a determinações do Saber em relação à aprendizagem discente do ponto de vista epistêmico, setor $1 \propto$, os autores adaptam para determinações da ementa em relação à aprendizagem de A do ponto de vista epistêmico. Neste caso, a ementa figura como o Saber e A é o aprendiz. Também atestamos alguma mudança no setor 2β, ao trocar determinações do Saber em relação à aprendizagem docente do ponto de vista pessoal para determinações da ementa em relação ao conteúdo da Nutrição que N deve dominar do ponto de vista pessoal.

Em última análise, dependendo do objetivo, a M(S) sofre alterações para se ajustar ao *corpus* da pesquisa. Em consequência, as categorias *a priori* definidas podem possuir descrições distintas em pesquisas distintas.

Quanto à análise de dados, Camatari *et al.* (2024) exploram apenas a linha da relação epistêmica, isto é, não incluem resultados sobre a relação pessoal e social. A mesma opção aparece no trabalho de Conti, Passos e Arruda (2014). Como resultado, Camatari *et al.* (2024, p. 16904) ilustra:

> […] 90,95% dos documentos priorizam a descrição dos conteúdos de estudos referentes a NMI em detrimento de informações relacionadas aos processos de ensino e de aprendizagem de estudantes. Em outras palavras, a aprendizagem, bem como a atuação profissional não ganham destaque nos comentários.

Nesses termos, Camatari *et al.* (2024) e Conti, Passos e Arruda (2014), além de chegarem à mesma conclusão, corroboram que as ementas/Planos Temáticos submetidos à análise são incompletos.

De maneira sistematizada Camatari *et al.* (2024, p. 16904) apontam:

> O instrumento demostrou ser uma ferramenta apropriada para indicar diretrizes para a restruturação de disciplinas e PPCs, visando ampliar a visão restrita de documentos norteadores da formação.

Em conclusão, a M(S) possui propriedades que lhe permitem não só “fazer falar a ementa” de modo a revelar ideologia veiculada, como também pode ajudar na

definição de uma ementa que procura equilibrar ou valorizar o que realmente importa no âmbito da construção de Planos Curriculares ou ementas, neste sentido, aprendizagem discente.

Sinteticamente, demonstramos a flexibilidade da M(S) e suas adaptações para diferentes contextos de pesquisa, revelando, em geral, uma tendência dos documentos analisados a enfatizar a relação epistêmicarelacionada ao conteúdo ou ao ensino, com menor destaque para a aprendizagem discente e a dimensão pessoal. A M(S) é apontada como uma ferramenta útil para analisar documentos curriculares e orientar a reestruturação de disciplinas e PPCs.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Neste capítulo denotamos as considerações metodológicas do desenvolvimento da pesquisa. Nas seções subsequentes indicamos os caminhos utilizados desde a produção de dados até o seu processo de análise. Enfatizamos, previamente, que o acervo é constituído por dados da entrevista e do Plano Temático de TCC.

3.1 CARACTERIZAÇÃO, PARTICIPANTES E INSTRUMENTO DA PESQUISA

Em função do problema levantado, assumimos a pesquisa como abordagem qualitativa. Neste movimento investigativo os dados coletados com a realização das entrevistas feitas com seis professores, foram submetidos à M(P) e utilizamos a M(S) para desvelar a estrutura do *Saber para a pesquisa* cravado no Plano Temático de TCC. Quando um conjunto de pessoas, neste caso os professores de TCC, vivenciam a mesma experiência e pelo interesse em descortinar o significado comum aos participantes, temos uma pesquisa qualitativa de natureza fenomenológica (Creswell; Poth, 2018). A pesquisa de natureza fenomenológica busca compreender a essência de um fenômeno (Creswell; Poth, 2018).

Por reconhecer que o TCC decorre no 4º ano, 2º semestre, tomamos como participantes professores que lecionavam[9] essa disciplina a nível da UniRovuma – Instituto Superior de Recursos Naturais e Ambiente. Daí efetuamos um levantamento para identificar cursos que tinham turmas do 4º ano. O Quadro 7 apresenta o mapa do levantamento.

Quadro 7 – Mapa de curso com turma do 4º ano em 2023

Designação do Departamento	**Designação do Curso**	**Turno**
Ciências, Engenharia, Tecnologia e Matemática	Licenciatura em Ensino de Matemática	Diurno
	Licenciatura em Ensino de Química	Diurno
Geociências	Licenciatura em Gestão Ambiental e Desenvolvimento Comunitário	Noturno
Letras e Ciências Sociais	Licenciatura em Ensino de Inglês	Diurno
	Licenciatura em Ensino de História	Diurno

[9] Nos dados é frequente encontrar a expressões como lecionar, lecionava, lecionavam, lecionação entre outras derivadas.Decidimos manter, são expressões usadas em Moçambqiue que em Brasil correponde a ensinar/ dar aulas e suas versões derivadas.

	Licenciatura em Ensino de Português	Diurno
Ciências Alimentares e Agrárias	Licenciatura em Agropecuária	Diurno

Fonte: O autor.

Depois disso, realizamos contato interpessoal com professores responsáveis pela disciplina no ano de 2023. Inicialmente, explicamos o propósito da pesquisa e convidamos os interessados para participar. Em princípio, sete mostravam-se disponíveis; todavia, com o passar do tempo, um não se mostrou disponível para as atividades subsequentes, o que resultou em seis participantes. Desses, cinco lecionavam TCC no turno diurno e um no noturno. Descrevemos, no Quadro 8, algumas informações dos participantes.

Quadro 8 – Informações sobre os participantes da pesquisa

Participante	**Nível acadêmico**	**Instituição (País)**	**Ano**	**Curso**
P_1	Licenciatura	UP-Nampula (Moçambique)	2008	Ensino de Química
P_2	Licenciatura	UP-Niassa (Moçambique)	2010	Ensino de Matemática
	Mestrado	UP-Maputo (Moçambique)	2016	Educação/Ensino de Matemática
	Doutorado	UEL (Brasil)	2022	Ensino de Ciências e Educação Matemática
P_3	Licenciatura	UEM (Moçambique)	2015	Antropologia
	Mestrado		2022	Antropologia Social
P_4	Licenciatura	UP-Nampula	2014	Ensino de Geografia
	Mestrado	UEFS (Brasil)	2018	Ciências Ambientais
P_5	Licenciatura	UP-Niassa	2016	Ensino de Inglês
	Mestrado	KNUE (South Korea)	2023	*Global Education Leadership*
P_6	Licenciatura	UCM (Moçambique)	2012	Ciências Agrárias
	Mestrado		2023	Solos e Agricultura Sustentável

Fonte: O autor.

Do Quadro 8, somente P_1 era licenciado, enquanto P_3, P_4, P_5 e P_6 já possuíam o nível de Mestrado, e P_2 Doutorado. Também o Quadro indica que a formação em nível de graduação de P_1, P_2, P_3, P_4, P_5 e P_6 ocorreu em Moçambique. A formacao em nível de Licencituara para P_1, P_2, P_3, P_4, e P_5 ocorreu nas extintas Delegações da Universidade Pedagógica. Apenas P_6 concluiu a graduação em uma Universidade diferente, Universidade Católica de Moçambique.

As formações em nível da pós-graduação ocorreram ou em Moçambique, ou no Brasil, ou na Coreia do Sul. Outro pormenor visualizado pelo Quadro 8 é a diversidade das áreas de formação. Em suma, os seis participantes possuem

experiências distintas e únicas que podem contribuir para uma visão heterogênea sobre o assunto em estudo.

A nível da formação na graduação, os participantes (P_2, P_4 e P_5) tiveram TCC em seu percurso formativo. O participante P_1 realça que só teve aulas que consistiam em apresentação, discussão e encaminhamento de seus projetos de pesquisa rumo à Monografia Científica. Essa atividade era realizada por professores externos ao seu curso, portanto, assegura que não teve TCC, foi simplesmente um acompanhamento para produção de Monografia Científica.

No caso de P_2, P_4 e P_5, a disciplina foi lecionada por um único professor. Para P_3 e P_6, devido ao fato de se formarem em instituição diferente a dos outros, reiteraram que tiveram TCC, mas com nome diferente, Seminário de Pesquisa Científica e Metodologia de Pesquisa Científica, respectivamente.

Os participantes P_4 e P_5 lecionam TCC com o mesmo Plano Temático que vigorava no momento da sua formação. P_1 e P_2, embora tenham sido formados pela mesma instituição, em 2023, lecionaram TCC com um Plano Temático distinto do utilizado na época de sua formação. Já o caso de P_3 e P_6, pelo fato de terem se formado pela UEM e UCM, respectivamente, não tiveram contato com o Plano Temático de TCC como outros.

Em termos de percurso profissional os seis participantes, até 2023, revelaram uma experiência de docência na Universidade de quatro a catorze anos. No que se refere à lecionação de TCC, as frequências variam de 1 a 3 vezes, como evidencia o Quadro 9.

Quadro 9 – Experiência profissional e lecionação de TCC

Variáveis	**Participante**					
	P_1	**P_2**	**P_3**	**P_4**	**P_5**	**P_6**
Ano de ingresso como docente na Universidade	2009	2011	2018	2017	2018	2016
Anos de experiência	14	12	5	6	5	7
Frequência de lecionação de TCC	1 (2023)	2 (2018 e 2023)	3 (2018, 2019 e 2023)	1 (2023)	1 (2023)	3 (2021, 2022 e 2023)

Fonte: O autor.

Do Quadro 9, inferimos que P_3 e P_5 possuem menos anos de experiência como professores na Universidade e P_1, embora com nível de Licenciatura, é o mais experiente, seguido por P_2. Com relação à lecionação de TCC, P_6 e P_3 possuem maior frequência, com a diferença de que P_6 teve em anos consecutivos. Lecionavam pela primeira vez TCC: P_1, P_4 e P_5.

Decidimos tomar como referência a questão de pesquisa para a elaboração das questões da entrevista. Como resultado, as perguntas da entrevista são uma decomposição da questão de pesquisa. Desse modo, concebemos uma versão inicial do guião utilizado pelo entrevistador.

No momento seguinte testamos as perguntas, realizando uma entrevista por telefone para dois pesquisadores de outra Universidade que lecionavam a disciplina de TCC em 2023. O propósito disso foi verificar adequação e clareza das perguntas elaboradas.

O guião de entrevista contempla perguntas sobre trajetória acadêmica e profissional. Neste campo, propomos algumas questões, por exemplo: conte-me sobre seu percurso acadêmico depois de concluir a 12ª classe? Conte-me sobre seu percurso profissional na Universidade? Conte-me como a disciplina TCC foi parar na sua responsabilidade para lecionação? Outras perguntas da entrevista exploravam aspectos tais como: visão a respeito da disciplina e impressão sobre o Plano Temático de TCC.

Em comum acordo com cada participante marcamos data, hora e local de encontro para a conversa. A produção de dados consistiu na realização da entrevista reflexiva que consiste em um encontro profissional com sujeitos, de modo a obter dados e significados subjetivos do objeto em estudo (Szymansky, 2018). O Quadro 10 apresenta informações sobre o processo de produção de dados.

Quadro 10 – Cronograma das entrevistas realizadas

Participantes	Data	Local	Duração da entrevista
P_1	10/11/2023	Gabinete	30min e 29 s
P_2			48min e 38 s
P_3			43min54s
P_4	14/12/2023	Casa	34min33s
P_5	10/11/2023	Casa	44min55s
P_6	10/11/2023	Casa	45min49s

Fonte: O autor.

Do Quadro 10 salientamos que a produção de dados para P_1, P_2, P_3, P_5 e P_6 ocorreu no dia 10 de novembro de 2023. A entrevista ao P_4 decorreu no dia 14 de dezembro de 2023.

Durante a produção de dados aplicamos a técnica da entrevista reflexiva. De acordo com Szymanski (2018, p. 15), a entrevista reflexiva "leva em conta a recorrência, tanto de significados durante qualquer ato comunicativo quanto na busca de horizontalidade". Dito doutro modo, em função das características das questões de pesquisa e porque o pesquisador (entrevistador) também é professor na mesma Universidade, entendemos que podia haver algum receio por parte dos entrevistados para expressarem suas ideias. Por conta disso, houve necessidade de utilizar esse procedimento, porque abonamos que equilibra a relação de poder. De acordo com Szymanski (2018), a entrevista reflexiva possui as seguintes etapas: contato inicial, condução da entrevista e devolução.

Na etapa do contato inicial, obedecemos a orientação de Szymanski (2018), o que consistiu na realização de apresentação mencionando nome, instituição de filiação e tema da pesquisa. Também citamos o objetivo da pesquisa e oportunidade para recolocação e reformulação da questão da entrevista. No mesmo instante, informamos que a entrevista poderia dar 60 minutos. Em seguida, fornecemos o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido[10] para leitura e assinatura, sustentando a concordância tanto na gravação da conversa como no uso dos dados para fins acadêmicos. Mesmo assim, pedimos oralmente permissão para realizar gravação da conversa.

Na etapa da condução da entrevista, na componente de aquecimento, solicitamos informações pessoais e profissionais de cada participante. Nesse domínio colocamos as seguintes questões desencadeadoras: conte-me seu percurso acadêmico depois de ter concluído a 12ª classe. Conte-me seu percurso profissional na Universidade enquanto docente.

Depois do aquecimento, colocamos as seguintes questões desencadeadoras: na sua opinião, o que é Trabalho de Conclusão de Curso? Qual a sua opinião sobre o Plano Temático de TCC? Qual o seu posicionamento sobre TCC e formação de professores?

[10] Informamos que esta pesquisa está vinculada ao projeto *"Um estudo sobre as práticas docentes por meio da observação direta da sala de aula"* (CAAE nº 68485223.7.0000.5231), aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos da Universidade Estadual de Londrina (CEP/UEL, parecer nº 6.060.079), com validade até 14/05/2027.

No decurso da entrevista para cada pergunta, depois da resposta de cada participante, expusemos nossa compreensão em torno da resposta. No final de cada seção de perguntas, realizamos síntese que consistia em um resumo do que foi compreendido ao longo da conversa.

Na última etapa da entrevista reflexiva, a devolução, partilhamos com os participantes as transcrições da entrevista, quando colocávamos as questões de esclarecimento e de aprofundamento.

Concluindo, a produção de dados da entrevista baseou-se nos procedimentos da entrevista reflexiva para mitigar possíveis desequilíbrios de poder entre o pesquisador (que também era docente na instituição) e os participantes.

3.2. Procedimentos para Análise de Dados das Entrevistas

Depois das entrevistas, organizamos os arquivos de áudio para a transcrição. Como forma de economizar o tempo no processo de transcrição, decidimos buscar alternativas. Na realidade, carregamos todos os áudios das entrevistas para a página https://goodtape.io/, de onde foi possível transformar os áudios em textos. A primeira versão da transcrição apresentava erros de concordância e, sobretudo, demasiadas pontuações dadas que o programa alojado na página supracitada julga qualquer pausa na fala como o fim da frase, por isso, transforma em ponto final. Os arquivos da transcrição aparecem em um formato diferente do *Microsoft Word*.

Em primeira instância, copiamos cada transcrição para um documento do *Microsoft Word* com todos os vícios, pois no formato da transcrição inicial não permitia realização de edições do texto. Em seguida, cada arquivo do *Microsoft Word* foi gravado e codificado progressivamente por P_1, P_2, P_3, P_4, P_5 e P_6. Esse processo permitiu ocultar as identidades dos participantes, garantindo o anonimato. Como havia vícios de linguagem e pontuações indevidas nas frases, realizamos uma correção e revisão, escutando novamente cada áudio da gravação.

Por fim, relemos os depoimentos de cada participante e detectamos que, em algumas circunstâncias, as falas estavam ou incompletas ou apresentavam uma linguagem pouco vulgar. Nesses casos, inserimos entre colchetes um complemento para facilitar a compreensão do leitor. Exemplificamos com um excerto a seguir:

> $P_{5[347]}$: […] sendo uma cadeira [disciplina] que trata de assuntos de pesquisa, é meu entendimento que seja alguém que entende de pesquisa a dar isto [a lecionar Trabalho de Conclusão de Curso]. Alguém que tenha alguma experiência […] no mínimo tenha o seu mestrado, porque é o meu entendimento que no mestrado é uma fase um pouco mais aprimorada. É onde a pessoa começa a abrir os olhos do que é uma pesquisa.
>
> $P_{6[382]}$: Mas também outros conteúdos, aqueles que eu achava que careciam de uma discussão um pouco mais profunda, além de ser o docente só a trazer a informação. E eu dava [orientava] como uma espécie de trabalho de pesquisa [trabalho de casa] […] voltávamos e debatíamos.

Ademais, houve necessidade de incluir colchetes e três pontos no seu interior para indicar a supressão de falas que julgamos não contribuírem para enriquecimento dos dados da pesquisa. Com esses processos de transcrição e transcriação preparamos os dados para o processo subsequente.

Em posse dos dados organizados, decidimos utilizar a metodologia da Análise Textual Discursiva por permitir a movimentação analítica detrás para frente[11] e de frente para trás[12], além de olhar os dados de dentro para fora[13] e de fora para dentro[14], o que favoreceu para aquisição de novas compreensões sobre o fenômeno em estudo. A Análise Textual Discursiva (ATD) é desenvolvida por três processos cíclicos: unitarização, categorização e produção do metatexto (Moraes; Galiazzi, 2011).

A unitarização consiste em fragmentar textos. Esse processo ocorre de duas formas diferentes: (1) a unitarização pode ocorrer através de um sistema de categorias definido com antecedência; (2) a unitarização pode ocorrer observando objetos e questões de pesquisa. O resultado da unitarização consiste em um conjunto de unidades de análise. Esses elementos são válidos à medida que se correlacionam com o objeto de pesquisa (Moraes; Galiazzi, 2011).

No contexto desta pesquisa, a unitarização ocorreu por meio de um sistema de categorias *a priori*, Matriz do Professor. Portanto, não houve necessidade de realizar a formação das categorias – categorização, pois já estavam definidas na Matriz do Professor.

---

[11] Refere-se a ATD quando assemelha-se a Análise do Discurso ao solicitar crítica no processo da análise (Moraes; Galliazi, 2011),

[12] Refere-se a ATD quando assemelha-se a Análise de Conteúdo ao solicitar descrição e interpretação no processo da análise (Moraes; Galliazi, 2011),

[13] É uma atitude fenomenólogica, o exame interno dos fenómenos também observa-se na hermeneútica e etnometdologias (Moraes; Galliazi; 2011).

[14] Apadrinhado pelo materialismo histórico e a dialética marxista isso exprime um olhar carregado de teorias, uma teria forte aplicada para ler e interpretar os dados (Moraes; Galliazi; 2011).

Entretanto, para dar início ao processo de unitarização, para os dados organizados de P_1 a P_6, construímos um quadro contendo:

Coluna 1 – indicação da ordem do fragmento (unidade de contexto) [1, 2, 3, ...];

Coluna 2 – unidade de análise (fala dos entrevistados), associada a, concomitantemente, [$P_{m[n]}$], onde P_m significa professor, indica o professor de 1 a 6 e n corresponde à ordem do fragmento;

Coluna 3 – o enquadramento da unidade da análise no setor da matriz;

Coluna 4 – a justificativa do enquadramento.

Esses seis quadros encontram-se nos Apêndices de A ao F (um para cada professor) e podem ser observados nas páginas finais desta tese, logo após a lista de referências.

Importa mencionar que no processo de estabelecimento de unidades de contexto excluímos todas as falas do pesquisador (entrevistador). Mas também, em algum momento, registramos situações em que a fala dos entrevistados não possuía qualquer relação com o assunto em pesquisa, também desconsideramos. Como meio de exemplificação, vejamos o diálogo:

> Entrevistador: […] vamos conversar um pouco sobre alguns aspectos mais gerais relacionados a essa pesquisa. Então, queria assegurar que os dados serão apenas de uso exclusivo para efeitos da pesquisa. Mais tarde, poderemos utilizar eles para artigos e o nome do entrevistado não há de aparecer, vamos usar nomes fictícios, […] garantimos que haverá o anonimato. Gostaria que ficasse livre de expressar suas opiniões, suas ideias em torno das perguntas que eu vou colocar. Podemos arrancar?
>
> P_1: Podemos.

Neste caso, ignoramos como unidade de análise a fala de P_1, pois indica o encadeamento da comunicação com o entrevistador. Não é uma fala diretamente relacionada ao objeto da conversa.

Citando caso diferente, para P_2 a situação indicava a busca de informação complementar para firmar a resposta. Nesse contexto, ocorreu a conversa sobre o processo de elaboração do Plano Analítico de TCC.

> Entrevistador: […] a parte das inserções, gostaria de perceber um pouco mais em detalhes. Quais são os conteúdos ou aspectos que acabou incluindo?
>
> P_2: Deixe-me ver só, como estou aqui com o meu computador.

Esta fala foi desconsiderada como unidade de análise, porque o professor comunica que vai procurar no seu *Laptop* o Plano Analítico para melhor esclarecer a questão anterior.

Durante a conversa com P_3, ao perguntar sobre a opinião em torno do perfil do professor de TCC, respondeu

> $P_{3[246]}$: Eu acredito que a cadeira [disciplina] não devia ser dada [lecionada] simplesmente para um único docente. Deve ser dada por dois ou três, digo isso porque, por exemplo, existe, para o curso onde estou, tem habilitações de documentação de História, ou Licenciatura de ensino de História com habilitações de documentação. Eu não tenho especialidade em documentação, eu vi cadeira [disciplina] de documentação, sim, em um ano só, mas, no meu entender, não achei suficiente para poder lidar com temas ligados à documentação.
> Entrevistador: A documentação, no sentido de pesquisa?
> P_3: Sim. No sentido de fazer uma pesquisa. Então, no meu entender, devia agregar também esse aspecto.

Quando o entrevistador colocou uma questão de esclarecimento, P_3 respondeu oferecendo mais detalhes sobre sua exposição em P3[246] (Unidade de contexto – 246), assim desconsideramos a fala como unidade de análise, pois somente explica o que conta em P3[246].

Depois das revisões, resultaram as unidades de contexto em ordem crescente, sendo:

- de 1 a 77 do P_1 ou ainda $P_{1[1]}$ a $P_{1[77]}$ – total 77 unidades de análise (ver Apêndice A);
- de 78 a 155 do P_2 ou ainda $P_{2[78]}$ a $P_{2[155]}$ – total 78 unidades de análise (ver Apêndice B);
- de 156 a 249 do P_3 ou ainda $P_{3[156]}$ a $P_{3[249]}$ – total 94 unidades de análise (ver Apêndice C);
- de 250 a 312 do P_4 ou ainda $P_{4[250]}$ a $P_{4[312]}$ – total 63 unidades de análise (ver Apêndice D);
- de 313 a 348 do P_5 ou ainda $P_{5[313]}$ a $P_{5[348]}$ – total 36 unidades de análise (ver Apêndice E);
- de 349 a 398 do P_6 ou ainda $P_{6[349]}$ a $P_{6[398]}$ – total 50 unidades de análise (ver Apêndice F).

Em linhas gerais, cumulativamente resultaram 398 unidades de análise para os seis professores, o que coincide com o número das unidades de contexto. Este processo detalhado e criterioso estabeleceu a base para as etapas subsequentes da análise. Aplicamos os descritores da M(P) de Arruda e Passos (2017) às unidades de análises.

Para recordar, um dos descritores é: setor $1A$ diz respeito às relações epistêmicas que o professor estabelece com sua própria aprendizagem. Associa-se ao posicionamento do professor com sua própria aprendizagem; às maneiras como ele se apropria e a busca por compreendê-la cada vez mais; à relação com os objetos e os locais onde a aprendizagem docente pode ser desenvolvida, como livros, revistas, vídeos, *internet*, biblioteca, Universidades, etc.

No caso desta pesquisa remetemos ao discurso do docente sobre sua aprendizagem do ponto de vista epistêmico, decorrente do período de formação na graduação ou no âmbito do exercício da atividade docente.

Enfim, assinalamos as unidades de análise de acordo com as características dos setores que desdobram as relações epistêmicas, pessoais e sociais cruzadas com aprendizagem docente, ensino e aprendizagem discente, resumidamente, os setores da M(P). Em linhas gerais, utilizamos a M(P) como um sistema de categorias *a priori* e distribuímos as unidades de análise nos setores.

Em seguida passamos a citar exemplos desse movimento.

Para $P_{5[323]}$, na unidade de contexto 323:

> $P_{5[323]}$: […] eu não dei essa cadeira [disciplina] na altura, [porque] achava que ainda precisava de um aprimoramento, ainda precisava de aprender muita coisa sobre pesquisa […].

Neste depoimento, P_5 revelou que percebeu possuir pouca familiaridade com conhecimentos da pesquisa, por isso, decidiu não lecionar a disciplina de Trabalho de Conclusão de Curso. Logo, essa fala de P_5 foi classificada como relação epistêmica com a sua própria aprendizagem, daí que a unidade de contexto consta do setor $1A$.

Para $P_{3[194]}$, na unidade de contexto 194:

> $P_{3[194]}$: Eu acho que a forma como foi conceptualizado o plano curricular, em algum momento, está a ficar obsoleto. Já não está a corresponder à realidade em que nós estamos a viver.

P_3 compreendeu o desajustamento dos conhecimentos cristalizados no Plano Temático de Trabalho de Conclusão de Curso tendo em vista a atualidade, assim enquadramos a fala no setor $2A$, relação epistêmica com o ensino.

Para $P_{2[133]}$, na unidade de contexto 133:

> $P_{2[133]}$: No entanto, existem indícios de que os estudantes aprendem, mudam, observam. Às vezes, a partir dos próprios comentários ou das questões que eles fazem, mostram que estão a compreender alguma coisa, mas que precisam mais de esclarecimento. Eu tenho fé e certeza de que eles [melhoraram].

O professor conseguiu captar manifestações de aprendizagem, portanto, reconhecemos uma relação epistêmica com aprendizagem dos estudantes, setor $3A$.

$P_{5[324]}$, na unidade de contexto 324:

> $P_{5[324]}$: […] sentia que a minha formação na Licenciatura, sem nenhuma experiência de uma pesquisa, não foi sólida.

O professor avaliou negativamente o seu domínio em matéria de pesquisa, portanto alocamos no setor $1B$, relação pessoal com a sua própria aprendizagem.

$P_{4[265]}$, na unidade de contexto 265:

> $P_{4[265]}$: Eu penso que poderia dar algum contributo, considerando que a disciplina seria atribuída a um outro colega, o colega é um recém […] ingressado a nível da Instituição, nunca trabalhou com nenhuma disciplina a nível do curso.

O professor sentiu necessidade de assegurar a disciplina, considerando o perfil do seu colega, consideramos no setor $2B$, relação pessoal com o ensino.

Para $P_{3[173]}$, na unidade de contexto 173:

> $P_{3[173]}$: Então, eu ensino os estudantes a conhecerem essa questão do que é ser ético na pesquisa […] o estudante tem que saber que ao longo da pesquisa as pessoas têm que ser tratadas bem, elas têm que assinar, é verdade que a questão do consentimento informado a pessoa pode consentir por duas vias: verbal ou por escrito. Depois tem que também saber tratar os dados. Os dados não podem ser divulgados ou serem expostos a qualquer coisa, qualquer pessoa produzindo informações muito sensíveis. Então, e que ao longo da análise também ou tratamento dos dados, eu preciso que ele codifique a informação, no sentido de garantir a identidade do próprio indivíduo.

O professor demonstrou interesse que seus estudantes não desrespeitem questões éticas durante a realização da pesquisa científica, assumimos no setor $3B$, relação pessoal com aprendizagem dos estudantes.

Para $P_{2[145]}$, unidade de contexto 145:

> $P_{2[145]}$: Às vezes, a gente tem que ir buscar e trazer aquela informação. Então, tem sido, de fato, uma oportunidade. Então, chamou-me sim, a atenção a essa capacidade que os estudantes, às vezes, mostram de trazer alguns elementos novos que eles querem ter esclarecimento.

O professor comentou que as ações dos estudantes por vezes os estudantes provocam o enriquecimento da aprendizagem. Assim, enquadramos no setor $1C$, relação social com sua própria aprendizagem.

Para $P_{2[121]}$, a unidade de contexto 121:

> $P_{2[121]}$: Bom, como eu disse […] no processo de planificação, eu incluí a presença de alguns colegas fluentes em determinadas matérias da pesquisa. Então, eu incluí lá para nós trabalharmos juntos.

O professor incluiu a participação de professor para lecionação de temáticas específicas. Logo, alocamos no setor $2C$, relação social com o ensino.

Para $P_{1[31]}$, unidade de análise 31:

> $P_{1[31]}$: […] para que ele [o estudante] não pare por ali, somente fazer monografia porque quer culminar com o curso, mas tem que ser uma ferramenta que lhe permita fazer pesquisas mesmo que ele termine o curso.

O professor apresentou uma prescrição em relação à aprendizagem. Portanto, enquadramos a fala no setor $3C$, relação social com a aprendizagem dos estudantes.

Na mesma direção analítica concluímos a alocação das unidades de análise de P_1, P_2, P_3, P_4, P_5 e P_6 nos setores da Matriz do Professor, especificamente apresentamos as unidades de contexto correspondentes. Assim, geramos uma Matriz para cada professor, ou seja, Matriz de P_1, Matriz de P_2, Matriz de P_3, Matriz de P_4, Matriz de P_5 e Matriz de P_6.

Depois do enquadramento das unidades nos setores das Matrizes, para cada uma delas determinamos as frequências absolutas (indica quantas unidades em cada setor, linha e coluna) e suas respectivas frequências relativas. Por fim, construímos uma Matriz Global, que foi alimentada por informações das Matrizes anteriores, ou seja, todas as unidades de contexto do setor $1B$ de cada Matriz

encontram-se localizadas no setor $1B$ da Matriz Global, assim por diante. Neste domínio também determinamos as frequências absolutas e relativas.

A captação do novo emergente consistiu na realização da leitura vertical, leitura horizontal e leitura por setor. As interpretações e discussões com autores em relação ao resultado constituem o metatexto.

A leitura vertical determina a distribuição de dados nas colunas: aprendizagem docente (coluna 1), o ensino que pratica (coluna 2) e a aprendizagem discente (coluna 3), particularmente a de maior expressão. A leitura horizontal comunica maior incidência entre relações epistêmicas, pessoais e sociais. A leitura por setor imprime o setor de maior concentração dos excertos.

Realizamos também o mesmo movimento de leituras e discussões com a Matriz Global.

Resumindo, a definição das unidades de análise das entrevistas de P_1 a P_6 foi realizada aplicando os descritores da Matriz do Professor (M(P)) de Arruda e Passos (2017). As falas dos professores foram alocadas nos diferentes setores da matriz que cruzam as relações epistêmica, pessoal e social com a aprendizagem docente, o ensino e a aprendizagem discente.

3.3. Procedimentos de Análise de Dados do Plano Temático de TCC

Efetuamos uma leitura exploratória do Plano Temático de TCC[15] (exposto no Anexo), com o objetivo de identificar os elementos estruturais que poderíamos submeter à M(S). Por conseguinte, elementos como: código, ano, tipo de disciplina, nível semestre, créditos, pré-requisitos, língua de ensino, professores e bibliografia não foram elegíveis porque desassociavam-se ao objeto de pesquisa neste domínio. Embora a competência tenha sido um elemento estrutural analisado no trabalho de Levandovski *et al.* (2021), optou-se por excluí-la neste contexto, em consonância com a ausência de tal abordagem nas entrevistas conduzidas com os professores.

Assim, admitimos como dados os objetivos gerais, conteúdos, estratégias metodológicas de ensino-aprendizagem e sistema de avaliação. Extraímos esses

[15] Embora cada docente lecione TCC em cursos distintos, verificamos que todos utilizam essencialmente o mesmo Plano Temático, diferenciando-se apenas nas horas semanais (2 a 4h). Por esse motivo, foi considerado como *corpus* apenas um Plano Temático de TCC, representativo dos demais.

elementos estruturais para um documento à parte. Por fim, decidimos utilizar a metodologia da Análise Textual Discursiva que consiste na: unitarização, categorização e produção do metatexto (Moraes; Galiazzi, 2011).

Neste domínio a unitarização ocorreu por meio de um sistema de categorias *a priori*, Matriz do Saber. Logo, não houve necessidade de realizar a formação das categorias – categorização, pois já estavam definidas na Matriz do Saber.

Iniciamos ao processo de unitarização ao construir um quadro contendo:

Coluna 1 - indicação da ordem do fragmento (unidade de contexto) [1, 2, 3,. ..18];

Coluna 2 - unidade de análise (texto presente no Plano Temático de TCC);

Coluna 3 - determinação do Saber (aprendizagem discente, aprendizagem docente ou ensino);

Coluna 4 - Relação com o Saber (epistêmica, pessoal ou social);

Coluna 5 - Setor da Matriz do Saber;

Coluna 6 – Justificativa (razões para o enquadramento da unidade de análise no setor).

O quadro correspondente a descrição consta no (Apêndice G), presente nas páginas finais desta tese, logo após a Matriz do Professor 6. Cabe salientar que mantivemos no quadro as unidades de análise sem relação com o objeto, contudo justificamos a sua exclusão.

Como por exemplo:

> Semestre – 8º (Para cursos de 4 anos) e 10º (Para cursos de 5 anos);
> Créditos – 8 = 200 horas (64 de contato + 136 de estudo).

Nestas situações, desconsideramos a unidade de análise porque não há elementos analisáveis pela M(S). Depois das revisões, resultaram as unidades de contexto em ordem crescente, sendo:

- $U_{[1]}$ a $U_{[3]}$ referente a objetivos gerais;
- $U_{[4]}$ a $U_{[12]}$ referente a introdução;
- $U_{[13]}$ a $U_{[15]}$ refrente a estratégias metodológicas de ensino-aprendizagem;
- $U_{[16]}$ a $U_{[18]}$ referente a estratégias de avaliação.

Resumindo, do Plano Temático de TCC emergiram 18 unidades de análise, o que coincide com o número das unidades de contexto. Este processo minucioso e ciente estabeleceu a base para as etapas subsequentes da análise.

Em seguida, aplicamos os descritores da M(S) de Arruda e Passos (2017) às unidades de análises. Nesta fase, efetuamos leituras em cada unidade de análise com objetivo de identificar em que setor da M(S) poderíamos alocar. Assim, nossa análise foi guiada pelas seguintes questões:

- o dado expresso influencia sobre aprendizagem discente, aprendizagem docente ou ensino?
- o dado manifesta influência na vertente do conhecimento (epistêmico), sentido (pessoal) ou valor (social)?
- o que justifica esse enquadramento?

Tendo como exemplo a unidade de análise, representada pela unidade de contexto 1:

> $U_{[1]}$: Compreender a ciência como um processo crítico de reconstrução permanente do Saber humano.

Ainda que essa opção pudesse ser respeitada como determinação do Saber sobre aprendizagem discente do ponto de vista, compreendemos que ela vai além. O conhecimento é apenas um caminho em que o ponto final reside no reconhecimento do valor da ciência, assim sendo, enquadramos no setor 1γ, determinação do Saber (Plano Temático de TCC) sobre aprendizagem discente do ponto de vista social.

Outro caso de classificação que realçamos tangencia a componente estrutural de estratégias metodológicas de ensino-aprendizagem, em que na unidade de contexto 13 exprime:

> $U_{[13]}$: A disciplina de Trabalho de Culminação do Curso é essencialmente prática, visando dar subsídios que permitam os estudantes finalistas elaborarem suas pesquisas com vista à conclusão do seu curso.

Neste excerto, a estratégia de ensino-aprendizagem incide mais sobre a relação entre o discente e o docente, com implicações na aquisição de conhecimentos sobre a pesquisa científica. Por tudo isso, aprovamos como uma determinação do Saber (Plano Temático de TCC) sobre o ensino, mas com finalidade de incrementar a vertente epistêmica, ou seja, setor $3 \propto$.

Mais uma vez, utilizamos a Matriz como um sistema de categorias *a priori* e hospedamos as unidades de análise nos diferentes setores da M(S).

A captação do novo emergente consistiu na realização da leitura vertical, leitura horizontal e leitura por setor. As interpretações e discussões com autores em relação ao resultado constituem o metatexto.

A leitura vertical demarca a distribuição de dados nas determinações do Saber (Plano Temático de TCC) nos segmentos: aprendizagem discente (coluna 1), aprendizagem docente (coluna 2) e ensino (coluna 3), particularmente a de maior expressão. A leitura horizontal comunica maior incidência entre relações epistêmicas (linha A), pessoais (linha B) e sociais (linha C). A leitura por setor imprime o setor de maior concentração dos excertos.

Resumindo, a definição das unidades de análise de $U_{[1]}$ a $U_{[18]}$ foi realizada aplicando os descritores da Matriz do Saber (M(S)) de Arruda e Passos (2017). Os excertos foram alocadas nos diferentes setores da matriz que cruzam as relações epistêmica, pessoal e social com as determinações do Saber sobre a aprendizagem discente,aprendizagem docente e o ensino.

4 OLHAR DOS PROFESSORES QUANTO AO *SABER PARA A PESQUISA* DO TCC

Neste capítulo, centramo-nos em resultados e discussão derivados da entrevista com os seis professores: P_1 a P_6. Na primeira seção abordamos os achados de P_1 a P_6, essencialmente a M(P) de cada um deles, suas interconexões. Na segunda seção, sintetizamos os resultados por meio de uma Matriz do Professor que agrega os resultados dos seis professores, ou seja, uma Matriz Global.

4.1 CARACTERÍSTICAS DO OLHAR DOS PROFESSORES

Consoante à explicação apresentada na metodologia, para P_1 obtivemos 77 unidades de análise, que podem ser verificadas no Apêndice A, cujas unidades de contexto encontram-se distribuídas na M(P) a seguir.

Quadro 11 – Matriz do P_1

Relação com o saber em sala de aula	1 Aprendizagem docente (segmento P-S)	2 Ensino (segmento P-E)	3 Aprendizagem discente (segmento E-S)	TOTAIS % (n/N)
A Relação epistêmica	3-8-9-14-15-21-34-36-71	12-17-18-23-24-26-33-49-51-61-65	25-29-40-42-43-44-45-47-54-57-64-67-74-75	44,1% (34/77)
B Relação pessoal	1	20-27-59-63-66-70-73	30-41-68-72	15,5% (12/77)
C Relação social	2-4-5-6-7-10-11-13	16-19-22-28-32-35-37-38-39-48-52-23-55-56-60-62-76-77	31-46-50-58-69	40,2% (31/77)
TOTAIS % (n/N)	23,3% (18/77)	46,7% (36/77)	29,8% (23/77)	100% (77)

Fonte: O autor.

Com base no Quadro 11, atestamos que a maior incidência, 46,7% das unidades de análise, recaiu sobre o Ensino (coluna 2). Essa tendência constitui um resultado recorrente quando a Matriz do Professor (M(P**)**) é aplicada a professores em formação (Arruda; Lima; Passos, 2011) ou em exercício (Araújo; Lima; Passos, 2020; Santos; Passos; Arruda, 2020).

A análise horizontal revelou maior peso, 44,1%, na relação epistêmica (linha A), também predominante em Arruda, Lima e Passos (2011), Arruda, Passos e Elias (2017), Araújo, Lima e Passos (2020) e Santos, Passos e Arruda (2020). A relação

social (linha C) também apresentou incidência significativa, 40,2%, indicando que determinados valores tiveram relevância na percepção do professor. Em trecho da entrevista, P1 ressaltou a predominância da relação epistêmica, seguida da relação social.

No setor $2C$, relação social com o ensino, observou-se 23,3% das unidades de análise, o que constitui novidade em relação aos resultados de pesquisas anteriores (Arruda; Lima; Passos, 2011; Arruda, Passos e Elias, 2017; Araújo, Lima e Passos, 2020; Santos, Passos e Arruda, 2020), nas quais predomina a relação epistêmica com o ensino, setor $2A$. Cabe destacar que, nas pesquisas de Arruda, Lima e Passos (2011) e Santos, Passos e Arruda (2020), o setor 2C aparece em segundo lugar.

Neste estudo, a relação epistêmica com o ensino, setor $3A$ ocupou o segundo lugar, com 18,1% das unidades de análise. Esse achado difere de estudos anteriores, nos quais o segundo setor mais povoado varia conforme a pesquisa, evidenciando mudanças na distribuição das unidades de análise.

Em linhas gerais, a análise incidiu sobre 77 unidades de análise de P1, correspondentes às suas falas durante a entrevista. Utilizou-se a A Matriz do Professor como instrumento de expressão das relações epistêmicas, pessoais e sociais que o professor estabelece com o aprendizado docente, com o ensino que pratica e com a aprendizagem discente. A Matriz (M(P)) é composta por:

1. As Linhas da Matriz (Relações com o Saber - R3)

- Relação epistêmica (A): esta linha abrange discursos puramente intelectuais ou cognitivos dos professores sobre o TCC. Neste contexto engloba domínio do *Saber para a pesquisa*, a capacidade de reflexão sobre pesquisa científica e as competências de diagnóstico em relação à pesquisa e à disciplina TCC - (44,1% das unidades).
- Relação pessoal (B): esta linha abarca discursos que remetem a sentimentos, emoções, sentidos, desejos e interesse. No contexto da pesquisa indica a adesão à leccionação do TCC, decurso das aulas e engajamento dos discentes. Envolveu a esfera afetiva dos professores: motivações, satisfação, frustração, e auto-análise de competência - (15,5% das unidades).
- Relação social (C): Esta linha envolve discursos sobre valores, acordos, preceitos, crenças e leis que têm origem dentro ou fora do mundo escolar. Na

pesquisa caracteriza-se pela crítica ao discurso institucional sobre o posicionamento do TCC, a carga horária semanal alocada, interação com outros professores e a importância social do TCC e Saber para a pesquisa para o desempenho futuro e a utilidade social - (40,2% das unidades).

2. As Colunas da Matriz (Segmentos do Triângulo Didático-Pedagógico)

- Aprendizagem docente (1): esta coluna indica as relações entre o professor e o *Saber para a pesquisa* no TCC e representa a aprendizagem que o professor constrói ao longo de sua vida profissional. Inclui o engajamento do professor com a pesquisa, o seu desenvolvimento profissional. e aperfeiçoamento - (23,3% das unidades).
- Ensino (2): esta coluna representa as relações entre o professor e os estudantes. Neste contexto inclui a acção do professor desde a planificação de aulas, a definição de estratégias de ensino e suas observações a respeito das condições de ensino - (46,7% das unidades).
- Aprendizagem discente (3): esta coluna delimita as relações entre os estudantes e o *Saber para a pesquisa* e representa a forma como o professor percebe e gere a aprendizagem dos discentes. Abrange a percepção do professor sobre como seus discentes aprendem TCC e as dificuldades e obstáculos epistemológicos dos discentes. Inclui ainda a definição de estratégias para captar aprendizagem dos discentes - (29,8% das unidades).

Principais Resultados. Imperou a relação epistêmica, o que indica a preucupação do professor com o domínio do *Saber para a pesquisa*, a capacidade de reflexão sobre pesquisa científica tanto dele quanto na transmissão dessa cultura aos discentes. O professor também revelou foco nas competências de diagnóstico em relação à pesquisa e à disciplina TCC, assim o foco do professor esteve em torno do conhecimento científico.

A incidência no Ensino (coluna 2) evidenciou a mobilização do professor na preparação das atividades de ensino, na definição de estratégias de ensino. Esse realce no Ensino alinhana-se com estudos anteriores sobre professores em formação e em exercício (Arruda; Lima; Passos, 2011; Araújo; Lima; Passos, 2020). Ênfase no setor $2C$, relação social com o ensino, distanciando-se de estudos anteriores. Desse ponto de vista, P_1 valorizou o contexto sociocultural do ensino.

Convergência com pesquisas anteriores. A ordem de prioridade (epistêmica > social > pessoal) se repete em trabalhos como Arruda, Lima e Passos (2011) e Santos, Passos e Arruda (2020).

Divergência com pesquisas anteriores. A ordem de incidência das unidades de análise nos setores (relação social com o ensino > relação epistêmica com ensino), o que não corre nos trabalhos de Arruda; Lima; Passos (2011), Arruda, Passos e Elias (2017), Araújo, Lima e Passos (2020), Santos, Passos e Arruda (2020).

Conclusão. P_1 demonstrou maior preocupação com questões sociais com o ensino, refletindo uma tendência pouco observada na literatura. A análise confirma que, mesmo em contextos distintos (formação inicial *versus* ensino superior), professores tendem a priorizar o ensino e a relação com o saber científico.

Implicações. Os resultados reforçam a necessidade de formação docente contínua que equilibre relações epistêmicas, sociais e pessoais, garantindo uma abordagem mais integral no processo educativo. Por outro lado, incentivam a definição de estratégias para fortalecer a compreensão da aprendizagem discente e do aspecto social do ensino do TCC.

Para P_2, o processo analítico conduziu a produção de 78 unidades de análises, que podem ser verificadas no Apêndice B, cujas unidades de contexto figuram no Quadro 12. Esse quadro expõe a distribuição das correspondentes unidades de contexto nos setores da M(P).

Quadro 12 – Matriz do P_2

Relação com o saber em sala de aula	1 Aprendizagem docente (segmento P-S)	2 Ensino (segmento P-E)	3 Aprendizagem discente (segmento E-S)	TOTAIS % (n/N)
A Relação epistêmica	85-92-103-106-107-115-136-138-141-154	86-87-89-90-100-105-109-111-116-117-122-126-127-128	102-125-133-143-148-152	38,4% (30/78)
B Relação pessoal	78-80	97-98-114-147-149	96-104-135-150	16,6% (13/78)
C Relação social	79-83-84-144-145	81-82-88-91-93-94-101-108-110-112-113-124-129-131-139-146-151-153-155	95-99-130-132-134-137	44,8% (35/78)
TOTAIS % (n/N)	21,7% (17/78)	57,6% (45/78)	20,5% (16/78)	100% (78)

Fonte: O autor.

A análise vertical demonstrou a concentração de 57,6% das unidades de análise em Ensino (coluna 2). Assim como ocorreu com o participante P_1, esse resultado se perfila a pesquisas anteriores sobre professores em formação (Arruda; Lima; Passos, 2011) e professores em atividade (Araújo; Lima; Passos, 2020; Santos; Passos; Arruda, 2020).

Por outro lado, a análise horizontal revelou um destaque na relação social com 44,8%, o que diverge dos resultados reportados em estudos como os de Arruda, Lima e Passos (2011), Arruda, Passos e Elias (2017), Araújo, Lima e Passos (2020) e Santos, Passos e Arruda (2020), nos quais a relação epistêmica predomina. Nas falas de P_2, a relação epistêmica ocupou o segundo lugar, com 38,4% das unidades de análise..

A nível dos setores, a relação social com o ensino, $2C$**,** apresentou maior incidência que representou 30,7% das unidades de análise. Esse resultado confronta os achados de Arruda, Lima e Passos (2011), Arruda, Passos e Elias (2017), Araújo, Lima e Passos (2020) e Santos, Passos e Arruda (2020), em que prevaleceu a relação epistêmica com o ensino, setor $2A$. Em segundo lugar, apareceu a relação epistêmica com o ensino, setor $2A$, com 17,9% das unidades.

Por fim, destacaram-se **a** relação epistêmica com a própria aprendizagem, setor $1A$, com 12,8% e a relação pessoal com o ensino, setor $2B$, com 8,9%. Nota-se, portanto, a ausência da relação epistêmica com a aprendizagem discente, setor $3A$, que em Santos, Passos e Arruda (2020) figura entre os três primeiros. Como novidade neste estudo, emergiu a relação pessoal com o ensino, setor $2B$, não identificado em pesquisas anteriores.

Em síntese, P_2 gerou 78 unidades de análise, das Utilizou-se a A Matriz do Professor como instrumento de expressão das relações epistêmicas, pessoais e sociais que o professor estabelece com o aprendizado docente, com o ensino que pratica e com a aprendizagem discente. A Matriz (M(P)) é composta por:

1. As Linhas da Matriz (Relações com o Saber - R3)

- Relação epistêmica (A): esta linha abrange discursos puramente intelectuais ou cognitivos dos professores sobre o TCC. Neste contexto engloba domínio do *Saber para a pesquisa*, a capacidade de reflexão sobre pesquisa científica

e as competências de diagnóstico em relação à pesquisa e à disciplina TCC - (38,4% das unidades).

- Relação pessoal (B): esta linha abarca discursos que remetem a sentimentos, emoções, sentidos, desejos e interesse. No contexto da pesquisa indica a adesão à leccionação do TCC, decurso das aulas e engajamento dos discentes. Envolveu a esfera afetiva dos professores: motivações, satisfação, frustração, e auto-análise de competência - (16,6% das unidades de análise).
- Relação social (C): Esta linha envolve discursos sobre valores, acordos, preceitos, crenças e leis que têm origem dentro ou fora do mundo escolar. Na pesquisa caracteriza-se pela crítica ao discurso institucional sobre o posicionamento do TCC, a carga horária semanal alocada, interação com outros professores e a importância social do TCC e Saber para a pesquisa para o desempenho futuro e a utilidade social - (44,8% das unidades de análise).

2. As Colunas da Matriz (Segmentos do Triângulo Didático-Pedagógico)

- Aprendizagem docente (1): Esta coluna indica as relações entre o professor e o *Saber para a pesquisa* no TCC e representa a aprendizagem que o professor constrói ao longo de sua vida profissional. Inclui o engajamento do professor com a pesquisa, o seu desenvolvimento profissional. e aperfeiçoamento - (21,7% das unidades).
- Ensino (2): esta coluna representa as relações entre o professor e os estudantes. Neste contexto inclui a acção do professor desde a planificação de aulas, a definição de estratégias de ensino e suas observações a respeito das condições de ensino - (57,6% das unidades).
- Aprendizagem discente (3): esta coluna delimita as relações entre os estudantes e o *Saber para a pesquisa* e representa a forma como o professor percebe e gere a aprendizagem dos discentes. Abrange a percepção do professor sobre como seus discentes aprendem TCC e as dificuldades e obstáculos epistemológicos dos discentes. Inclui ainda a definição de estratégias para captar aprendizagem dos discentes - (20,5% das unidades).

Principais resultados. Observou-se a predominância da relação social, ou seja, comentários sobre aspectos normativos. Isso verificou-se na explicação a repito da distibuição da carga horária, consequentemente a atribuição do TCC, realizada em

sede de uma reunião, acrescentando as considerações sobre a qualificação profissional para lecionação de TCC.

Por outro lado P_2 vê o Ensino de TCC como uma prioridade. Por esse motivo, planificou considerando a intervenção de seus colegas (convidados) em aulas específicas, ou seja, explorou o trabalho coletivo com pares no âmbito do TCC. O padrão de dar primazia ao ensino junta-se aos estudos anteriores sobre professores em formação e em exercício (Arruda; Lima; Passos, 2011; Araújo; Lima; Passos, 2020). Resumindo, destaca-se, em particular, a relação social com o ensino**,** setor 2C, evidenciando a preocupação de P_2 com aspectos socioculturais do ensino, sobretudo quando revelou a posição do ensino como uma atividade social, tendo aberto a sala de aulas à seus colegas.

Divergências com pesquisas anteriores**.** A ordem de incidência das unidades de análise nos setores (relação social com o ensino **>** relação epistêmica com o ensino) contrasta com os achados de Arruda; Lima; Passos (2011), Arruda, Passos e Elias (2017), Araújo, Lima e Passos (2020) e Santos, Passos e Arruda (2020), nos quais a relação epistêmica prevalece. Da mesma forma, a ordem de prioridade identificada neste estudo (social > epistêmica > pessoal) não se repete nos trabalhos mencionados, que reportam predomínio da dimensão epistêmica.

Novidade na análise**.** A emergência da relação pessoal com o ensino, do setor $2B$, constitui um achado inédito, pouco explorado em pesquisas anteriores. Esse dado indica que P_2 não apenas valoriza os aspectos sociais, mas também introduz uma preocupação pessoal na dimensão do ensino.

Conclusão. P_2 demonstrou maior ênfase nos aspectos sociais do ensino, afastando-se das tendências predominantes na literatura, ao mesmo tempo em que incorporou a dimensão pessoal, ainda pouco relatada em outros estudos.

Implicações. Os resultados reforçam a relevância de abordagens pedagógicas que valorizem a interação social, contribuindo para uma formação docente mais próxima das realidades vivenciadas. Além disso, apontam para a necessidade de suprir lacunas presentes nas orientações do Plano Temático de TCC, especialmente no que se refere à dimensão do ensino.

No caso de P_3, o processo analítico levou a produção de 94 unidades de análises, que podem ser verificadas no Apêndice C, cujas unidades de contexto figuram no Quadro 13. Esse Quadro mostra a distribuição das correspondentes unidades de contexto nos setores da M(P).

Quadro 13 – Matriz do P_3

Relação com o saber em sala de aula	1 Aprendizagem docente (segmento P-S)	2 Ensino (segmento P-E)	3 Aprendizagem discente (segmento E-S)	TOTAIS % (n/N)
A Relação epistêmica	172-174-185-186-207-220-224-236-239-240	160-164-165-166-167-168-176-177-188-194-199-206-237-242-243	190-191-196-197-198-211-215-218-223-225-226-229-238-249	41,4% (39/94)
B Relação pessoal	156-158-162-212	161-210-217-129-227-230-321-235	171-173-175-202-233-234	19,1% (18/94)
C Relação social	157-159-178-184-208-209-214	163-169-179-180-181-182-186-187-189-193-200-201-203-204-205-213-216-221-222-241-245-246-247-248	170-192-195-228-232-244	41% (37/94)
TOTAIS % (n/N)	22,3% (21/94)	50% (47/94)	27,6% (26/94)	100% (94)

Fonte: O autor.

Com base no Quadro 13, constatou-se que a maior incidência, correspondente a 50% das unidades de análise ocorreu no Ensino (coluna 2)**.** Essa tendência se confirma como resultado recorrente quando a Matriz do Professor (M(P)) é aplicada tanto a professores em formação (Arruda; Lima; Passos, 2011) quanto a professores em atividade (Araújo; Lima; Passos, 2020; Santos; Passos; Arruda, 2020).

A análise horizontal evidenciou maior peso na relação epistêmica (41,4%), resultado igualmente observado em Arruda, Lima e Passos (2011), Arruda, Passos e Elias (2017), Araújo, Lima e Passos (2020) e Santos, Passos e Arruda (2020). A relação social (41%) também apresentou incidência expressiva, indicando que aspectos socioculturais tiveram relevância para P_3. Em suas falas, P_3 destacou a predominância da relação epistêmica, seguida da relação social.

A relação social com o ensino, setor $2C$, reuniu 25,5% das unidades de análise, configurando-se como novidade em relação às pesquisas anteriores (Arruda; Lima; Passos, 2011; Arruda, Passos e Elias, 2017; Araújo, Lima e Passos, 2020; Santos, Passos e Arruda, 2020), nas quais predomina a relação epistêmica com o ensino, setor $2A$. É relevante destacar que o setor $2C$ aparece em segundo

lugar em alguns desses estudos (Arruda; Lima; Passos, 2011; Santos, Passos e Arruda, 2020).

Das falas de P_3 a relação epistêmica com o ensino, setor $2A$**,** retratou 15,9% das unidades de análise, ocupando o segundo lugar no *ranking* de incidência. No entanto, em pesquisas precedentes, esse setor tem assumido **a** primeira posição**.**

Já a **r**elação epistêmica com a aprendizagem discent, setor $3A$, atingiu 14,8%, ocupando a terceira posição.

Em suma, do processo analítico das falas de P_3 obtivemos 97 unidades de análise, Utilizou-se a A Matriz do Professor como instrumento de expressão das relações epistêmicas, pessoais e sociais que o professor estabelece com o aprendizado docente, com o ensino que pratica e com a aprendizagem discente. A Matriz (M(P)) é composta por:

1. As Linhas da Matriz (Relações com o Saber - R3)

- Relação epistêmica (A): esta linha abrange discursos puramente intelectuais ou cognitivos dos professores sobre o TCC. Neste contexto engloba domínio do *Saber para a pesquisa*, a capacidade de reflexão sobre pesquisa científica e as competências de diagnóstico em relação à pesquisa e à disciplina TCC - (41,4% das unidades).
- Relação pessoal (B): esta linha abarca discursos que remetem a sentimentos, emoções, sentidos, desejos e interesse. No contexto da pesquisa indica a adesão à leccionação do TCC, decurso das aulas e engajamento dos discentes. Envolveu a esfera afetiva dos professores: motivações, satisfação, frustração, e auto-análise de competência - (19,1% das unidades de análise).
- Relação social (C): esta linha envolve discursos sobre valores, acordos, preceitos, crenças e leis que têm origem dentro ou fora do mundo escolar. Na pesquisa caracteriza-se pela crítica ao discurso institucional sobre o posicionamento do TCC, a carga horária semanal alocada, interação com outros professores e a importância social do TCC e Saber para a pesquisa para o desempenho futuro e a utilidade social - (41% das unidades de análise).

2. As Colunas da Matriz (Segmentos do Triângulo Didático-Pedagógico)

- Aprendizagem docente (1): Esta coluna indica as relações entre o professor e o *Saber para a pesquisa* no TCC e representa a aprendizagem que o professor constrói ao longo de sua vida profissional. Inclui o engajamento do

professor com a pesquisa, o seu desenvolvimento profissional. e aperfeiçoamento - (22,3% das unidades).

- Ensino (2): esta coluna representa as relações entre o professor e os estudantes. Neste contexto inclui a acção do professor desde a planificação de aulas, a definição de estratégias de ensino e suas observações a respeito das condições de ensino - (50% das unidades).
- Aprendizagem discente (3): esta coluna delimita as relações entre os estudantes e o *Saber para a pesquisa* e representa a forma como o professor percebe e gere a aprendizagem dos discentes. Abrange a percepção do professor sobre como seus discentes aprendem TCC e as dificuldades e obstáculos epistemológicos dos discentes. Inclui ainda a definição de estratégias para captar aprendizagem dos discentes - (27,6% das unidades).

Principais resultados: A análise evidenciou **a** superioridade da relação epistêmica, significa que uma boa parte das falas do professor foram puramente intelectuais desde a explicação do que é TCC até a sugestão de uso de *softwares* de gestão de referências. Também a tónica incluiu as questões éticas na pesquisa, a crítica sobre o estado de atualização da bibliografia que sustenta o TCC.

O Ensino (coluna 2) concentrou maior incidência. Esse pormenor concorre à estudos anteriores com professores em formação e em exercício (Arruda; Lima; Passos, 2011; Araújo; Lima; Passos, 2020). A relação social com o ensino**,** setor $2C$**,** apresentou maior concentração**,** o que se distancia dos resultados reportados em pesquisas anteriores. Esse dado indica que o participante P3 atribuiu relevância ao contexto sociocultural do ensino.

Convergência com pesquisas anteriores. A ordem de prioridade epistêmica > social > pessoal repete-se, confirmando achados de Arruda, Lima e Passos (2011) e de Santos, Passos e Arruda (2020).

Divergência com pesquisas anteriores. Observou-se alteração na ordem de incidência dos setores: em P_3, a relação social com o ensino, setor $2C$**,** precedeu a relação epistêmica com o ensino**,** setor $2A$. Essa configuração não aparece em estudos anteriores (Arruda; Lima; Passos, 2011; Arruda, Passos e Elias, 2017; Araújo, Lima e Passos, 2020; Santos, Passos e Arruda, 2020).

Conclusão. P_3 manifestou maior preocupação com questões sociais do ensino em sua prática docente, tendência pouco recorrente na literatura. Ainda assim, a

análise confirma que, em contextos distintos (formação inicial e ensino superior), os professores tendem a priorizar o ensino e a relação com o saber científico.

Implicações. Os resultados reforçam a necessidade de uma formação docente contínua que equilibre dimensões epistêmicas**,** sociais e pessoais, promovendo uma abordagem integral do processo educativo. Além disso, sugerem a importância de estratégias pedagógicas específicas para fortalecer a compreensão e a valorização do aspecto social do ensino, particularmente no contexto do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC).

Na situação de P_4 obtivemos 63 unidades de análises, que podem ser verificadas no Apêndice D, cujas unidades de contexto constam no Quadro 14. Esse Quadro evidencia a distribuição das correspondentes unidades de contexto nos setores da M(P).

Quadro 14 – Matriz do P_4

Relação com o saber em sala de aula	1 Aprendizagem docente (segmento P-S)	2 Ensino (segmento P-E)	3 Aprendizagem discente (segmento E-S)	TOTAIS % (n/N)
A Relação epistêmica	274-281-286-287-295	255-260-261-262-263-271-288-289-301	266-283-285-294-303	30,1% (19/63)
B Relação pessoal	250-254-264-306	258-265-298-302-307	293	15,8% (10/63)
C Relação social	251-252-257	253-256-259-267-268-270-272-273-275-276-277-278-280-282-284-290-291-292-297-299-300-304-305-308	269-279-296-309-310-311-312	53,9% (34/63)
TOTAIS % (n/N)	19% (12/63)	60,3% (38/63)	20,6% (13/63)	100% (63)

Fonte: O autor.

A análise vertical evidenciou **a** concentração de 60,3% das unidades de análise em Ensino (coluna 2). Assim como observado nos demais participantes (P_1, P_2 e P^3), esse resultado repete a tendência identificada em estudos com professores em formação (Arruda; Lima; Passos, 2011) e professores em atividade (Araújo; Lima; Passos, 2020; Santos; Passos; Arruda, 2020).

Na análise horizontal, destacou-se a ênfase na relação social com 53,9%**,** o que diverge de pesquisas anteriores, nas quais a relação epistêmica se mostrou

predominante (Arruda; Lima; Passos, 2011; Arruda, Passos e Elias, 2017; Araújo, Lima e Passos, 2020; Santos, Passos e Arruda, 2020). Já nas falas de P_4, **a** relação epistêmica assumiu a segunda posição, com 30,1% das unidades de análise.

A relação social com o ensino**,** setor $2C$**,** foi o mais incidente, com 38%, distanciando-se dos achados de pesquisas anteriores, em que o protagonismo cabia **a** relação epistêmica com o ensino, setor $2A$. O setor $2A$ ocupou, nesta investigação, o segundo lugar (14,2%)**,** seguido pela relação social com aprendizagem discente**,** setor $3C$, que exibiu 11,1% das unidades de análise.

De modo geral, das falas de P_4 extraímos 63 unidades e utilizou-se a Matriz do Professor como instrumento de expressão das relações epistêmicas, pessoais e sociais que o professor estabelece com o aprendizado docente, com o ensino que pratica e com a aprendizagem discente. A Matriz (M(P)) é composta por:

1. As Linhas da Matriz (Relações com o Saber - R3)

- Relação epistêmica (A): esta linha abrange discursos puramente intelectuais ou cognitivos dos professores sobre o TCC. Neste contexto engloba domínio do *Saber para a pesquisa*, a capacidade de reflexão sobre pesquisa científica e as competências de diagnóstico em relação à pesquisa e à disciplina TCC - (30,1% das unidades).
- Relação pessoal (B): esta linha abarca discursos que remetem a sentimentos, emoções, sentidos, desejos e interesse. No contexto da pesquisa indica a adesão à leccionação do TCC, decurso das aulas e engajamento dos discentes. Envolveu a esfera afetiva dos professores: motivações, satisfação, frustração, e auto-análise de competência - (15,8% das unidades de análise).
- Relação social (C): esta linha envolve discursos sobre valores, acordos, preceitos, crenças e leis que têm origem dentro ou fora do mundo escolar. Na pesquisa caracteriza-se pela crítica ao discurso institucional sobre o posicionamento do TCC, a carga horária semanal alocada, interação com outros professores e a importância social do TCC e *Saber para a pesquisa* para o desempenho futuro e a utilidade social - (53,9% das unidades de análise).

2. As Colunas da Matriz (Segmentos do Triângulo Didático-Pedagógico)

- Aprendizagem docente (1): Esta coluna indica as relações entre o professor e o *Saber para a pesquisa* no TCC e representa a aprendizagem que o professor constrói ao longo de sua vida profissional. Inclui o engajamento do

professor com a pesquisa, o seu desenvolvimento profissional. e aperfeiçoamento - (19% das unidades).

- Ensino (2): esta coluna representa as relações entre o professor e os estudantes. Neste contexto inclui a acção do professor desde a planificação de aulas, a definição de estratégias de ensino e suas observações a respeito das condições de ensino - (50,3% das unidades).
- Aprendizagem discente (3): esta coluna delimita as relações entre os estudantes e o *Saber para a pesquisa* e representa a forma como o professor percebe e gere a aprendizagem dos discentes. Abrange a percepção do professor sobre como seus discentes aprendem TCC e as dificuldades e obstáculos epistemológicos dos discentes. Inclui ainda a definição de estratégias para captar aprendizagem dos discentes - (20,6% das unidades).

Principais resultados. Verificou-se ênfase na relação social (linha C) o que apontou um discurso atravessado por aspetos que mexem com todos envolvidos na atividade docente a necessidade de um perfil para lecionação do TCC. No quesito ensino elencou a iniciativa de apresentação de excertos da dissertação como modalidade prática para esclarecer a construção de um problema de pesquisa, o que configurou a sugestão de uma abordagem estratégica.

A predominância de elocuções sobre Ensino (coluna 2)**,** conflui com estudos anteriores sobre professores em formação e em exercício (Arruda; Lima; Passos, 2011; Araújo; Lima; Passos, 2020). A relação social com o ensino, setor $2C$**,** caracterizou-se por aspectos institucionais e de âmbito metodológico.

Divergência com pesquisas anteriores. A ordem de incidência das unidades de análise nos setores (relação social com o ensino > relação epistêmica com o ensino) não se verifica nos trabalhos de Arruda, Lima e Passos (2011), Arruda, Passos e Elias (2017), Araújo, Lima e Passos (2020) e Santos, Passos e Arruda (2020). A ordem de prioridade encontrada neste estudo (social > epistêmica > pessoal) também difere da observada em pesquisas como Arruda, Lima e Passos (2011) e Santos, Passos e Arruda (2020).

Novidade na análise. Destaca-se a emergência da relação social com aprendizagem discente, setor $3C$**,** aspecto pouco explorado em estudos anteriores, o que confere caráter inovador aos achados.

Conclusão. P_4 demonstrou maior ênfase nos aspectos sociais do ensino, distanciando-se das tendências mais recorrentes na literatura e reforçando a relevância da dimensão sociocultural no processo de ensino.

Implicações. Os resultados apontam para a necessidade de abordagens pedagógicas que valorizem a interação social, favorecendo uma formação docente mais adequada às exigências da realidade. Além disso, sinalizam a importância de aperfeiçoar as orientações do Plano Temático de TCC, de modo a contemplar de forma mais consistente a relação social do ensino.

Para P_5 obtivemos 36 unidades de análise, que podem ser verificadas no Apêndice E, cujas unidades de contexto constam no Quadro 15. Esse Quadro evidencia a distribuição das correspondentes unidades de contexto nos setores da M(P).

Quadro 15 – Matriz do P_5

Relação com o saber em sala de aula	1 Aprendizagem docente (segmento P-S)	2 Ensino (segmento P-E)	3 Aprendizagem discente (segmento E-S)	TOTAIS % (n/N)
A Relação epistêmica	317-322	318-329-334	337-338-339-342	25% (9/36)
B Relação pessoal	313-315-323-325-327	321-333-336-340-341		27,7% (10/36)
C Relação social	314-315-324	316-319-320-326-328-331-332-335-343-344-345-346	330-347	44,4% (16/36)
TOTAIS % (n/N)	27,7% (10/36)	55,5% (20/36)	16,6% (6/36)	100% (36)

Fonte: O autor.

A análise vertical apontou a concentração de 55,5% das unidades de análise no Ensino (coluna 2). Tal como ocorreu com os demais participantes (P_1, P_2, P_3 e P_4), o mesmo se verificou para P_5, resultado que também se aproxima dos achados em pesquisas com professores em formação (Arruda; Lima; Passos, 2011) e em atividade (Araújo; Lima; Passos, 2020; Santos; Passos; Arruda, 2020).

A análise horizontal evidenciou destaque da relação social, com 44,4% das unidades de análise. Esse resultado diverge dos estudos de Arruda, Lima e Passos (2011), Arruda, Passos e Elias (2017), Araújo, Lima e Passos (2020) e Santos, Passos e Arruda (2020), que indicaram predominância da relação epistêmica. Nas falas de P_5, a relação epistêmica ocupou a terceira posição, com 25% das unidades

de análise, enquanto a relação pessoal alcançou 27%, configurando-se como um achado novo em comparação à literatura consultada. Assim, constituiu uma novidade o posicionamento da relação pessoal, com 27% das unidades de análise.

A relação social com o ensino, setor $2C$, registou uma convergência de 33,3% das unidades de análise, o que se afasta dos resultados de Arruda, Lima e Passos (2011), Arruda, Passos e Elias (2017), Araújo, Lima e Passos (2020), Santos, Passos e Arruda (2020).

A relação pessoal com sua aprendizagem, setor $1B$, e relação pessoal com o ensino,setor $2B$, assinalaram o mesmo povoamento das unidades de análise, 13,8%. O setor $3A$, relação epistêmica com aprendizagem discente congregou 11,4% das unidades de análise. Das falas de P_5 ocorreu a ausência de indícios da relação pessoal com aprendizagem discente, setor $3B$.

De modo sumário, das falas de P_5 extraímos 36 unidades e utilizou-se a Matriz do Professor como instrumento de expressão das relações epistêmicas, pessoais e sociais que o professor estabelece com o aprendizado docente, com o ensino que pratica e com a aprendizagem discente. A Matriz (M(P)) é composta por:

1. As Linhas da Matriz (Relações com o Saber - R3)

- Relação epistêmica (A): esta linha abrange discursos puramente intelectuais ou cognitivos dos professores sobre o TCC. Neste contexto engloba domínio do *Saber para a pesquisa*, a capacidade de reflexão sobre pesquisa científica e as competências de diagnóstico em relação à pesquisa e à disciplina TCC - (25% das unidades).
- Relação pessoal (B): esta linha abarca discursos que remetem a sentimentos, emoções, sentidos, desejos e interesse. No contexto da pesquisa indica a adesão à leccionação do TCC, decurso das aulas e engajamento dos discentes. Envolveu a esfera afetiva dos professores: motivações, satisfação, frustração, e auto-análise de competência - (27,7% das unidades de análise).
- Relação social (C): esta linha envolve discursos sobre valores, acordos, preceitos, crenças e leis que têm origem dentro ou fora do mundo escolar. Na pesquisa caracteriza-se pela crítica ao discurso institucional sobre o posicionamento do TCC, a carga horária semanal alocada, interação com outros professores e a importância social do TCC e Saber para a pesquisa para o desempenho futuro e a utilidade social - (44,4% das unidades de análise).

2. As Colunas da Matriz (Segmentos do Triângulo Didático-Pedagógico)

- Aprendizagem docente (1): Esta coluna indica as relações entre o professor e o *Saber para a pesquisa* no TCC e representa a aprendizagem que o professor constrói ao longo de sua vida profissional. Inclui o engajamento do professor com a pesquisa, o seu desenvolvimento profissional. e aperfeiçoamento - (27,7% das unidades).
- Ensino (2): esta coluna representa as relações entre o professor e os estudantes. Neste contexto inclui a acção do professor desde a planificação de aulas, a definição de estratégias de ensino e suas observações a respeito das condições de ensino - (55,5% das unidades).
- Aprendizagem discente (3): esta coluna delimita as relações entre os estudantes e o *Saber para a pesquisa* e representa a forma como o professor percebe e gere a aprendizagem dos discentes. Abrange a percepção do professor sobre como seus discentes aprendem TCC e as dificuldades e obstáculos epistemológicos dos discentes. Inclui ainda a definição de estratégias para captar aprendizagem dos discentes - (16,6% das unidades).

Principais resultados. Observou-se a pujança da relação social, destacada quando se propõe um perfil para docente que pode lecionar TCC, trata-se de um opinião de caráter profissional, contudo proferida na dimensão normativa. Ademais, efectuou-se uma crítica ao posicionamento do TCC a nivel da grade curricular.

O Ensino (Coluna 2) continuou como coluna predominante, tendo sido revelada a estratégia aplicada para engajamento dos estudantes nas aulas. O destaque no Ensino em consonância com estudos anteriores sobre professores em formação e em exercício (Arruda; Lima; Passos, 2011; Araújo; Lima; Passos, 2020). A relação social com o ensino, setor $2C$, confirmou a preocupação de P_5 com os aspectos sociais do ensino.

Divergência com pesquisas anteriores. Identificou-se uma ordem distinta de incidência das unidades de análise nos setores (relação social com o ensino > relação epistêmica com o ensino), configuração não encontrada nos trabalhos de Arruda, Lima e Passos (2011), Arruda, Passos e Elias (2017), Araújo, Lima e Passos (2020) e Santos, Passos e Arruda (2020). Do mesmo modo, a ordem de prioridade (social > epistêmica > pessoal) não se repetiu em estudos como os de Arruda, Lima e Passos (2011) e Santos, Passos e Arruda (2020).

Novidade da análise. Emergiram a relação pessoal com a própria aprendizagem, setor $1B$ e relação pessoal com o ensino, setor $2B$, ambos com aspecto pouco explorado em pesquisas anteriores.

Conclusão. P_5 manifestou maior ênfase nos aspectos sociais do ensino, afastando-se das tendências recorrentes na literatura. Além disso, destacou-se a emergência dos setores $1B$ e $2B$, que reforçam a dimensão pessoal como componente relevante na análise.

Implicações. Os resultados reforçam a importância de abordagens pedagógicas que valorizem a interação social, contribuindo para uma formação docente mais alinhada à realidade. Indicam também a necessidade de suprir fragilidades presentes nas orientações do Plano Temático de TCC, especialmente no que se refere ao ensino.

Para P_6, o processo analítico conduziu a produção de 50 unidades de análise, que podem ser verificadas no Apêndice F, cujas unidades de contexto figuram no Quadro 16. Esse Quadro expõe a distribuição das correspondentes unidades de contexto nos setores da M(P).

Quadro 16 – Matriz do P_6

Relação com o saber em sala de aula	1 Aprendizagem docente (segmento P-S)	2 Ensino (segmento P-E)	3 Aprendizagem discente (segmento E-S)	TOTAIS % (n/N)
A Relação epistêmica	357-359-360-362-365-366-378-388	353-356-368	367-385-386-389-390-398	34% (17/50)
B Relação pessoal	349-351-380	381-391-393-394	379	16% (8/50)
C Relação social	350-352-354-361	355-358-363-364-369-370-371-372-373-374-375-376-377-382-383-384-392-397	387-395-396	50% (25/50)
TOTAIS % (n/N)	30% (15/50)	50% (25/50)	20% (10/50)	100% (50)

Fonte: O autor.

A análise vertical apontou a concentração de 50% das unidades de análise no Ensino (coluna 2). Tal como os outros participantes P_1, P_2, P_3, P_4 e P_5 notamos para professores em formação (Arruda; Lima; Passos, 2011) ou professores em atividade (Araújo; Lima; Passos, 2020; Santos; Passos; Arruda, 2020).

A análise horizontal indicou a predominância da relação social (50%). Esse achado diverge dos resultados reportados por Arruda, Lima e Passos (2011), Arruda, Passos e Elias (2017), Araújo, Lima e Passos (2020) e Santos, Passos e Arruda (2020), nos quais prevalece a relação epistêmica. Nas falas de P_6, a relação epistêmica ocupou o segundo lugar, com 34% das unidades de análise. A relação social com o ensino, setor $2C$, agregou 36% das unidades, atestando a preocupação de P_6 com aspectos sociais do ensino.

Resumindo, as falas de P_6 resultaram em 50 unidades e utilizou-se a Matriz do Professor como instrumento de expressão das relações epistêmicas, pessoais e sociais que o professor estabelece com o aprendizado docente, com o ensino que pratica e com a aprendizagem discente. A Matriz (M(P)) é composta por:

1. As Linhas da Matriz (Relações com o Saber - R3)

- Relação epistêmica (A): esta linha abrange discursos puramente intelectuais ou cognitivos dos professores sobre o TCC. Neste contexto engloba domínio do *Saber para a pesquisa*, a capacidade de reflexão sobre pesquisa científica e as competências de diagnóstico em relação à pesquisa e à disciplina TCC - (34% das unidades).
- Relação pessoal (B): esta linha abarca discursos que remetem a sentimentos, emoções, sentidos, desejos e interesse. No contexto da pesquisa indica a adesão à leccionação do TCC, decurso das aulas e engajamento dos discentes. Envolveu a esfera afetiva dos professores: motivações, satisfação, frustração, e auto-análise de competência - (16% das unidades de análise).
- Relação social (C): esta linha envolve discursos sobre valores, acordos, preceitos, crenças e leis que têm origem dentro ou fora do mundo escolar. Na pesquisa caracteriza-se pela crítica ao discurso institucional sobre o posicionamento do TCC, a carga horária semanal alocada, interação com outros professores e a importância social do TCC e Saber para a pesquisa para o desempenho futuro e a utilidade social - (50% das unidades de análise).

2. As Colunas da Matriz (Segmentos do Triângulo Didático-Pedagógico)

- Aprendizagem docente (1): Esta coluna indica as relações entre o professor e o *Saber para a pesquisa* no TCC e representa a aprendizagem que o professor constrói ao longo de sua vida profissional. Inclui o engajamento do

professor com a pesquisa, o seu desenvolvimento profissional. e aperfeiçoamento - (30% das unidades).

- Ensino (2): esta coluna representa as relações entre o professor e os estudantes. Neste contexto inclui a acção do professor desde a planificação de aulas, a definição de estratégias de ensino e suas observações a respeito das condições de ensino - (50% das unidades).
- Aprendizagem discente (3): esta coluna delimita as relações entre os estudantes e o *Saber para a pesquisa* e representa a forma como o professor percebe e gere a aprendizagem dos discentes. Abrange a percepção do professor sobre como seus discentes aprendem TCC e as dificuldades e obstáculos epistemológicos dos discentes. Inclui ainda a definição de estratégias para captar aprendizagem dos discentes - epistemológicos (20% das unidades).

Principais resultados. Observou-se a predominância da relação social, estabelecida por meio da participação na distibuição da carga horária (disciplina que cada um vai leccionar ao longo do semestre), reconhecimento de colgas para comntinuar pela terceira verz como professor de TCC. O Ensino (coluna 2) configurou-se no reconhecimento da importância de outros atores no processo formativo dos discentes e na definição de procedimentos inclusivos para as aulas de TCC. A matização do Ensino corresponde a um resultado que se associa a pesquisas anteriores realizadas com professores em formação e em exercício (Arruda; Lima; Passos, 2011; Araújo; Lima; Passos, 2020). Destaca-se ainda a relação social com o ensino, setor $2C$, evidenciando a ênfase de P_6 em aspectos sociais do ensino.

Divergência com pesquisas anteriores. A ordem de incidência das unidades de análise nos setores (relação social com o ensino > relação epistêmica com o ensino) não foi identificada em trabalhos prévios (Arruda; Lima; Passos, 2011; Arruda; Passos; Elias, 2017; Araújo; Lima; Passos, 2020; Santos; Passos; Arruda, 2020). Do mesmo modo, a ordem de prioridade (social > epistêmica > pessoal) difere das sequências relatadas por Arruda; Lima; Passos (2011) e Santos; Passos; Arruda (2020).

Conclusão. P_6 evidenciou maior ênfase nos aspectos sociais do ensino, afastando-se das tendências predominantes na literatura.

Implicações: Os resultados reforçam a importância de abordagens pedagógicas que valorizem a interação social, contribuindo para uma formação docente mais alinhada à realidade. Além disso, sinalizam a necessidade de suprir as fragilidades do Plano Temático de TCC no que se refere ao ensino.

4.2 MATRIZ GLOBAL

A Matriz Global corresponde à agregação de todas as unidades de contexto presentes nas Matrizes de P_1 a P_6. Neste ponto, destacamos algumas semelhanças e diferenças em torno das linhas e colunas das Matrizes de P_1 a P_6.

De modo geral, P_1 e P_3 enfatizaram a relação epistêmica, o que evidencia sua preocupação com o conhecimento científico do TCC. Ressalta-se que P_1 lecionava a disciplina pela primeira vez e possuía nível de Licenciatura, enquanto P_3 já a ensinava pela terceira vez e tinha formação em nível de Mestrado**.**

Por sua vez, P_2, P_4, P_5 e P_6 valorizaram a relação social (linha C), demonstrando atenção tanto à utilidade social da pesquisa desenvolvida no TCC quanto à necessidade de atuação coletiva na disciplina. Esses participantes possuíam Doutorado (P_2) e Mestrado (P_4, P_5 e P_6), com experiências de lecionação distintas: primeira vez (P_4 e P_5), segunda vez (P_2) e terceira vez (P_6).

De forma unânime, todos os participantes enfatizaram a coluna do Ensino **(**coluna 2**)** e, dentro dela, a relação social com o ensino, o setor $2C$**,** como a categoria de maior relevância.

Assim, verifica-se uma incidência expressiva das unidades tanto na coluna do Ensino quanto no setor $2C$, com variações observadas sobretudo nas linhas (A – relação epistêmica e C – relação social). Destaca-se que a relação social (linha C) apareceu em quatro das seis ocorrências no conjunto dos participantes.

Portanto, a Matriz Global reflete de modo consistente a característica central dos dados. Como assinalado na introdução deste capítulo, nesta etapa apresentamos a M(P), que agrega as unidades de contexto dos participantes P_1 a P_6, e na qual se evidenciam tais padrões de distribuição e ênfase, onde:

- de 1 a 77 do P_1 ou ainda $P_{1[1]}$ a $P_{1[77]}$ – total 77 unidades de análise;
- de 78 a 155 do P_2 ou ainda $P_{2[78]}$ a $P_{2[155]}$ – total 78 unidades de análise;
- de 156 a 249 do P_3 ou ainda $P_{3[156]}$ a $P_{3[249]}$ – total 94 unidades de análise;
- de 250 a 312 do P_4 ou ainda $P_{4[250]}$ a $P_{4[312]}$ – total 63 unidades de análise;

- de 313 a 348 do P_5 ou ainda $P_{5[313]}$ a $P_{5[348]}$ – total 36 unidades de análise;
- de 349 a 398 do P_6 ou ainda $P_{6[349]}$ a $P_{6[398]}$ – total 50 unidades de análise.

O Quadro 17 apresenta a distribuição das unidades ao longo da Matriz Global, considerando os seis professores.

Quadro 17 – Matriz Global

Relação com o saber em sala de aula (P_1, P_2, P_3, P_4, P_5 e P_6)	1 Aprendizagem docente (segmento P-S)	2 Ensino (segmento P-E)	3 Aprendizagem discente (segmento E-S)	TOTAIS % (n/N)
A Relação epistêmica	3-8-9-14-15-21-34-36-71-85-92-103-106-107-115-136-138-141-154-172-174-185-186-207-220-224-236-239-240-274-281-286-287-295-317-322-357-359-360-362-365-366-378-388 11,1% (44/398)	12-17-18-23-24-26-33-49-51-61-65-86-87-89-90-100-105-109-111-116-117-122-126-127-128-160-164-165-166-167-168-176-177-188-194-199-206-237-242-243-255-260-261-262-263-271-288-289-301-318-329-334-353-356-368 13,8% (55/398)	25-29-40-42-43-44-45-47-54-57-64-67-74-75-102-125-133-143-148-152-190-191-196-197-198-211-215-218-223-225-226-229-238-249- 266-283-285-294-303-337-338-339-342-367-385-386-389-390-398 12,3% (49/398)	37,2% (148/398)
B Relação pessoal	1-78-80-156-158-162-212-250-254-264-306-313-315-323-325-327-349-351-380 4,8% (19/398)	20-27-59-63-66-70-73-97-98-114-147-149-161-210-217-129-227-230-321-235-258-265-298-302-307-321-333-336-340-341-381-391-393-394 3% (36/398)	30-41-68-72-96-104-135-150-171-173-175-202-233-234-293-379 4% (16/398)	17,8% (71/398)
C Relação social	2-4-5-6-7-10-11-13-79-83-84-144-145-157-159-178-184-208-209-214-251-252-257-314-315-324-350-352-354-361 7,5% (30/398)	16-19-22-28-32-35-37-38-39-48-52-23-55-56-60-62-76-77-81-82-88-91-93-94-101-108-110-112-113-124-129-131-139-146-151-153-155-163-169-179-180-181-182-186-187-189-193-200-201-203-204-205-213-216-221-222-241-245-246-247-248-253-256-259-267-268-270-272-273-275-276-277-278-280-282-284-290-291-292-297-299-300-304-305-308-316-319-320-326-328-331-332-	31-46-50-58-69-95-99-130-132-134-137-170-192-195-228-232-244-269-279-296-309-310-311-312-330-347-387-395-396 7,3% (29/398)	45% (179/398)

		335-343-344-345-346-355-358-363-364-369-370-371-372-373-374-375-376-377-382-383-384-392-397 30,2% (120/398)		
TOTAIS % (n/N)	23,35% (93/398)	53% (211/398)	23,6% (94/398)	100% (398)

Fonte: O autor.

A leitura vertical da M(P) evidenciou a predominância da Ensino (coluna 2), que concentrou 53% das unidades de análise. Esse padrão já havia sido observado nas distribuições individuais da M(P) de P_1, P_2, P_3, P_4, P_5 e P_6. Ressalta-se que esses professores atuavam em cursos distintos: P_1 – Licenciatura em Ensino de Química; P_2 – Licenciatura em Ensino de Matemática; P_3 – Licenciatura em Ensino de História; P_4 – Licenciatura em Gestão Ambiental; P_5 – Licenciatura em Ensino de Inglês; P_6 – Licenciatura em Agropecuária. Apesar dessas diferenças, todos expressaram inquietações relacionadas ao Ensino do TCC, seja na etapa de planificação das atividades (exploração do Plano Temático e elaboração do Plano Analítico) seja na execução das aulas.

A ênfase no ensino, portanto, constitui uma tendência consolidada, também identificada quando a M(P) é aplicada tanto a professores em formação (Arruda; Lima; Passos, 2011) quanto a professores em atividade (Araújo; Lima; Passos, 2020; Santos; Passos; Arruda, 2020).

Na leitura horizontal da matriz global, confirmou-se predominância relação social (linha C), que reuniu 45% das unidades. Esse resultado referente a incidência da relação social contrasta com os achados de pesquisas anteriores (Arruda; Lima; Passos, 2011; Arruda; Passos; Elias, 2017; Araújo; Lima; Passos, 2020; Santos; Passos; Arruda, 2020), nas quais a relação epistêmica (linha A) apresentou maior incidência. No presente estudo, a relação epistêmica aparece em segunda posição, com 37,2% das unidades.

Sobre os setores, não se observou alteração no padrão identificado nos casos individuais: relação social com o ensino**,** setor $2C$, permaneceu como o mais povoado, com 30,2% das unidades. Este resultado constitui uma novidade em relação à literatura (Arruda; Lima; Passos, 2011; Arruda; Passos; Elias, 2017; Araújo; Lima; Passos, 2020; Santos; Passos; Arruda, 2020), em que esse setor não

havia ocupado posição de destaque. Em segundo lugar destacou-se a relação epistêmica com o ensino, setor $2A$, com 13,8% das unidades. Em terceiro lugar, sobressaiu a relação epistêmica com a aprendizagem discente, setor $3A$, reforçando a coexistência entre preocupações de ordem social e epistêmica. O Quadro 18 apresenta a distribuição dos três setores mais povoados.

Quadro 18 – *Ranking* dos setores da M(P) a nível dos participantes

Ranking	**Participantes**					
	P_1	**P_2**	**P_3**	**P_4**	**P_5**	**P_6**
1º	$2C$	$2C$	$2C$	$2C$	$2C$	$2C$
2º	$3A$	$2A$	$2A$	$2A$	$1B\ e\ 2B$	$1A$
3º	$2A$	$1A$	$3A$	$3C$	$3A$	$3A$

Fonte: O autor.

No Quadro 18, observa-se que a relação social com o ensino, setor $2C$, preencheu a primeira posição com 30,2% das unidades e foi suportada pela contribuição de todos professores, ou seja, de P_1 a P_6. A relação epistêmica com o ensino, setor $2A$, ocupou a segunda posição na M(P) Global, com 13,8% das unidades de análise, resultado que decorre das contribuições de P_2, P_3 e P_4. De maneira semelhante, a relação epistêmica com a aprendizagem discente, setor $3A$**,** destacou-se na terceira posição, reunindo 12,3% das unidades de análise, atribuídas às contribuições de P_3, P_5 e P_6.

Por outro lado, a observação em termos de frequência absoluta dos setores presentes no quadro 18 evidenciou que a relação social com o ensino, setor $2C$, ocorreu seis vezes. A relação epistêmica com o ensino, setor $2A$, e a relação epistêmica com aprendizagem discente, setor $3A$, surgiram, ambos, quatro vezes, contudo diferem no peso (13,8% e 12,3%, respetivamente). A relação epistêmica com aprendizagem docente, $1A$, e relação social com aprendizagem docente, setor $1C$, aparecem uma vez cada.

Esses resultados evidenciam padrões significativos na relação dos professores com o *Saber para a pesquisa* em sala de aula, indicando tanto a valorização do ensino quanto a interação social e epistêmica, e fornecem subsídios importantes para a compreensão da forma como o TCC é abordado pedagogicamente pelos professores.

Resumindo, foram obtidas 398 unidades de análise, que constituíram o núcleo da Matriz Global, distribuídas da seguinte forma: 77 de P_1, 78 de P_2, 94 de P_3, 63 de

P_4, 36 de P_5 e 50 de P_6. Utilizou-se a Matriz do Professor como instrumento de expressão das relações epistêmicas, pessoais e sociais que o professor estabelece com o aprendizado docente, com o ensino que pratica e com a aprendizagem discente. A Matriz (M(P)) é composta por:

1. As Linhas da Matriz (Relações com o Saber - R3)

- Relação epistêmica (A): esta linha abrange discursos puramente intelectuais ou cognitivos dos professores sobre o TCC. Neste contexto engloba domínio do *Saber para a pesquisa*, a capacidade de reflexão sobre pesquisa científica e as competências de diagnóstico em relação à pesquisa e à disciplina TCC – (37,2% das unidades de análise)
- Relação pessoal (B): esta linha abarca discursos que remetem a sentimentos, emoções, sentidos, desejos e interesse. No contexto da pesquisa indica a adesão à leccionação do TCC, decurso das aulas e engajamento dos discentes. Envolveu a esfera afetiva dos professores: motivações, satisfação, frustração, e auto-análise de competência – (17,8 % das unidades de análise)
- Relação social (C): esta linha envolve discursos sobre valores, acordos, preceitos, crenças e leis que têm origem dentro ou fora do mundo escolar. Na pesquisa caracteriza-se pela crítica ao discurso institucional sobre o posicionamento do TCC, a carga horária semanal alocada, interação com outros professores e a importância social do TCC e Saber para a pesquisa para o desempenho futuro e a utilidade social – (45% das unidades de análise)

2. As Colunas da Matriz (Segmentos do Triângulo Didático-Pedagógico)

- Aprendizagem docente (1): Esta coluna indica as relações entre o professor e o *Saber para a pesquisa* no TCC e representa a aprendizagem que o professor constrói ao longo de sua vida profissional. Inclui o engajamento do professor com a pesquisa, o seu desenvolvimento profissional. e aperfeiçoamento – (23,35 % das unidades de análise)
- Ensino (2): esta coluna representa as relações entre o professor e os estudantes. Neste contexto inclui a acção do professor desde a planificação de aulas, a definição de estratégias de ensino e suas observações a respeito das condições de ensino – (53% das unidades de análise)
- Aprendizagem discente (3): esta coluna delimita as relações entre os estudantes e o *Saber para a pesquisa* e representa a forma como o professor

percebe e gere a aprendizagem dos discentes. Abrange a percepção do professor sobre como seus discentes aprendem TCC e as dificuldades e obstáculos epistemológicos dos discentes. Inclui ainda a definição de estratégias para captar aprendizagem dos discente – (23,6 % das unidades de análise).

Principais resultados. Houve referência expressiva à relação social com o *Saber para a pesquisa* (linha A). Isso não tem sido comum em trabalhos precedentes. Houve vários comentários sobre Ensino (coluna 2). Isso tem sido recorrente nos trabalhos precedentes.

Divergência com pesquisas anteriores. A ordem de incidência das unidades de análise nos setores (relação social com o ensino > relação epistêmica com o ensino > relação epistêmica com aprendizagem discente > relação epistêmica com aprendizagem docente) não foi identificada em trabalhos prévios (Arruda; Lima; Passos, 2011; Arruda; Passos; Elias, 2017; Araújo; Lima; Passos, 2020; Santos; Passos; Arruda, 2020). Do mesmo modo, a ordem de prioridade (social > epistêmica > pessoal) difere das sequências relatadas por Arruda; Lima; Passos (2011) e Santos; Passos; Arruda (2020).

Conclusão. Os seis professores apresentaram um padrão consistente no olhar do *Saber para a Pesquisa no TCC*, ou seja, evidenciaram maior ênfase nos aspectos sociais do ensino. Apesar das diferenças em relação ao nível de formação acadêmica (Licenciado, Mestre *versus* Doutor), tempo de experiência como professores de (4 a 14 anos), área de atuação (Química, Matemática, História, Gestão Ambiental, Inglês e Agropecuária). A consistência nos padrões entre professores de diferentes áreas e níveis de formação sugere que: (1) A ênfase no aspecto social do ensino é uma característica transversal; (2) A relação epistêmicamantém importância significativa na prática docente. A incidência da preocupação com o Ensino entre professores confirmam achados anteriores (Arruda; Lima; Passos, 2011; Araújo; Lima; Passos, 2020).

Contudo, a predominância da relação social contraria os resultados recorrentes nos estudos de Arruda, Lima e Passos (2011), Arruda, Passos e Elias (2017), Araújo, Lima e Passos (2020) e Santos, Passos e Arruda (2020). Ademais a configuração social >epistêmico> pessoal também corresponde ao um resultado contrário em Arruda, Lima e Passos (2011), Arruda, Passos e Elias (2017), Araújo, Lima e Passos (2020).

A análise agregada reforça a validade da M(P) como instrumento de avaliação de práticas dos professores, demonstrando padrões consistentes mesmo em contextos diversos.

Implicações: Os resultados destacam a necessidade de:

- Políticas de formação docente que valorizem tanto os aspectos sociais quanto epistêmicos do ensino.
- Maior atenção à relação pessoal com o saber, que apareceu como a dimensão menos explorada.
- Novas pesquisas que investiguem como essas tendências se manifestam em diferentes contextos educacionais.
- A análise conjunta permitiu identificar padrões comuns na prática docente, reforçando a utilidade da M(P) como ferramenta de análise pedagógica.

5 OLHAR INSTITUCIONAL QUANTO AO *SABER PARA A PESQUISA* DO TCC

Conforme mencionado na metodologia, todos os cursos analisados adotaram o mesmo Plano Temático de TCC. Dessa forma, submetemos tal Plano à análise por meio da Matriz do Saber (M(S)). Este capítulo é dedicado à apresentação e discussão dos resultados, os quais são confrontados com pesquisas que igualmente utilizaram a M(S).

A partir da descrição metodológica apresentada no Capítulo 3, seção 3.3**,** emergiram 18 excertos referentes ao Plano Temático de TCC, os quais foram alocados na M(S), conforme ilustrado no Quadro 19 (a relação completa das unidades e suas respectivas alocações encontra-se no Apêndice G).

Quadro 19 – Matriz do Saber do Plano Temático de TCC

Determinações do Saber / **Relações com o Saber**	1 A respeito da aprendizagem discente (segmento S-E)	2 A respeito da aprendizagem docente (segmento S-P)	3 A respeito do ensino (segmento P-E)	TOTAIS % (n/N)
$\propto$ Epistêmica (Conhecimento)	2-3-4-5-6-8-10-11 44,4% (8/18)		9-12-13-14-15-16-17 38,8% (7/18)	83,3% (15/18)
β Pessoal (sentido)				0% (0/18)
γ Social (valor)	1-7		18	16,6% (3/18)
TOTAIS % (n/N)	55,5% (10/18)	0% (0/18)	44,4% (8/18)	TOTAIS % (n/N)

Fonte: O autor.

Da análise vertical, verificou-se que 55,5% dos excertos foram associados à relação com a aprendizagem discente (coluna 1). Esse resultado indica que o Plano Temático de TCC exprime uma ênfase na determinação da aprendizagem discente e, em segundo plano, na determinação do ensino (coluna 3). Nesse aspecto, observa-se uma inversão em relação aos achados de Levandovski *et al.* (2021), que destacam primeiramente a determinação a respeito do ensino e, em seguida, a da aprendizagem discente.

Na análise horizontal, a relação epistêmica **(**linha A) concentrou 83,3% dos excertos, seguida pela relação social (linha C) com 16,6%**.** A emergência da relação

social representa um dado novo em relação a estudos anteriores, contrastando com os resultados de Corrêa, Arruda e Passos (2020). Destaca-se, ainda, a ausência de excertos vinculados à relação pessoal (linha B)**.**

O Quadro 19 evidencia que **a** determinação da aprendizagem discente do ponto de vista epistêmico**,** setor 1α**,** agrupou 44,4% das unidades de análise, seguido pela determinação do ensino do ponto de vista epistêmico, setor 3α**,** com 38,8%.

Por outro lado, não foram identificados unidades de análise na determinação da aprendizagem discente do ponto de vista pessoal, setor 1β , determinação da aprendizagem docente do ponto de vista pessoal, setor 2β e determinação do ensino do ponto de vista pessoal, setor 3β. O mesmo se verificou na determinação da aprendizagem docente do ponto de vista epistêmico, 2α, determinação da aprendizagem docente do ponto de vista pessoal, setor 2β e determinação da aprendizagem docente do ponto de vista social, setor 2γ. Em síntese, não houve presença da relação pessoal nem de excertos que sustentassem a determinação da aprendizagem docente, resultado que converge com as observações de Levandovski et al. (2021).

Assim, constata-se que o Plano Temático de TCC prioriza a a determinação da aprendizagem discente do ponto de vista epistêmico, seguida da determinação do ensino com a relação epistêmica. Esse achado diverge de Conti, Passos e Arruda (2014), que ressaltam a fragilidade da relação epistêmica com o ensino. Cogita-se que tal diferença possa estar associada ao Saber em análise: enquanto Conti, Passos e Arruda (2014) focalizaram a Educação Ambiental, o presente estudo refere-se ao *Saber para a pesquisa*.

Em síntese, utilizou-se a Matriz do Saber como instrumento de expressão das relações epistêmicas, pessoais e sociais que o Plano Temático de TCC estabelece com o aprendizado docente, com o ensino e com a aprendizagem discente. A Matriz (M(S)) é composta por:

1. As Linhas da Matriz (Relações com o Saber - R3)

- Relação epistêmica (α): esta linha abrange excertos puramente intelectuais ou cognitivos TCC. Neste contexto engloba domínio do *Saber para a pesquisa*, conteúdos sobre pesquisa científica e as habilidades técnicas esperadas no âmbito do TCC – (83,3% das unidades de análise)

- Relação pessoal (β): esta linha abarca excertos que remetem a sentimentos, emoções, sentidos, desejos e interesse. No contexto da pesquisa constituem excertos com orientações que podem desencadear tais sentimentos em relação ao TCC – (0 % das unidades de análise)
- Relação social (γ): esta linha envolve excertos sobre valores, acordos, preceitos, crenças e leis que têm origem dentro ou fora do mundo escolar. Na pesquisa caracteriza-se pela orientação dos ganhos relacionados ao TCC na esfera social – (16,6 % das unidades de análise)

2. As Colunas da Matriz (Segmentos do Triângulo Didático-Pedagógico)

- Aprendizagem discente (1): Esta coluna indica o que os discentes podem aprender por participarem do TCC, o potencial *Saber para a pesquisa* no TCC – (55,5 % das unidades de análise)
- Aprendizagem docente (2): esta coluna representa orientações e sugestões para o crescimento do professor pelo contacto com o TCC – (0 % das unidades de análise)
- Ensino (3): esta coluna inclui excertos que sugerem ao professor como ensinar o TCC, tendo em conta que se trata do *Saber para a pesquisa* – (44,4 % das unidades de análise).

Principais achados. O Plano Temático de TCC prioriza a relação epistêmica, o que significa que o *Saber para a pesquisa* ocupa maior destaque em relação a outros elementos da mesma categoria. Outrossim, constatou-se a dominância da preucupação com a aprendizagem discente, o que condiz com a concetração da relação epistêmica. Notou-se uma ausência de referências à aprendizagem docente e da relação pessoal. Considerou-se a determinação da aprendizagem discente do ponto de vista epistêmico como o seto de maior incidência.

Divergência com pesquisas anteriores. Contradição com Conti, Passos e Arruda (2014) quanto à ênfase na relação epistêmica com o ensino. Divergência com Levandovski *et al.* (2021) na ordem de prioridade (aprendizagem discente – valorização do ensino).

Novidade na análise. A emergência da relação social, ausente em Corrêa, Arruda e Passos (2020).

1. Possíveis explicações:

- Natureza específica do *Saber para a pesquisa* (presente estudo) *versus* “Saber em EA” (estudos anteriores).

- Características intrínsecas do TCC como atividade acadêmica.

Conclusões:

1. O Plano Temático analisado apresenta:

- Forte viés epistêmico.
- Ênfase na aprendizagem discente.
- Abordagem limitada da dimensão social.
- Completa negligência da dimensão pessoal.

2. As diferenças observadas em relação a estudos anteriores sugerem que:

- As características das relações com o saber variam conforme o tipo de saber em questão.
- O TCC como atividade formativa privilegia aspectos cognitivos em detrimento de dimensões afetivas e sociais.

Implicações:

1. Necessidade de revisão do Plano Temático para:

- Incorporar a dimensão pessoal do saber.
- Considerar mais explicitamente a aprendizagem docente.

2. Sugestões para pesquisas futuras:

- Investigar como diferentes tipos de saber influenciam as relações identificadas.
- Explorar estratégias para integrar as três dimensões no planejamento de atividades de TCC.

Observação final: Os resultados destacam a importância de considerar as múltiplas dimensões do saber no planejamento de atividades acadêmicas, particularmente em contextos de iniciação à pesquisa como o TCC.

6 CONSIDERAÇÕES CONCLUSIVAS

Neste capítulo tecemos algumas considerações sobre aproximações e distanciamentos dos resultados entre si e com a literatura em uma primeira seção, na continuidade elaboramos os principais resultados e deixamos na última seção elementos que nos vieram em mente para desenvolvimentos futuros.

6.1 Olhares Conjuntos: Aproximações e Distanciamentos

Parte dos resultados da M(P) Global e da M(S) evidenciaram aproximação entre o discurso dos professores e a orientação presente no Plano Curricular de TCC. Especificamente, a relação epistêmica com o ensino ocorreu na segunda posição em ambas as Matrizes. Isso indica que professores e instituição atribuíram a mesma ordem de prioridade a esse aspecto.

A M(P) Global, construída a partir das M(P) dos seis professores envolvidos na pesquisa, apresentou a característica predominante apontada na literatura quanto à ênfase na preocupação dos docentes com o ensino, conforme identificado nos estudos de Arruda, Lima e Passos (2011) e em pesquisas com professores em atividade (Araújo; Lima; Passos, 2020; Santos; Passos; Arruda, 2020).

No caso da M(S), os resultados convergiram com Levandovski *et al*. (2021), ao apontarem ausência da relação pessoal e a determinação da aprendizagem docente.

Apesar dessas convergências, verificamos divergências na definição de prioridades. Os professores enfatizaram o ensino, enquanto o discurso institucional incidiu sobre a aprendizagem discente. Para os professores, a aprendizagem discente figurou em segundo plano, ao passo que, para o olhar institucional, o ensino apareceu na segunda posição. Essa diferença de ordem evidencia distanciamento entre os dois olhares.

Um cenário semelhante ocorreu em relação à ênfase atribuída às dimensões social e epistêmica: os professores destacaram a importância da primeira, ao passo que o olhar institucional priorizou a segunda. Nesse sentido, os docentes expressaram uma tendência de valorização da aplicabilidade dos conhecimentos do TCC no cotidiano, enquanto, do ponto de vista institucional, prevaleceu a

preocupação com o domínio e a compreensão dos conhecimentos vinculados à pesquisa científica.

Também identificamos distanciamento quanto ao setor considerado mais relevante: os professores priorizaram a relação social com o ensino, enquanto o olhar institucional privilegiou a relação epistêmica com a aprendizagem discente. A ênfase na relação social com o ensino, expressa pelos professores, afastou-se dos resultados de Arruda, Lima e Passos (2011), Arruda, Passos e Elias (2017), Araújo, Lima e Passos (2020) e Santos, Passos e Arruda (2020), que destacaram a predominância da relação epistêmica.

Já o olhar institucional, no qual predominou a ênfase epistêmica da aprendizagem discente em relação ao ensino, confrontou os achados de Levandovski et al. (2021), que apresentaram ordem inversa. Ademais, verificamos um distanciamento do olhar institucional em relação a Conti, Passos e Arruda (2014), no tocante à ênfase na dimensão social.

6.2 Principais Resultados

Dedicamos esta seção para apresentação das considerações finais do trabalho. Realizamos a pesquisa orientada pela seguinte questão: Que aproximações e distanciamentos podem ser identificados entre o olhar dos professores (categorizado pela Matriz do Professor) e o olhar institucional (categorizado pela Matriz do Saber) no que concerne ao *Saber para a pesquisa* no Trabalho de Conclusão de Curso (TCC)? Neste sentido, definimos como objetivo da pesquisa arrolar as aproximações e os distanciamentos entre o olhar dos professores (categorizado pela Matriz do Professor) e o olhar institucional (categorizado pela Matriz do Saber), no que se refere ao *Saber para a pesquisa* no Trabalho de Conclusão de Curso.

Para efeito, desencadeamos uma entrevista reflexiva a seis professores que lecionavam TCC no ano 2023 no Instituto Superior de Recursos Naturais e Ambiente – Universidade Rovuma, Província de Cabo Delgado, Moçambique. Esses dados analisamo-los com suporte da Análise Textual Discursiva e M(P). Igualmente, a Análise Textual Discursiva serviu para o tratamento de dados do Plano Temático de TCC que, por fim, submetemos à M(S).

Assim, os resultados evidenciaram que há aproximação quanto à ocorrência, em segunda posição, da relação epistêmica com o ensino, tanto no olhar dos professores quanto no olhar institucional. Em outras palavras, tanto os professores quanto a instituição dissertaram sobre a aprendizagem do professor a respeito do ensino, bem como sobre os conhecimentos necessários para a docência. Talvez isso se explique pelo fato de o TCC constituir uma disciplina cujo objeto — *o Saber para a Pesquisa* — solicita estratégias de ensino inovadoras, uma vez que a pesquisa ainda se encontra em processo de configuração. Por esse motivo, o seu ensino exige criatividade e inovação.

Também constatamos aproximação entre o olhar dos professores sobre o ensino (coluna 2) e os resultados recorrentes na literatura, como se observa nos estudos de Arruda, Lima e Passos (2011) ou em pesquisas com professores em atividade (Araújo; Lima; Passos, 2020; Santos; Passos; Arruda, 2020).

Quanto ao olhar institucional, verificamos proximidade com os achados de Levandovski et al. (2021), no que se refere à ausência da relação pessoal e da determinação da aprendizagem docente. Consideramos problemática essa ausência de determinação da aprendizagem docente no olhar institucional sobre o *Saber para a Pesquisa* no TCC, pois entendemos que o objeto em questão encontra-se em construção, o que implica um processo de aprendizado não estruturado.

O professor que ensina sobre pesquisa pressupõe ter aprendido elementos dessa prática, o que demanda envolvimento em atividades como publicação de artigos, participação em bancas de defesa, inserção em grupos de pesquisa, bem como em cursos de mestrado ou doutorado. Em síntese, a *Aprendizagem para a pesquisa* não é estanque: envolve uma dinâmica epistêmica, pessoal e social do sujeito interessado. Consideramos uma fragilidade, portanto, quando o olhar institucional não estimula o professor a percorrer essa rota multifacetada de formação.

Verificamos um distanciamento entre o olhar dos professores e o institucional quanto ao que é considerado prioritário no tocante ao Saber para a Pesquisa no TCC. Para os professores, a ênfase recai sobre a relação social com o ensino, o que implica, por exemplo, abrir a sala de aula a outros docentes para abordar temáticas específicas do TCC, assumir a lecionação dessa disciplina quando colegas apresentavam excesso de carga horária, trocar experiências sobre a condução do TCC e adotar estratégias de ensino que favoreçam a aprendizagem, como a análise

de trechos de dissertações para exemplificar a construção de um problema de pesquisa. Esses exemplos expressam a preocupação dos professores com o ensino.

Do ponto de vista institucional, entretanto, a prioridade é a aprendizagem discente. Assim, identificamos um distanciamento entre professores e instituição, na medida em que priorizam dimensões diferentes (Ensino vs. Aprendizagem discente). Esse resultado, contudo, também sugere uma complementaridade: os professores poderiam atentar mais para a aprendizagem discente, pois a finalidade última do processo de ensino-aprendizagem é, precisamente, a aprendizagem do estudante.

Dessa forma, torna-se oportuna a reflexão sobre questões como: (i) Como os discentes aprendem o *Saber para a Pesquisa* no TCC? (ii) O que os discentes deveriam aprender nesse campo? (iii) Quais estratégias seriam mais eficientes para favorecer a Aprendizagem para a pesquisa? (iv) Como incrementar a qualidade dessas aprendizagens?

Outro distanciamento entre os dois olhares refere-se ao tipo de relação estabelecida com o Saber (Social vs. Epistêmica). O olhar dos professores centra-se no valor social do *Saber para a Pesquisa*, expresso no Plano Temático do TCC e na sua função de projetar-se para a sociedade na resolução de problemas. Obviamente, esse olhar reconhece a relevância social da pesquisa científica. Por outro lado, o olhar institucional enfatiza o conhecimento a ser adquirido pelo discente ao frequentar a disciplina de TCC. Em outras palavras, defende uma interação com o *Saber para a Pesquisa* que prepare o estudante para realizar pesquisas, o que implica compreensão e domínio desse saber.

Também identificamos divergências quanto ao setor mais relevante. Os professores priorizaram a relação social com o ensino, enquanto o olhar institucional destacou a relação epistêmica com a aprendizagem discente. Essa ênfase na dimensão social afasta-se dos achados de Arruda, Lima e Passos (2011), Arruda, Passos e Elias (2017), Araújo, Lima e Passos (2020) e Santos, Passos e Arruda (2020), que sublinham a predominância da relação epistêmica.

Já o olhar institucional, ao privilegiar a relação epistêmica da aprendizagem discente e remetê-la ao ensino, contrasta com os resultados de Levandovski et al. (2021), que apresentam ordem inversa, começando pela ênfase no ensino. Ademais, notamos um distanciamento do olhar institucional em relação a Conti, Passos e Arruda (2014), no tocante à ênfase na relação social.

6.3 PERSPECTIVAS PARA FUTUROS ESTUDOS

Esta pesquisa permitiu desvelar, por meio da M(P), o olhar dos professores que lecionavam TCC, além disso, a M(S) contribuiu para descortinar a estrutura subjacente às determinações com o Saber e às relações com o saber do ponto de vista epistêmico, pessoal e social.

Para pesquisas futuras, sugerimos que sejam respondidadas as seguintes questões:

(i) Como é que os discentes aprendem o objeto *Saber para a Pesquisa* no TCC?

(ii) (ii) O que é que os discentes deveriam aprender no que concerne o *Saber para a Pesquisa* no TCC*?*

(iii) Quais estratégias seriam eficientes para favorecerem a *Aprendizagem para a Pesquisa*?

(iv) Como incrementar a qualidade das aprendizagens do *Saber para a* Pesquisa do TCC?

(v) O que os discentes dizem sobre o *Saber para a Pesquisa* no TCC?

(vi) Que aproximações e distanciamentos podem ser identificados entre o olhar docentes, discente e institucional? Quais implicações emergem dessas possíveis aproximações e distanciamentos?

Por fim, sugerimos a realização de pesquisas que coline com a construção de um Plano Temático de TCC tomando como referência a M(S).

REFERÊNCIAS

ARAÚJO, T. B.; LIMA, J. P. C.; PASSOS, M. M. Ensino por pesquisa: percepções de professores sobre suas práticas. **Góndola, Enseñanza y Aprendizaje de las Ciencias**, Bogotá, v. 15, n. 2, p. 370-383, 2020. Disponível em: http://doi.org/10.14483/23464712.14834. Acesso em: 23 mar. 2025.

ARRUDA, S. M.; LIMA, J. P. C.; PASSOS, M. M. Um novo instrumento para a análise da ação do professor em sala de aula. **Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências**, [*s. l.*], v. 11, n. 2, p. 139-160, 2011. Disponível em: https://periodicos.ufmg.br/index.php/rbpec/article/view/4200/2765. Acesso em: 12 dez. 2023.

ARRUDA, S. M.; PASSOS, M. A relação com o saber em sala de aula: aplicações no Ensino de Ciências e Matemática. *In:* Cavalcanti, D.; Vercellino, S.; Xypas, C. (org.). **Pesquisas sobre a noção de relação ao saber na América do Sul**. Curitiba: CRV, 2023. p. 111-124.

ARRUDA, S. M.; PASSOS, M. M. A relação com o saber na sala de aula. *In*: IX COLÓQUIO INTERNACIONAL “EDUCAÇÃO E CONTEMPORANEIDADE”, 9., 2015. Sergipe. **Anais** [...]. Sergipe: UFS, 2015. p. 1-14.

ARRUDA, S. M.; PASSOS, M. M. Instrumentos para a análise da relação com o Saber em sala de aula. **Revista de Produtos Educacionais e Pesquisas em Ensino**, Cornélio Procópio, v. 1, n. 2, p. 95-115, 2017. Disponível em: https://seer.uenp.edu.br/index.php/reppe/article/view/912/878. Acesso em: 14 out. 2023.

ARRUDA, S. M.; PASSOS, M. M.; ELIAS, R. C. Percepções de professores de física do ensino médio sobre o sistema blocado. **Currículo Sem Fronteiras**, [*s. l.*], v. 17, n. 1, p. 132-154, 2017.

BRIDI, J. C. A.; PEREIRA, E. M. A. O impacto da Iniciação Científica na formação universitária. **Olhar de professor**, Ponta Grossa, v. 7, n. 2, p. 77-88, 2004. Disponível em: https://revistas.uepg.br/index.php/olhardeprofessor/article/view/1404/1049. Acesso em: 11 jan. 2025.

CAMATARI, F. O. S.; ARRUDA, S. M.; SOUZA, G. S.; PASSOS, M. Instrumentos para a análise da relação com o Saber na área de nutrição. **Revista Aracê**, São José dos Pinhais, v. 6, n. 4, p. 16884-16907, 2024. Disponível em: https://periodicos.newsciencepubl.com/arace/article/view/2399/2846. Acesso em: 14 fev. 2025.

ÇAPARLAR, C. Ö.; DÖNMEZ, A. What is Scientific Research and How Can it be Done? **TUniRovumak J Anaesthesiol Reanim**, [*s. l.*], n. 44, p. 212-218, 2016. Disponível em: https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC5019873/pdf/tard-44-4-212.pdf. Acesso em: 14 jan. 2025.

CAVALARO, A. G.; PASSOS, M. M.; ARRUDA, S. M.; SANTANA, M. A. S. Professores pedagogos e a sua relação com o saber matemático. **Revista Prática Docente**, Confresa, v. 8, n. 1, p. 1-19, 2023. Disponível em: http://doi.org/10.23926/RPD.2023.v8.n1.e23027.id1717. Acesso em: 21 de mar. 2025.

CHARLOT, B. **Da Relação com o saber**. Tradução de Bruno Magne. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 2000.

CHEVALLARD, Y. **La transposición didática**: del Saber sabio al Saber enseñado. Buenos Aires: Aique Grupo Editor, 2005.

CHICOTE, R. S.; DEIXA, G. V. Reflexo da Diversidade CultUniRovumaal à luz de três revistas moçambicanas de educação. **e-Curriculum**, São Paulo, v. 20, n. 3, p. 956-974, 2022. Disponível em: https://revistas.pucsp.br/index.php/cUniRovumariculum/article/view/51292/40606. Acesso em: 10 nov. 2024.

CONTI, R. P.; PASSOS, M. M.; ARRUDA, S. M. A Educação Ambiental nos cursos de Licenciaturas: à luz de um novo instrumento de análise. **Revista Eletrônica Debates em Educação Científica e Tecnológica**, [*s. l.*], v. 4, n. 2, p. 183-208, 2014.

CORRÊA, H. E. R.; ARRUDA, S. M.; PASSOS, M. M. A construção de uma estrutura curricular flexível: uma análise a partir da Matriz do Saber. **Ciência e Natura**, [*s. l.*], v. 42, p. 1-24, 2020. Disponível em: https://periodicos.ufsm.br/cienciaenatUniRovumaa/article/view/39974/pdf. Acesso em: 19 fev. 2025.

CRESWELL, J. W. **Educational research**: planning, conducting, and evaluating quantitative and qualitative research. 4. ed. Pearson, 2012.

CRESWELL, J. W.; POTH, C. N. **Qualitative Inquiry & Research Design**: Choosing Among Five Approaches. 4. ed. United States of America: SAGE Publications Inc., 2018.

GAUTHIER, C.; MARTINEAU, S.; DESBIENS, J. F.; MALO, A.; SIMARD, D. **Por uma teoria da pedagogia**: pesquisas contemporâneas sobre o Saber docente. 2. ed. Ijuí: Unijuí, 2006.

HYSA, F.; IBRAJ, B. Scientific research as an instrument that empowers lifelong learning. case study with applied psychological students, political science, and public administration students. **Edelweiss Applied Science and Technology**, [*s. l.*], v. 8, n. 6, p. 457-465, 2024. Disponível em: https://learning-gate.com/index.php/2576-8484/article/view/2102/799. Acesso em: 17 fev. 2025.

LEVANDOVSKI, A. R.; PASSOS, M. M.; NEGRÃO, A. R.; ARRUDA, S. M. Projetos pedagógicos de curso: uma interpretação por meio da Matriz do Saber. **Revista Prática Docente**, Confresa, v. 6, n. 3, p. e99, 2021. Disponível em: https://periodicos.cfs.ifmt.edu.br/periodicos/index.php/rpd/article/view/310/300. Acesso em: 8 jan. 2025.

LISITA, V.; ROSA, D.; LIPOVETSKY. Formação de professores e pesquisa: uma relação possível? *In*: ANDRÉ, M. (org.). **O papel da pesquisa na formação e na prática dos professores**. Campinas: Papirus, 2001.

MARTINS, R. A. O que é ciência, do ponto de vista da epistemologia? **Caderno de Metodologia e Técnica de Pesquisa**, [*s. l.*], n. 9, p. 5-20, 1999. Disponível em: https://www.ghtc.usp.br/server/pdf/ram-72.pdf. Acesso em: 20 fev. 2025.

MOÇAMBIQUE. **Decreto nº 7, de 18 de fevereiro de 2019**. Cria Universidade Rovuma, abreviadamente UniRovuma. Boletim [da] República de Moçambique. Maputo, 18 fev. 2019. Disponível em:

https://archive.gazettes.africa/archive/mz/2019/mz-government-gazette-series-i-dated-2019-02-18-no-33.pdf. Acesso em: 18 jan. 2025.

MOÇAMBIQUE. **Lei do Ensino Superior nº 1, de 17 de março. 2023**. Estabelece o regime jurídico do subsistema do Ensino Superior e revoga a Lei nº 27/2009 na República de Moçambique. Boletim [da] República de Moçambique. Maputo, 17 mar. 2023. Disponível em: https://archive.gazettes.africa/archive/mz/2023/mz-government-gazette-series-i-dated-2023-03-17-no-53.pdf. Acesso em: 01 mar. 2025.

MORAES R.; GALIAZZI M. do C. Análise textual discursiva. Ijuí: Editora Unijuí, 2011.

MOURA, J. R. **Contribuições do TCC para a formação de professores pedagogos**: um estudo de caso em uma instituição de ensino superior. 2017. 132 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre. 2017. Disponível em: https://tede2.pucrs.br/tede2/bitstream/tede/7416/2/DIS_JOSIEL_DA_ROSA_MOURA_COMPLETO.pdf. Acesso em: 19 jan. 2025.

NATIONAL RESEARCH COUNCIL (NRC). **Taking science to school**: learning and teaching science in grades K-8. Washington: National Academies Press, 2007.

PASSOS, M. M. **O professor de matemática e sua formação**: análise de três décadas da produção bibliográfica em periódicos na área de Educação Matemática no Brasil. 2009. 328 f. Tese (Doutorado em Educação para a Ciência) – Unesp – Universidade Estadual Paulista, Bauru. 2009. Disponível em: https://repositorio.unesp.br/server/api/core/bitstreams/e8abb628-336a-431c-a8d3-3705498c98e6/content. Acesso em: 10 dez. 2024.

PASSOS, M. M.; BENICIO, M. A.; ARRUDA, S. M. Relações com o saber em sala de aula: representações e categorizações. *In*: STORTO, L. J.; NETO, J. C.; BLANCO, M. B. (org.). **Ensino como prática investigativa**: reflexões teóricas, metodológicas e didáticas. Cornélio Procópio: Editora UENP, 2023. p. 49-97.

PEREIRA, A. H. S; PEREIRA, L. F; PEDROSA, A. J. G; JÚNIOR, F. C. C.; SOARES, T. F. Iniciação Científica na Graduação: Um estudo realizado a partir da percepção dos alunos de contabilidade e administração de uma Instituição de Ensino Superior privada. **Revista Liceu On-line**, São Paulo, v. 14, n. 1, p. 01-17, 2024. Disponível em: https://liceu.fecap.br/LICEU_ON-LINE/article/view/1942/1219. Acesso em: 27 jan. 2025.

PONTE, J. P. Investigar a nossa própria prática. *In:* GTI (org.). **Reflectir e investigar sobre a prática profissional**. Lisboa: APM, 2002. p. 5-28.

SANTOS, C. K. S; LEAL, E. A. A iniciação científica na formação dos graduandos em ciências contábeis: um estudo em uma instituição pública do triângulo mineiro. **Revista Contemporânea de Contabilidade**, Florianópolis, v. 11, n. 22, p. 25-48, 2014. Disponível em: https://periodicos.ufsc.br/index.php/contabilidade/article/view/2175-8069.2014v11n22p25/26473. Acesso em: 12 jan. 2025.

SANTOS, R. S.; PASSOS, M. M; ARRUDA, S. M. Percepções de formadores de professores e suas relações com o saber no curso de Licenciatura em química do Instituto Federal de Goiás. **Revista Prática Docente**, Confresa, v. 5, n. 2, p. 965--981, 2020. Disponível em: https://periodicos.cfs.ifmt.edu.br/periodicos/index.php/rpd/article/view/442. Acesso em: 25 mar. 2025.

SEVERINO, A. J. Ensino e pesquisa na docência universitária: caminhos para a pesquisa. **Cadernos de Pedagogia Universitária**. São Paulo: Edusp, v. 3, 2008. Disponível em: https://www.prg.usp.br/wp-content/uploads/antonio_joaquim_severino_cadernos_3.pdf. Acesso em: 20 fev. 2025.

SEVERINO, A. J. **Metodologia do trabalho científico**. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2017.

SILVA, C. R. TCC de pedagogos(as) em formação: orientação e modelos teóricos de orientação. **Revista Brasileira Multidisciplinar**, [*s. l.*], v. 20, n. 2, p. 29-42, 2017. Disponível em: https://doi.org/10.25061/2527-2675/ReBraM/2017.v20i2.519. Acesso em: 29 fev. 2025.

SOUZA, A. A.; COSTA, C. O.; SOARES, R. Refletindo sobre a importância da pesquisa na formação e na prática docente. **Revista Eletrônica de Ciências da Educação**, [*s. l.*], v. 10, n. 1, p. 77-97, 2011. Disponível em: https://periodicosibepes.org.br/index.php/reped/article/view/884/639. Acesso em: 29 fev. 2025.

SZYMANSKI, H. Entrevista reflexiva: um olhar psicológico sobre a entrevista em pesquisa. *In*: SZYMANSKI, H.; ALMEIDA, L. R.; PRANDINI, R. C. A. R. P. (org.). **A Entrevista na Pesquisa em Educação**: a prática reflexiva. 5. ed. Campinas: Autores Associados, 2018. p. 9-60.

TARDIF, M. **Saberes Professores e Formação Profissional**. Petrópolis: Vozes, 2002.

UNIVERSIDADE PEDAGÓGICA (UP). Conselho Universitário. **Plano Curricular do Curso de Licenciatura em Ensino de Matemática**. Maputo, Moçambique, 2014.

UNIVERSIDADE ROVUMA (UniRovuma). **Regulamento Acadêmico da Graduação Revisto**. Nampula, Moçambique, 2023.

ANEXO E APÊNDICES

ANEXO – Plano Temático de TCC

DIRECÇÃO PEDAGÓGICA
Departamento de Monitoria e Supervisão Pedagógica
Plano temático de Trabalho de Culminação do Curso
(Para Formação de Professores)

Código –
Ano – 4º ano
Tipo – Nuclear
Nível – 1
Semestre – 8º (Para cursos de 4 anos) e 10º (Para cursos de 5 anos)
Créditos – 8 = 200 horas (64 de contacto + 136 de estudo)

1. **Objectivos Gerais**
   a. Compreender a Ciência como um processo crítico de reconstrução permanente do saber humano;
   b. Adquirir orientações lógicas, metodológicas e técnicas com vista à elaboração do trabalho de culminação do curso;
   c. Desenvolver habilidades técnicas para construir com eficiência o Trabalho de Conclusão de Curso.

2. Competências

a. Aplica os saberes adquiridos para a elaboração de uma pesquisa científica;
b. Trabalha com autonomia e responsabilidade na elaboração de monografia científica e outros trabalhos de natureza científica.

3. Pré-requisitos

Sem pré-requisito

3. Conteúdos (Plano temático)

Nº	Tema	Horas de contacto	Horas de estudo
	1. Introdução 2. Objetivo e importância da disciplina	2	2
	3. Formas de culminação do curso 3.1. Conceito de culminação do curso 3.2. Caracterização (Monografia e Exame de Conclusão)	4	6
	4. Possibilidades oferecidas pela monografia e pelo exame de conclusão	2	2
	5. Recapitulação sobre as etapas de elaboração de um projeto de pesquisa científica	8	17
	6. Apresentação dos projetos	8	7
	7. Procedimento para preparação do exame de conclusão 8. Procedimentos de elaboração de uma monografia	4	5
	9. Acompanhamento da elaboração dos projetos de pesquisa	28	80
		64	**136**
	Total	**200**	

1. **Estratégias metodológicas de ensino-aprendizagem**

A disciplina de Trabalho de Culminação do Curso é essencialmente prática, visando dar subsídios que permitam os estudantes finalistas elaborarem suas pesquisas com vista à conclusão do seu curso. Por esta razão, a explanação teórica deve ser reduzida e circunscrita ao essencial, privilegiando-se apresentação, discussão e acompanhamento dos projetos de pesquisa.

É importante que o docente use e socialize documentos básicos relacionados com a pesquisa como: O Regulamento Acadêmico, Normas Para Produção e Publicação de Trabalhos Científicos na UP, Guião para a elaboração e avaliação de monografias e Ficha de avaliação dos exames de conclusão.

2. **Estratégias de Avaliação**

A avaliação deverá ser necessariamente contínua e sistemática. Deve-se valorizar mais a participação e a capacidade de inovação contínua dos projetos apresentados pelos estudantes finalistas. Não se deve usar testes nem outras formas que permitam classificar.

3. **Língua de Ensino**

Português

4. **Professores**

A orientação da disciplina de Trabalho de Culminação do Curso deverá ser assegurada pelos professores do MEIC.

5. **Bibliografia**

ALMEIDA, João Ferreira de; PINTO, José Madeira. *A Pesquisa nas Ciências Sociais.* 5ª ed. Lisboa, Editorial Presença, 1995.

CARVALHO, Alex Moreira e tal. *Aprendendo Metodologia Científica: Uma Orientação para os Alunos de Graduação*. São Paulo, O Nome da Rosa, 2000, págs. 11-19.

CHIZZOTTI, António. *Pesquisa em Ciências Humanas e Sociais*. 4ª ed. São Paulo, Cortez Editora, 2000.

DARTOIS, Claude. *Como Tirar Apontamentos*. Lisboa, Editorial Pórtico, s/d.

ECO, Umberto. Como se Faz uma Tese. 15ª ed. São Paulo, Editora Perspectiva S.A., 1999.

KOCHE, José Carlos, *Fundamentos de Metodologia Científica. Teoria da Ciência e Prática da Pesquisa*. Petrópolis, Rio de Janeiro, Vozes, 1997, págs. 23-39.

LAKATOS, Eva M. & MARCONI; MARINA de A. *Metodologia do Trabalho Científico*. 6ª edição, São Paulo, Atlas, 1991, págs. 13-18.

SERAFINI, Maria Teresa. *Saber Estudar e Apr*ender. 2ª ed., Lisboa, Editorial Presença, 1996.

SEVERINO, António Joaquim. *Metodologia de Trabalho Científico*, 20ª ed., São Paulo, Cortez Editora, 19.

APÊNDICE A – Análise de dados de P_1

Data da entrevista: 10 de novembro de 2023
Local: Gabinete do Entrevistado, Universidade Rovuma – ECD
Duração da entrevista: 30min29s
Entrevistador: E
Entrevistado: P_1
Área – Ensino de Química

M(P) – MATRIZ DO PROFESSOR

RSSA (PROF)	1 *A-DOC* (P-S)	2 *ENSINO* (P-E)	3 *A-DISC* (E-S)
A Epistêmica	1A	2A	3A
B Pessoal	1B	2B	3B
C Social	1C	2C	3C

Unidade de Análise. Podemos considerar que cada uma das respostas de P_1 associada ao objeto de estudo é uma UA. Realizamos as separações dos parágrafos consoantes o assunto em questão.

N	Unidade de Análise (UA)	Setor da M(P)	Justificativa
	E: Vamos conversar um pouco sobre alguns aspectos[16] gerais relacionados a essa pesquisa. Asseguro que os dados serão apenas de uso exclusivo para efeitos da investigação. Mais tarde, poderemos utilizá-los para artigos, não revelaremos o nome do entrevistado, usaremos nomes fictícios. Então, garantimos que haverá um anonimato.		
	E: Gostaria que ficasse livre de expressar suas opiniões, suas ideias em torno das perguntas que eu vou colocar. Podemos arrancar?		
	P_1: Podemos.		Fala desconsiderada, pois se refere apenas ao encadeamento da comunicação com o entrevistador.
	E: Conte-me o seu percurso acadêmico depois da 12ª classe.		
1.	$P_{1[1]:}$ Depois da 12ª classe feita […]	$1B$	Relação pessoal com sua aprendizagem. O professor expressou uma conquista de âmbito acadêmico.
2.	$P_{1[2]:}$ […] ingressei no Instituto de Ciências de Saúde, onde iniciei o Curso de Técnico de Medicina Geral, mas acabei interrompendo porque eu já tinha ingressado na Universidade, onde fui fazer [frequentei] o Bacharelato em Ensino de Química […]	$1C$	Relação social com sua aprendizagem. O professor passou a pertencer a uma comunidade dedicada à aprendizagem da Medicina primeiro, Química, seguidamente.

[16] Destacamos que diversas palavras foram alteradas para português do Brasil, ou seja, para facilitar a leitura da banca que compôs a qualificação e a defesa desta proposta de tese editamos diversas depoimentos.

	E: Em que ano foi?		
	P_1: 2004.		Fala desconsiderada porque somente complementa o exposto e P1[2].
	E: Ao longo da formação no Curso de [Licenciatura em] Ensino de Química, teve a disciplina Trabalho de Culminação de Curso?		
3.	$P_{1[3]}$: No bacharelato, não. Na licenciatura, tivemos, mas de uma forma modular.	$1A$	Relação epistêmica com sua aprendizagem. O professor falou da organização das aulas de Trabalho de Culminação de Curso.
4.	$P_{1[4]}$: Eram docentes orientadores de produção de monografia que lecionaram esta cadeira [disciplina] de Trabalho de Culminação [Conclusão] de Curso.	$1C$	Relação social com sua aprendizagem. O professor falou da determinação institucional para a lecionação do Trabalho de Culminação de Curso.
	E: Não havia um docente específico para a disciplina?		
5.	$P_{1[5]}$: Não havia um [docente específico para a disciplina].	$1C$	Relação social com sua aprendizagem. O professor falou da organização institucional da lecionação do Trabalho de Culminação de Curso.
6.	$P_{1[6]}$: Engraçado que até da área que eu estava a cursar [Química], não tínhamos [docente específico de Trabalho de Culminação de Curso]. Então, eram docentes que vinham de outros Departamentos e de outros cursos […], por isso que tivemos vários orientadores.	$1C$	Relação social com sua aprendizagem. O professor falou da organização institucional da lecionação do Trabalho de Culminação de Curso.
	E: Como é que eram as aulas? Não sei se consegue se lembrar.		
7.	$P_{1[7]}$: Eu até nem chamo de aulas, chamo de encontros. Porque éramos apenas quatro estudantes a frequentar o quarto ano [do curso de Licenciatura em Ensino de Química]. Então, havia encontros semanais, em uma semana, cruzávamos dois dias, outra semana, um dia.	$1C$	Relação social com sua aprendizagem. O professor falou do horário de aulas.
8.	$P_{1[8]}$: […] desde que trouxéssemos ou reuníssemos, aspectos que estavam ligados com a nossa monografia, desde o projeto até à monografia.	$1A$	Relação epistêmica com sua aprendizagem. O professor falou do objeto de discussão nos encontros.
	E: É como se fosse supervisão?		
9.	$P_{1[9]}$: Exatamente. Eu até evito chamar de supervisão, porque eles não eram da nossa área.	$1A$	Relação epistêmica com sua aprendizagem. O professor falou sobre a particularidade dos professores orientadores.
10.	$P_{1[10]}$: Mas, teoricamente eles eram os supervisores que a própria Direção da Universidade propôs que trabalhassem conosco para produzirmos a monografia.	$1C$	Relação social com sua aprendizagem. O professor falou da organização institucional para atendimento da produção da monografia.
	E: Em que Universidade frequentou o curso de Ensino de Química?		
11.	$P_{1[11]}$: Tudo foi na Universidade Pedagógica.	$1C$	Relação social com sua aprendizagem. O professor

			falou da relação com a instituição de formação.
	E: O currículo que utilizavam naquela altura é o mesmo que está em vigor atualmente?		
12.	$P_{1[12]}$: Não, o currículo não [é] o mesmo. O currículo, desde o ano em que fiz a Licenciatura, em 2007 e 2008, sofreu várias mudanças. E até quero acreditar que não tinha essa cadeira [disciplina] de Trabalho de Culminação de Curso Não tinha.	$2A$	Relação epistêmica com o ensino. O professor falou sobre sua visão, como professor, sobre o currículo.
	E: Então, só aí percebeu-se que havia a necessidade de […].		
13.	$P_{1[13]}$: […] de ter um acompanhamento para produzir a monografia científica.	$1C$	Relação social com sua aprendizagem. O professor falou da articulação institucional para favorecer a produção da monografia científica.
	E: Significa que o conteúdo dos encontros dependia mais dos professores?		
14.	$P_{1[15]}$: Exatamente. […] eram professores que estavam a lecionar Métodos de Estudo e Investigação Científica (MEIC).	$1A$	Relação epistêmica com sua aprendizagem. O professor falou do perfil dos professores que abordavam o Trabalho de Culminação de Curso.
15.	$P_{1[15]}$: Então, tinham a estrutura do projeto e a estrutura da monografia, os encontros eram para produzirmos os projetos e, depois, para produzirmos a monografia.	$1A$	Relação epistêmica com sua aprendizagem. O professor falou do conteúdo e das finalidades dos encontros.
	E: Obrigado.		
	E: Queria que me contasse um pouco sobre o percurso profissional na Universidade de Rovuma.		
	P1: Bom, já que a Universidade de Rovuma...		Fala desconsiderada.
	E: Ah, sim, era a Universidade Pedagógica, a Delegação de Montepuez.		
16.	$P_{1[16]}$: O primeiro sítio onde comecei a trabalhar foi mesmo na Universidade Pedagógica, apesar de serem províncias diferentes, comecei mesmo em Nampula […] depois quando chego em Montepuez, ainda estávamos a abrir, primeiro ano […].	$2C$	Relação social com ensino. Falou da sua atuação enquanto professor do ensino superior.
17.	$P_{1[17]}$: […] onde apenas lecionava cadeira [disciplina] específica do meu curso, que era o Curso [Ensino] de Química.	$2A$	Relação epistêmica com o ensino. O professor falou, evidenciou que atuou como professor em disciplinas da sua área de formação.
	E: Isso foi em dois mil […].		
	P_1: 2009. Então, ficamos apenas a trabalhar com cadeira [disciplina] específica do curso de [Ensino de] Química, que é a área de formação. É mais ou menos isso.		Fala desconsiderada porque somente acrescenta o ano, de resto é repetição do que consta em $P_{1[17].}$
	E: Desde que o curso foi tendo novos anos [na Universidade Pedagógica, delegação de Montepuez], alguma vez já [lecionou] a disciplina Trabalho de Culminação de Curso antes deste ano [2023]?		
18.	$P_{1[18]}$: Nunca tinha trabalhado [com a disciplina de Trabalho de Culminação de Curso].	$2A$	Relação epistêmica com o ensino. O professor falou de

			sua experiência na lecionação disciplina Trabalho de Culminação de Curso antes de 2023.
	E: Este ano [2023], como é que a disciplina parou nas suas mãos?		
19.	$P_{1[19]}$: Acredito que é excesso de carga horária dos colegas que lecionavam, a cadeira [disciplina] ficou sem ninguém […]	$2C$	Relação social com o ensino. O professor falou da sua disponibilidade relativamente aos seus colegas.
20.	$P_{1[20]}$: […] e eu disse, deixa quero experimentar vamos ver se não é Métodos de Estudos e Investigação Científica avançado […].	$2B$	Relação pessoal com o ensino. O professor demonstrou vontade em lecionar a disciplina.
21.	$P_{1[21]}$: Deixe-me quero ver a relação nos conteúdos do Trabalho de Culminação do Curso com a disciplina de Métodos de Estudos e Investigação Científica.	$1A$	Relação epistêmica com sua aprendizagem. O professor falou da confrontação entre conteúdos de disciplinas.
	P_1: Então, como os colegas que sempre lecionavam estavam sobrecarregados, acabaram deixando a cadeira [disciplina] comigo.		Fala desconsiderada porque repete o que consta em $P_{1[19]}$.
	E: Como foi a planificação depois de ter assumido a disciplina pela primeira vez?		
22.	$P_{1[22]}$: […] o desafio foi de ouvir os colegas que lecionavam [Trabalho de Culminação de Curso], entendi que […] eles lecionavam […] de forma coletiva.	$2C$	Relação social com o ensino. O professor procurou seus colegas para captar experiências.
23.	$P_{1[23]}$: [Assim], todos os colegas [passavam] lá só para fazer menção às linhas de pesquisa do curso ou do Departamento.	$2A$	Relação epistêmica com o ensino. O professor falou do conteúdo de ensino de seus colegas.
24.	$P_{1[24]}$: Mas pelo que eu fui ver no Plano [temático], não era exatamente isso. Tem alguns aspectos ligados à estrutura do próprio projeto.	$2A$	Relação epistêmica com o ensino. O professor confrontou o conteúdo de ensino de seus colegas com o prescrito no Plano Temático de Trabalho de Culminação de Curso.
25.	$P_{1[25]}$: […] eu tive que alterar alguns aspectos no Plano [analítico] para que os estudantes soubessem como é que se faz uma citação, o que é um plágio e qual é a estrutura de uma monografia científica.	$3A$	Relação epistêmica com sua aprendizagem dos estudantes. O professor alterou, produziu um Plano Analítico em função das potenciais necessidades dos estudantes.
26.	$P_{1[26]}$: […] tive que alterar alguns aspectos do Plano [temático] porque não se adequa quando tenta somente falar das vantagens ou formas de Culminação do Curso […] tendo em conta que agora, a UniRovuma já não opta por exame de conclusão.	$2A$	Relação epistêmica com o ensino. O professor apontou fragilidades do Plano Temático de Trabalho de Culminação de Curso.
27.	$P_{1[27]}$: Foi motivador nesse sentido de ter que reestruturar o Plano [temático] para reforçar um pouco mais aquilo que é a componente da escrita acadêmica do próprio estudante.	$2B$	Relação pessoal com o ensino. O professor evidenciou sentidos e sentimentos desencadeados no âmbito da produção do plano analítico de Trabalho

			de Culminação de Curso.
	E: De maneira geral, qual é a sua opinião em relação ao Plano Temático de Trabalho de Culminação de Curso?		
28.	$P_{1[28]}$: Precisa retificar ou refletir-se, porque de acordo como vem no Plano [temático], a visão é única.	$2C$	Relação social com o ensino. O professor indicou uma prescrição para o professor, ou seja, um valor (precisa...).
29.	$P_{1[29]}$: O objetivo é fazer com que o estudante termine o curso dele de graduação. Então, por isso que muitas das vezes há uma fraqueza em termos dos nossos estudantes fazerem pesquisas, produzirem artigos, porque eles apenas fazem ou estudam [Trabalho de Culminação] do Curso, cuja finalidade é produzir a sua monografia e acabou.	$3A$	Relação epistêmica com sua aprendizagem dos estudantes. O professor percebeu uma fraqueza na aprendizagem dos estudantes.
30.	$P_{1[30]}$: Sinto que há aqui alguns aspectos ligados à produção de artigos e à estratégia de produção de pesquisas que precisam ser inculcadas na cabeça do estudante […]	$3B$	Relação pessoal com a aprendizagem do estudante. O professor demonstrou preocupação com necessidades formativas e atitudes dos estudantes.
31.	$P_{1[31]}$: […] para que ele [o estudante] não pare por ali, somente fazer monografia porque quer culminar com o curso, mas tem que ser uma ferramenta que lhe permita fazer pesquisas mesmo que ele termine o curso.	$3C$	Relação social com a aprendizagem do estudante. O professor apresentou uma prescrição em relação à aprendizagem.
	E: Como é que foi a planificação das aulas de Trabalho de Culminação do curso?		
32.	$P_{1[32]}$: Primeiro foi mesmo revisitar […] toda a estrutura da monografia, do projeto de pesquisa obedece ao Regulamento da Universidade Rovuma que se assenta nas Normas APA 6ª Edição.	$2C$	Relação social com o ensino. O professor recorreu aos documentos institucionais orientadores das atividades letivas, especificamente atrelados ao Trabalho de Culminação de Curso.
33.	$P_{1[33]}$: […] tive que usar os instrumentos de Métodos de Estudos e Investigação Científica para poder produzir o Plano Analítico, em função daquilo que é o Plano Temático que aparece estruturado no próprio currículo de [Licenciatura em Ensino de] Química.	$2A$	Relação epistêmica com o ensino. O professor falou da estratégia de produção do Plano Analítico.
34.	$P_{1[34]}$: […] o desafio foi mais estender para aspectos que estão lá dentro do Métodos de Estudos e Investigação Científica, assim como no Regulamento de graduação da Universidade Rovuma.	$1A$	Relação epistêmica com sua aprendizagem. O professor apontou momento que exigiu reflexão.
	E: Já explicou um pouco sobre como é que se organizou para as aulas. Queria perceber também como é que foram desenvolvidas as aulas?		
35.	$P_{1[35]}$: Bom, na tentativa de enquadrar o estudante nos temas que vêm lá, então, era uma conjugação entre os seminários, que eram trabalhos de grupos limitados de dois a três estudantes, porque não podia envolver muitos estudantes, ou de cinco para cima, mas dois a três, e alguns trabalhos de caráter individual que	$2C$	Relação social com o ensino. O professor criou ambiente de debate de ideias dentro e fora da sala de aula.

	o aluno trouxesse para a apresentação em função da discussão dos aspectos que são tratados no Trabalho de Culminação do curso.		
36.	$P_{1[36]}$: […] depois entrava com as aulas expositivas e explicativas para fazer um resumo do conteúdo que os estudantes trouxeram para a discussão nas aulas.	$1A$	Relação epistêmica com sua aprendizagem. O professor apresentou sua compreensão sobre os conteúdos das aulas.
	E: Falou aqui sobre grupos de trabalho. Havia um critério para formar os grupos?		
37.	$P_{1[37]}$: Bom, este ano para mim era de caráter voluntário, eu pedia voluntários, mas sempre optei por incluir os dois gêneros.	$2C$	Relação social com o ensino. O professor organizou grupos por meio de um diálogo com estudantes.
38.	$P_{1[38]}$: Se era um grupo de três estudantes, de acordo com o número, eu fazia uma contagem para ver quais eram os maiores grupos de gênero. Se fosse masculino, então se era um grupo de três, tinha que entrar dois voluntários de sexo masculino e uma de sexo feminino. Se o número voluntário fosse de mulheres, também assim, as mulheres entravam mais. Mas todos eram voluntários.	$2C$	Relação social com o ensino. O professor tinha um critério para a montagem dos grupos.
	E: Como é que realizou a avaliação do Trabalho de Culminação de Curso?		
39.	$P_{1[39]}$: […] a disciplina não prevê [avaliação], no fim a pauta é qualitativa: participou ou não participou.	$2C$	Relação social com o ensino. O professor evidenciou domínio das normas institucionais a respeito da avaliação.
40.	$P_{1[40]}$: Mas atrevi-me em trazer algumas questões de reflexão não ter que chamar de avaliação, mas em que incorporava a cotação apenas para medir o pulsar do estudante até onde eles estão a perceber os aspectos ligados à culminação do curso.	$3A$	Relação epistêmica com sua aprendizagem. O professor procurou perceber o quanto os estudantes estão aprendendo sobre a Culminação do Curso.
41.	$P_{1[41]}$: […] eu chamei de questões de reflexão […]. Como se fosse um teste e que depois, o primeiro teste, eu pedi aos estudantes para fazerem a guia de correção e corrigirem, cada um corrigir o teste do outro.	$3B$	Relação pessoal com a aprendizagem dos estudantes. O professor apresentou uma inovação para galvanizar aprendizagem.
	E: Oh! que boa experiência!		
42.	$P_{1[42]}$: […] com base nessas questões [questões de reflexão], eu hei de conseguir descobrir quem está em condições de produzir o seu projeto de pesquisa e quem vai trazer-me um projeto de pesquisa falso ou encomendado, porque. [o estudante que] não iria conseguir responder às questões.	$3A$	Relação epistêmica com sua aprendizagem. O professor procurou avaliar a qualidade do trabalho executado pelos estudantes.
	E: Tem algum aspecto que o professor percebeu que eles aprenderam em torno da pesquisa? Algum aspecto relacionado à pesquisa que eles aprenderam em decorrência dessas aulas?		
43.	$P_{1[43]}$: […] dei agora o último trabalho, essencialmente, queria era perceber que, para além da estrutura do projeto, a estrutura da monografia, eu queria era a iniciação à pesquisa.	$3A$	Relação epistêmica com sua aprendizagem. O professor procurou avaliar a aprendizagem dos alunos, por meio do projeto que

			produziram.
44.	$P_{1[44]}$: […] é a última questão de reflexão que eu acabei de dar ainda antes de ontem aos estudantes, que ainda quero ler para ver se consigo ter a resposta desta questão. Se realmente eles perceberam alguma coisa.	$3A$	Relação epistêmica com sua aprendizagem. O professor definiu uma atividade da qual poderá avaliar a aprendizagem dos alunos.
	E: Em que momento é que sentiu que eles já têm domínio ou aprenderam alguma coisa a respeito da estrutura do projeto e da monografia?		
45.	$P_{1[45]}$: Já agora vieram estudantes depositar os seus projetos de pesquisa para a culminação de curso. A condição era essa, depois de termos discutido esses aspectos: cada um pudesse produzir o seu projeto e depois de aí entregar ao curso para a indicação do supervisor.	$3A$	Relação epistêmica com aprendizagem dos estudantes. O professor aferirá aprendizagem por meio da produção dos projetos de pesquisa por parte dos estudantes.
	E: Na sua opinião, o que é Trabalho de Culminação de Curso?		
46.	$P_{1[46]}$: […] o estudante entra para a universidade e tem que sair. É a forma que ele tem de sair é produzindo um trabalho científico.	$3C$	Relação epistêmica com aprendizagem do estudante. O professor falou do requisito para finalização do curso e está associado ao desenvolvimento de competências de produção de um trabalho científico, monografia.
47.	$P_{1[47]}$: O Trabalho de Culminação de curso são aspectos ligados à produção da sua monografia para terminar o curso do qual o estudante ingressou.	$3A$	Relação epistêmica com aprendizagem do estudante. O professor assumiu Trabalho de Culminação de Curso como conjunto de conhecimentos necessários para o estudante produzir uma monografia científica.
	E: Do jeito que a coisa está, acha que conduz a esse objetivo ou alguma coisa precisa ser feita em torno disso?		
48.	$P_{1[48]}$: Eu acredito que esta cadeira [disciplina] não pôde apenas aparecer no último semestre do ano em que o estudante está a frequentar.	$2C$	Relação social com o ensino. O professor emitiu juízo de valor sobre o posicionamento do Trabalho de Culminação de Curso na estrutura curricular.
49.	$P_{1[49]}$: Então, é necessário que se reforce o aspecto ligado à pesquisa desde o primeiro até o quarto ano. […] não sei se é possível existir Métodos de Estudos e Investigação Científica 1, Métodos de Estudos e Investigação Científica 2, Métodos de Estudos e Investigação Científica 3 e Métodos de Estudos e Investigação Científica 4 ou formas de culminação de curso desde o primeiro, aliás, se o primeiro ano tem o Métodos de Estudos e Investigação Científica, então desde o segundo, terceiro e o quarto ano.	$2A$	Relação epistêmica com o ensino. O professor defendeu maior volume de contato com conteúdos de pesquisa para os estudantes.
	E: Então, na sua opinião, ela estar no quarto ano, segundo semestre não dá muita vantagem.		
	E: Considera relevante o Trabalho de Culminação do curso para a formação de		

	professores?		
50.	$P_{1[50]}$: Tratando-se de uma Instituição de Ensino Superior, é [importante]. Nós não podemos ter só estudantes formados, que terminaram o curso, que quando estiverem fora da Universidade não têm noção do que é uma pesquisa, do que é um artigo. Então, é necessário sim o Trabalho de Culminação do Curso.	$3C$	Relação social com sua aprendizagem do estudante. O professor observou a relevância pelo nível da Instituição formadora dos estudantes.
	E: Quando estava a elaborar o Plano Analítico, teve alguma dificuldade?		
51.	$P_{1[51]}$: Bom, como era a primeira vez a dar, tentei retirar esses conteúdos ligados ao exame de conclusão. Então, a dificuldade foi essa e do que eu haveria de enquadrar lá naquele conteúdo.	$2A$	Relação epistêmica com o ensino. O professor encarou dificuldade de substituir conteúdo retirado.
52.	$P_{1[52]}$: […], os benefícios de uma, de terminar o curso com exame de conclusão e os benefícios de terminar o curso com monografia.	$2C$	Relação social com o ensino. Tratou-se de uma reflexão sobre como uma ou outra opção da conclusão do curso poderia beneficiar mais ou menos os estudantes.
	E: No momento de elaborar esse Plano Analítico, alguma coisa lhe chamou a atenção?		
53.	$P_{1[53]}$: Que o Plano [temático] precisa ser retificado, precisa acomodar outros aspectos fora daquilo [daqueles] que estão aí. Como eu disse, a retirada dessa forma de Culminação do Curso [Exame de Conclusão], já que o Regulamento prevê que seja apenas monografia, então este tópico também precisa ser retirado do próprio Plano, precisa ser reestruturado mesmo.	$2C$	Relação social com o ensino. O professor levantou a necessidade de uma reforma do Plano Temático.
54.	$P_{1[54]}$: Então, centrar-se mais naquilo que é como fazer uma bibliografia ou uma referência bibliográfica, como fazer a citação, o estudante tem de perceber o que é o plágio acadêmico e essas componentes não estão lá incorporadas.	$3A$	Relação epistêmica com aprendizagem do estudante. O professor falou dos conteúdos que interessam aos estudantes.
	E: Então, acha que essas são coisas que deveriam ser acrescentadas.		
	P_1: É necessário.		Fala desconsiderada.
	E: Durante as aulas do Trabalho de Culminação do curso, teve alguma dificuldade?		
55.	$P_{1[55]}$: Bem, primeiro é só em relação ao tempo, porque prevê-se que essa cadeira [disciplina] seria lecionada em duas horas semanais, então, julgo que se prolongasse para três horas também, ia dar sustentabilidade à própria cadeira [disciplina].	$2C$	Relação social com o ensino. O professor comentou sobre a carga horária da disciplina.
	E: O tempo é insuficiente?		
	P_1: Sim.		Fala desconsiderada.
	E: Para contornar esse problema de tempo, esteve sempre presente como uma dificuldade ou fez alguma coisa para tentar superar?		
56.	$P_{1[56]}$: Bom, os estudantes tinham alguns tempos de borla [tempos sem aulas] que eu acabava usando.	$2C$	Relação social com o ensino. O professor negociou com a turma para utilizar tempos sem aulas.
	E: Aproveitando.		

	P_1: Exatamente.		Fala desconsiderada.
	E: Durante as aulas, alguma coisa chamou de atenção?		
57.	$P_{1[57]}$: Primeiro, por não ter avaliação, os estudantes não têm dedicação na cadeira [disciplina].	$3A$	Relação epistêmica com sua aprendizagem dos estudantes. O professor reconheceu fraco desempenho dos estudantes devido à falta de avaliação.
58.	$P_{1[58]}$: […] porque não têm medo de uma punição quantitativa da própria disciplina.	$3C$	Relação social com a aprendizagem dos estudantes. O professor entendeu que a norma institucional interfere na aprendizagem dos estudantes.
	P_1: Então, não levam muito em consideração a disciplina.		Fala desconsiderada por ser uma repetição do que consta em $P_{1[58]}$.
	E: Eu queria pedir que descrevesse pelo menos três aulas que foram mais marcantes para si.		
59.	$P_{1[59]}$: Bom, a primeira foi mesmo em relação à estrutura do projeto de pesquisa, porque entendi que vinham com uma noção do currículo da Universidade de Pedagógico.	$2B$	Relação pessoal com o ensino. O professor recordou-se da aula que despertou atenção.
60.	$P_{1[60]}$: Então, tínhamos que dar uma reviravolta para mostrar aquilo que é a orientação do Regulamento da Universidade Rovuma.	$2C$	Relação social com aprendizagem dos estudantes. O professor revelou sua preocupação com determinações institucionais para os estudantes.
	E: Como é que iniciou a aula, como é que se desenvolveu, como é que terminou?		
61.	$P_{1[61]}$: Bom, ainda hoje até cometem o mesmo erro. Por exemplo, na estrutura da UniRovuma não existe índice, na estrutura da UP existe o índice. Na estrutura da UniRovuma o índice é substituído por sumário.	$2A$	Relação epistêmica com o ensino. O professor analisou as orientações gerais.
62.	$P_{1[62]}$: Então, ainda prevalece essa discussão, mesmo que os estudantes tenham recebido as orientações para […].	$2C$	Relação social com o ensino. O professor reconheceu o aspecto inacabado que gera discussões no seio da comunidade acadêmica.
	E: Gostaria que fizesse uma descrição da aula marcante: como iniciou, como é que se desenvolveu e como é que terminou.		
63.	$P_{1[63]}$: Bom, realmente a aula foi minha mesma, iniciada por mim, por minha explicação […]	$2B$	Relação pessoal com o ensino. O professor assumiu responsabilidade sobre a aula e demonstrou satisfação por isso.
64.	$P_{1[64]}$: […] impus um desafio aos estudantes em tentar perceber: qual é, ou o que é cada um dos *itens* [partes] que compõem um projeto de pesquisa. Se sabiam o que é a capa, quais eram os componentes da capa.	$3A$	Relação epistêmica com aprendizagem dos estudantes. O professor criou mecanismos de diagnosticar o nível de aprendizagem dos estudantes sobre

			componentes normativos de um trabalho.
65.	$P_{1[65]}$: Então, só para descrever o curso do qual o estudante frequenta, começou aí a confusão. Se aquilo deveria aparecer na capa ou na folha de rosto.	$2A$	Relação epistêmica com o ensino. O professor geriu o ambiente de discussão sobre colocação de informações nos elementos pré-textuais.
66.	$P_{1[66]}$: Então, entendi que deveria ser uma aula longa para tocar em vários aspectos.	$2B$	Relação pessoal com ensino. O professor sentiu que houve pouco tempo para acomodar a discussão.
67.	$P_{1[67]}$: Então, chamou muito a atenção os próprios estudantes, quando entramos também na paginação do próprio trabalho, que é a paginação romana e a paginação árabe, também chamou muito o aspecto.	$3A$	Relação epistêmica com sua aprendizagem dos estudantes. O professor falou da curiosidade dos estudantes no tocante aos tipos de paginação da monografia científica.
68.	$P_{1[68]}$: Mas, entretanto, no decorrer da aula, senti que era uma aula ilustrativa e motivacional para o próprio estudante […].	$3B$	Relação pessoal com a aprendizagem discente. O professor destacou o seu sentimento em torno da aula colocando-se no lugar dos seus estudantes.
69.	$P_{1[69]}$: […] tendo em conta que isso pode se refletir naquilo que é a sua monografia científica, em termos de estrutura também, em termos de paginação e em umeração.	$3C$	Relação social com a aprendizagem dos estudantes. O professor demonstrou preocupação com a fidelidade das normas na redação da monografia científica.
	E: Essa aula teve discussões entre os estudantes, trocaram impressões?		
	P_1: Bom, acho que, como eu disse que [a disciplina] não tem uma punição quantitativa […].		Fala desconsiderada porque constitui uma repetição do exposto em $P_{1[58]}$.
70.	$P_{1[70]}$: […] os estudantes só ficam a olhar e à espera daquilo que o supervisor vai dizer. Então, a discussão que houve é: o meu supervisor diz isto, mas eu dizia que atenção àquilo que diz o regulamento.	$2B$	Relação pessoal com o ensino. O professor assegurou-se no Regulamento Acadêmico para dirimir problemas.
71.	$P_{1[71]}$: As várias escolas das quais os supervisores passam [se formaram a partir delas], às vezes [os professores] tentam influenciar naquilo que é o Regulamento para a descrição do trabalho do estudante para a Culminação do Curso.	$1A$	Relação epistêmica com a sua aprendizagem. O professor falou da influência dos cursos de formação sobre a orientação da monografia científica.
	E: Muito obrigado. Existiram aulas em que o professor se sentiu frustrado?		
	P_1: Para cadeira [disciplina], não. Por isso que eu chamo de um Métodos de Estudos e Investigação Científica reforçado.		Fala desconsiderada.
72.	$P_{1[72]}$: […] a frustração […] foi na discussão entre o papel do supervisor e o papel do arguente em plena defesa, o estudante pensa que o supervisor é advogado dele na hora de defesa.	$3B$	Relação pessoal com sua aprendizagem dos estudantes. O professor irritou-se pelo entendimento dos discentes a respeito do papel de cada integrante da composição do júri de

			defesas.
73.	$P_{1[73]}$: Então, isso mesmo criou-me um pouco de frustração para tentar explicar ao estudante que o teu supervisor não está ali para te defender, quem conhece o trabalho, ou quem melhor conhece o trabalho, é o próprio estudante que produziu o trabalho, exatamente.	$2B$	Relação pessoal com o ensino. O professor experimentou uma confrontação dos estudantes no debate sobre o papel de cada um dos membros de júri de defesas.
	E: Considera que estudantes se interessaram pela disciplina?		
74.	$P_{1[74]}$: Bom, para este ano, já que é o primeiro ano, eu iria acreditar nesse sentido se tivesse a produção dos projetos de todos os estudantes. Mas fui ver que pelo menos para o quarto ano da disciplina de química, os estudantes tinham muitas dívidas [disciplinas em atraso], então não estavam motivados na cadeira [disciplina] de Trabalho de Culminação de Curso].	$3A$	Relação epistêmica com aprendizagem dos estudantes. O professor reconheceu fraco interesse na aprendizagem porque os estudantes possuíam reprovações em disciplinas, o que impede a realização de defesa de monografia até a sua regularização, desse modo, o engajamento com a disciplina parecia não fazer sentido para eles.
	E: Como se não tivesse chegado o momento para ter […]		
75.	$P_{1[75]}$: Eu até tentei forçar para que me trouxessem projetos, foram trazer as cópias do Métodos de Estudos e Investigação Científica, alegando que é um projeto apenas para o Trabalho de Culminação de Curso, não para a monografia final do estudante. Então, quando eu disse que quero que os estudantes que querem para a monografia final venham buscar, só apareceram 8. Os restantes, fui ver que têm dívidas [reprovaram em outras disciplinas precedentes] e ainda não estão motivados para terminar o curso.	$3A$	Relação epistêmica com aprendizagem dos estudantes. O professor diagnosticou pouca motivação dos estudantes para realização de atividades da disciplina.
	E: Mas, acha que deve haver uma diferença entre projeto para Trabalho de Culminação de Curso e projeto para monografia?		
76.	$P_{1[76]}$: Não, porque o Trabalho de Culminação de Curso deveria mesmo trabalhar com projetos dos quais os estudantes querem terminar o curso deles.	$2C$	Relação social com o ensino. O professor fez prescrições sobre como deveria ser o Trabalho de Culminação de Curso.
	E: Acha que um docente do Trabalho de Culminação de Curso precisa ter habilidades ou qualidades específicas?		
77.	$P_{1[77]}$: [O] Trabalho de Culminação de Curso orienta mais para pesquisa, produção de artigos, no meu entender, produção de monografia, então, fica um pouco complicado alguém que não produziu uma monografia estar a lecionar essa cadeira [disciplina]. Alguém que não passou por essa forma de culminação, [provavelmente não tem experiência sobre] como é a monografia. Mesmo que tenha alguém que tenha feito exame de conclusão, acho que não seria ideal para dar orientação nesta cadeira [disciplina].	$2C$	Relação social com o ensino. O professor determinou o perfil de um professor de Trabalho de Culminação de Curso.

	E: Por que neste caso não seria ideal?		
	P_1: […] o professor, neste caso, e já tinha em mente que ele iria para exame de conclusão. Então, um pouco se preocupava em produzir artigos ou publicar artigos.		Fala desconsiderada.
	E: Para entender sobre isso.		
	P_1: Exatamente. Então, julgo que ou possa existir algum desinteresse em procurar aspectos ligados à pesquisa para poder lecionar aos alunos, tendo em conta que a base deles foi o exame de conclusão. Então, acho que isto pode influenciar um pouco. Mas, do resto, que sejam docentes daquele curso a lecionar a forma de culminação ou o Trabalho de Culminação de Curso naquele curso dele.		Fala desconsiderada.
	E: Não como tinha acontecido lá.		
	P_1: Exatamente. Lá onde saímos de outros cursos.		Fala desconsiderada.
	E: Sim, é.		
	E: Tá bom, obrigado pelo tempo, pela entrevista. Eu vou voltar a escutar, provavelmente, terei algumas dúvidas, irei entrar em contato novamente.		
	P_1: Tá certo, tá certo.		Fala desconsiderada.
	E: Obrigado.		
	P_1: Ok.		Fala desconsiderada.

APÊNDICE B – Análise de dados de P_2

Data da entrevista: 10 de novembro de 2023
Local: Gabinete do Entrevistado, Universidade Rovuma- ECD
Duração da entrevista: 48min38s
Entrevistador: E
Entrevistado: P_2
Área – Ensino de Matemática- Educação Matemática – Ensino de Ciências e Educação Matemática

M(P) – MATRIZ DO PROFESSOR

RSSA (PROF)	1 *A-DOC* (P-S)	2 *ENSINO* (P-E)	3 *A-DISC* (E-S)
A Epistêmica	1A	2A	3A
B Pessoal	1B	2B	3B
C Social	1C	2C	3C

Unidade de Análise. Tomamos por unidade de análise cada resposta de P_2 associada ao objeto de estudo. Assim, elas encontram-se separadas em conformidade com o enquadramento efetuado na M(P).

N	Unidade de Análise (UA)	Setor da M(P)	Justificativa
	E: Boa tarde.		
	P2: Boa tarde.		Fala desconsiderada, pois se refere apenas ao encadeamento da comunicação com o entrevistador.
	E: Meu nome é Rosalino Subtil Chicote, sou professor na Universidade de Rovuma, estou atualmente frequentando o curso de doutorado em Ensino de Ciência e Educação Matemática na Universidade Estadual Londrina. A entrevista que lhe convido a participar tem a ver com o meu projeto de tese de doutorado. São dados que mais tarde vão favorecer a estruturação da tese. Gostaria que estivesse livre para expressar suas opiniões, suas ideias, qualquer dúvida que tiver, pode me consultar. Se alguma pergunta não estiver compreendida muito bem, também pode me consultar. Desde já agradeço pela disposição em fazer parte da pesquisa, pelo tempo [dispensado].		
	P_2: De nada.		Fala desconsiderada, pois se refere apenas ao encadeamento da comunicação com o entrevistador.
	E: Bom, conte-me sobre o seu percurso acadêmico depois de concluir a 12ª classe.		
78.	$P_{2[78]}$: Bom, depois da 12ª classe […]	$1B$	Relação pessoal com sua aprendizagem. O professor

			expressou uma conquista de âmbito acadêmico.
79.	$P_{2[79]}$: […] eu candidatei-me à Universidade Pedagógica, no Curso de Licenciatura em Ensino de Matemática, ingressei em 2006 […]	$1\mathcal{C}$	Relação social com sua aprendizagem. O professor passou a pertencer a uma comunidade dedicada à aprendizagem do Ensino da Matemática.
80.	$P_{2[80]}$: […] terminei o curso em 2010.	$1\mathcal{B}$	Relação pessoal com aprendizagem. O professor expressou uma conquista de âmbito acadêmico.
81.	$P_{2[81]}$: Depois disso, [trabalhei] alguns meses, acho que foram uns três meses na Escola Secundária de Namacurra, na Zambésia, como professor de Matemática e de Desenho.	$2\mathcal{C}$	Relação social com o ensino. O professor falou da sua atuação enquanto professor do ensino Secundário.
82.	$P_{2[82]}$: A seguir, em 2011, em 2011, ingressei na Universidade Pedagógica, na altura, a Delegação de Montepuez, como professor de Matemática. Desde então, eu estou aqui como professor.	$2\mathcal{C}$	Relação social com ensino. O professor falou da sua atuação enquanto professor do ensino superior.
83.	$P_{2[83]}$: Mas enquanto eu exerci essas funções professor, ingressei no Mestrado da Universidade Pedagógica em Maputo. Defendi em 2016. E mais tarde, também me candidatei a uma bolsa de estudo para me formar no Brasil, no caso, na Universidade Estadual de Londrina, onde fui fazer o doutorado de 2019 a 2022.	$1\mathcal{C}$	Relação social com aprendizagem. O professor participou de uma formação em nível de mestrado e doutorado.
	E: Disse que se formou na Universidade Pedagógica, onde?		
84.	$P_{2[84]}$: A Licenciatura eu fiz na Universidade Pedagógica, na altura, a Delegação de Niassa, o Mestrado na Universidade Pedagógica, sede, em Maputo. Ei, estava me esquecer, só falei de fazer o doutorado, não falei a área: Ensino de Ciências de Educação Matemática.	$1\mathcal{C}$	Relação social com aprendizagem. O professor participou de uma formação em nível de mestrado.
	E: Quando esteve frequentando a Licenciatura, teve a disciplina de Trabalho de Culminação do Curso?		
	P_2: Tive.		Fala desconsiderada, pois se refere apenas ao encadeamento da comunicação com o entrevistador.
	E: […] o que se tratava lá em termos de […]?		
85.	$P_{2[85]}$: […] não sei se eu me lembro com perfeição, mas tenho certeza de que alguns dos elementos eram relacionados à pesquisa, sobretudo voltando-se à monografia. Além da componente de conteúdos de pesquisa, um dos pratos fortes foi a estrutura da monografia. Então, todo o conteúdo que era abordado era exatamente para alimentar aquela estrutura da monografia. Era tendo […] quer dizer, a	$1\mathcal{A}$	Relação epistêmica com sua aprendizagem. O professor falou da preocupação nas aulas de Trabalho de Culminação de Curso.

	abordagem do conteúdo era tendo em conta a estrutura da monografia […]		
	E: …] considera que o currículo com o qual estudou é o mesmo que está a trabalhar com ele na disciplina de Trabalho de Culminação de Curso?		
86.	$P_{2[86]}$: Não é o mesmo.	$2A$	Relação epistêmica com o ensino. O professor exprimiu sua visão sobre o currículo.
	E: Conte-me sobre o seu percurso profissional cá na universidade. Já tinha iniciado a falar que entrou em […] 2011.		
	P_2: Eu entrei [início de funções na universidade] em 2011, exatamente em fevereiro e desde […]		Fala desconsiderada porque representa uma repetição de $P_{2[80]}$.
87.	$P_{2[87]}$: […] passei a dar aulas nas disciplinas de matemática e de estatística.	$2A$	Relação epistêmica com o ensino. O professor evidenciou que atuou como professor em disciplinas da sua área de formação.
88.	$P_{2[88]}$: […] naquela altura nós não tínhamos Curso de [Licenciatura em Ensino de] Matemática na Instituição.	$2C$	Relação social com o ensino. O professor apontou que não havia o curso de sua especialidade.
89.	$P_{2[89]}$: Com a criação do Curso de [Licenciatura em Ensino de] Matemática […] passei a dar aulas também no Curso de [Licenciatura em Ensino de] Matemática e sobretudo [na área de Geometria]. Tenho estado a trabalhar com essa área. Além dessas, da área de geometria, também tenho trabalhado com disciplinas como Metodologias de Investigação Científica, Trabalho de Culminação de Curso, também didática […].	$2A$	Relação epistêmica com o ensino. O professor falou das disciplinas que leciona no curso de Licenciatura em Ensino de Matemática.
	E: É sua a primeira vez lecionar Trabalho de Culminação do Curso?		
90.	$P_{2[90]}$: Já lecionei uma, acho que foi uma vez antes de eu sair para o Brasil.	$2A$	Relação epistêmica com o ensino. O professor falou de sua experiência de lecionação na disciplina TCC.
	E: Obrigado.		
	E: Como é que Trabalho de Culminação do Curso foi parar nas suas mãos?		
91.	$P_{2[91]}$: […] a nossa Universidade ultimamente tem estado a adotar alguns critérios, alguns dos quais é o critério do nível acadêmico da pessoa. Creio que se pressupõe que o indivíduo com mestrado, com doutorado […]	$2C$	Relação social com o ensino. O professor comentou que a instituição possui normas para quem pode lecionar Trabalho de Culminação do Curso.
92.	$P_{2[92]}$: […] [alguém com Mestrado ou doutorado subentende-se que [possui] alguma experiência mais apurada em termos de pesquisa do que o indivíduo que apenas tem a Licenciatura como tem sido característico. Alguns dos nossos professores, alguns dos nossos colegas são formados até a Licenciatura. Então, penso que a seleção, a minha indicação	$1A$	Relação epistêmica com sua própria aprendizagem. A formação no doutorado foi considerada como uma oportunidade de desenvolvimento profissional.

	para essa disciplina foi baseada no nível.		
	E: Quem foi que fez a indicação?		
93.	$P_{2[93]}$: A gente tem uma forma de fazer a gestão da carga horária na universidade. Em princípio, a gente reúne-se […] a gente vai fazendo a divisão da carga horária em função desses encontros. Existe sempre uma proposta que normalmente começa pelo diretor do curso e depois a gente vai discutindo, amadurecendo. Penso que, para o meu caso, foi assim. Nós tivemos um encontro em que até se falou desse critério e nessas condições, eu não tive muitas manobras.	$2C$	Relação social com o ensino. O professor explicou a maneira como ocorreu a distribuição das disciplinas.
94.	$P_{2[94]}$: Eu simplesmente assumi a disciplina olhando pelo fato de que outros colegas, embora alguns tenham alguma experiência na pesquisa, mas em termos de critério, só eu respondi a esse elemento.	$2C$	Relação social com o ensino. O professor responsabilizou- -se pela disciplina devido às determinações normativas da instituição.
	E: Depois de ter assumido a disciplina, acredito que visitou o plano temático.		
	P_2: Sim.		Fala desconsiderada, pois se refere apenas ao encadeamento da comunicação com o entrevistador.
	E: Qual é a sua opinião em torno do Plano Temático da disciplina?		
95.	$P_{2[95]}$: Bom, eu penso que o Plano Temático da disciplina tem uma estrutura, mas que, na minha opinião, não atende […] não atende muito bem, provavelmente, aos próprios propósitos da disciplina. O nome Trabalho de Culminação de Curso, pressupõe que a gente prepara os estudantes a realizarem a pesquisa mais voltada exatamente ao seu Trabalho de Culminação do Curso que, no caso, é a monografia.	$3C$	Relação social com aprendizagem dos estudantes. O professor mostrou-se preocupado com o valor a ser aquirido pelos estudantes devido à fragilidade do Plano Temático em engendrar pontos relevantes da disciplina.
	E: Sim.		
96.	$P_{2[96]}$: Então, eu penso que a sequência deveria ser exatamente baseada na estrutura da monografia. […] além de se fazer a definição e classificação da pesquisa e tal, nós precisávamos de uma proposta, de um Plano Temático que indicasse que […].	$3B$	Relação pessoal com aprendizagem dos estudantes. O professor denunciou fragilidade observada pelo professor relativamente ao Plano Temático como elemento norteador das práticas pedagógicas no Trabalho de Culminação de Curso.
97.	$P_{2[97]}$: […] a disciplina é TCC, a pesquisa em si já começa a se dar na disciplina de Métodos de Estudos e Investigação Científica, o que é muito bom.	$2B$	Relação pessoal com o ensino. O professor falou do momento em que inicia a familiarização com a pesquisa.
98.	$P_{2[98]}$: No entanto, se a disciplina é TCC, dever-se-ia primeiro trabalhar com […] a estrutura da monografia e depois passarmos exatamente a abordar os	$2B$	Relação pessoal com o ensino. O professor falou da perspectiva de organização dos conteúdos de Trabalho

	elementos da pesquisa, cobrindo, alimentando exatamente aquela estrutura, para que os estudantes comecem a entender o que acontece e a entrar a perceber como é que se articulam os elementos da pesquisa dentro da monografia.		de Culminação de Curso.
	E: Considera que alguns aspectos que estão no Plano Temático poderiam ser acrescentados outros, ou tem elementos que poderiam ser retirados para dar lugar a outros?		
99.	$P_{2[99]}$: Bom, o que eu penso é que […] é […] existem essas duas possibilidades. Existem elementos que poderiam ser retirados e existem também elementos que deveriam ser agregados.	$3C$	Relação social com a aprendizagem dos estudantes. O professor refletiu sobre o que importa no TCC e o que existe.
100.	$P_{2[100]}$: Então, a gente sente que há uma necessidade de reestruturar o Plano Temático. Sim, eu sinto que há.	$2A$	Relação epistêmica com o ensino. O professor entendeu que deve haver melhoria a nível do currículo prescrito.
	E: Como é que foi a elaboração do seu Plano Analítico?		
101.	$P_{2[101]}$: Olha, essa é uma questão muito interessante. A elaboração do Plano Analítico: eu tentei obedecer àquilo que aparece do ponto de vista da orientação do Plano Temático […]	$2C$	Relação Social com o ensino. O professor respeitou as normas do Plano Temático.
102.	$P_{2[102]}$: […] mas também não deixei de ser flexível, como qualquer plano, precisei de realmente fazer […] algumas inserções e também [dei] mais primazia àquilo que eu considero mais relevante para a aprendizagem dos alunos.	$3A$	Relação epistêmica com aprendizagem dos estudantes. O professor percebeu elementos em falta e decidiu incluir no ato da planificação, mas com foco nos estudantes.
	E: […] a parte das inserções, gostaria de perceber um pouco mais em detalhes. Quais são as coisas que acabou incluindo? Quais são os conteúdos ou aspectos que acabou incluindo?		
	P_2: Deixe-me ver só como estou aqui com o meu computador. Então, posso fazer algumas […].		Fala desconsiderada, porque o professor comunica que vai procurar no seu *Laptop* o Plano Analítico para melhor esclarecer a questão anterior.
	E: Consta-me também que houve a necessidade de incluir algumas coisas no Plano Analítico. Mas por que sentiu essa necessidade? O que motivou?		
103.	$P_{2[103]}$: Bom, quando a gente tem uma experiência, sobretudo de pesquisa e a gente faz sempre alguma comparação com aquilo que a gente vai dar eu creio que existem quase sempre algumas lacunas que a gente consegue perceber nesse momento.	$1A$	Relação epistêmica com sua aprendizagem. O professor falou da sua capacidade de identificar lacunas no Plano Temático de TCC, tendo em vista sua experiência sobre pesquisa.
104.	$P_{2[104]}$: Então, o que aconteceu foi	$3B$	Relação pessoal com

	exatamente isso, eu senti que havia elementos da pesquisa que os estudantes deveriam saber e que eu precisava que eles aprendessem, então inseri.		aprendizagem dos estudantes. A fala relata preocupação do professor com a aprendizagem dos estudantes.
	E: Posso continuar enquanto vai procurando?		
	P2: Sim, sim.		Fala desconsiderada, pois se refere apenas ao encadeamento da comunicação com o entrevistador.
	E: Teve alguma dificuldade no momento de elaborar o Plano Analítico da disciplina de TCC?		
105.	$P_{2[105]}$: Penso que não, logo que eu vi o Plano Temático do TCC, percebi de imediato que faltavam elementos, […] e esses elementos para mim estavam meio claros. Então, não tive muita dificuldade. Teria muita dificuldade se o plano fosse, digamos assim, muito rico, exigente, que talvez devesse me levar a fazer buscas, mas não foi o caso, ao contrário.	$2A$	Relação epistêmica com ensino. A identificação do que faltava matiza as maneiras como realiza o planejamento.
	E: No momento de elaborar o Plano Analítico, alguma coisa lhe chamou a atenção?		
	P_2: Não percebi a questão.		Fala desconsiderada.
	E: Bom, visitaste o plano temático, tiveste ideias de acrescentar determinados aspectos. Mas, depois de ter pensado em tudo isso, já na hora de escrever o próprio Plano Analítico, tem alguma coisa que lhe chamou a atenção? Alguma coisa que se tornou específica para si, que fez mudar de ideia? Mudar de direção em relação ao que tinha pensado?		
106.	$P_{2[106]}$: Penso que sim, porque, olha, a gente não domina todas as componentes da pesquisa.	$1A$	Relação epistêmica com sua aprendizagem. O professor reconhece haver aspectos do conhecimento da pesquisa que ainda precisa de aprofundamento.
107.	$P_{2[107]}$: Eu não sei se eu respondo perfeitamente à questão, mas o certo é que, olha, quando a gente realiza a pesquisa, hoje existem muitos instrumentos de análise tanto da pesquisa quantitativa quanto da pesquisa qualitativa […]	$1A$	Relação epistêmica com sua aprendizagem. O professor expressou os conceitos da pesquisa científica.
108.	$P_{2[108]}$: […] então, quando é assim, a gente tem que ter humildade suficiente para perceber que, olha, eu preciso de fazer alguns convites.	$2C$	Relação social com o ensino. O professor recorreu aos pares para participação na aula como professores convidados, o ensino é tomado como uma atividade social.
109.	$P_{2[109]}$: Eu vou inserir isto [conteúdo] no Plano Analítico, mas reconhecendo que esse é um conteúdo que, talvez, eu posso dar [lecionar] com alguma dificuldade, ou	$2A$	Relação com a epistêmica com ensino. O professor envolveu-se em uma reflexão sobre a atividade

	vai ser muito exigente para mim ter que ler e compreender e fazer isso, […]		professor e decidiu aplicar sua autonomia para organizar o curso do processo.
110.	$P_{2[110]}$: […] encontrei desafios, mas contando com alguns colegas que eu sei que têm alguma experiência, então, eu inseri.	$2C$	Relação social com o ensino. A maneira como confiou nos seus pares para fazerem parte do seu empreendimento demonstrou a disposição de realizar um esforço para que sua planificação fosse executada conforme previsto.
	$P_{2[78]}$: Podemos voltar à pergunta? Sim, eu não me lembro da pergunta.		Fala desconsiderada, porque serviu para retornar a uma questão colocada anteriormente.
	E: Há aspectos que acabou inserindo, o Plano Temático não apresentava.		
111.	$P_{2[111]}$: […] não está muito claro sobre todo o processo de elaboração da pesquisa em si. Sobretudo não indica componentes metodológicas. Bom, eu não sei se eu considero isso uma inserção ou então um detalhamento, porque aqui só fala de apresentação do projeto, procedimento para preparação da monografia.	$2A$	Relação epistêmica com o ensino. O Plano Temático de TCC é ambíguo nos desdobramentos de conteúdos a serem ensinados.
112.	$P_{2[112]}$: Enfim, esse é o tema. Então, dentro desse tema, olhando até pela carga horária que é apresentada para esses dois, eu só tinha que falar em quatro horas.	$2C$	Relação social com o ensino. O professor fez menção à carga horária dedicada a um conteúdo, estipulada pela instituição...
113.	$P_{2[113]}$: Eu penso que isso é muito pouco em relação àquilo que, de fato, deve ser abordado na preparação da monografia ou do projeto. Na apresentação dos projetos, na preparação dos projetos, aqui só está colocado oito horas de trabalho.	$2C$	Relação social com o ensino. O professor discordou da distribuição da carga horária proposta pela instituição para o ensino de conteúdos.
114.	$P_{2[114]}$: Eu também considero muito pouco para um trabalho que requer falar, primeiro da própria estrutura da monografia e como eu disse, eu particularmente trabalharia fundamentalmente com a estrutura da monografia.	$2B$	Relação pessoal com o ensino. A carga horária alocada para o desenvolvimento do ensino sufocou o professor, olhando para o volume do trabalho necessário.
115.	$P_{2[115]}$: […] se a monografia prevê fundamentação teórica, eu devo trabalhar sobre o que se deve fazer na fundamentação teórica, como se deve fazer as citações, as diversas formas de fazer a citação, como se deve fazer as discussões dentro da fundamentação teórica. Se a monografia prevê também a questão da metodologia, também preciso de, não só […] quer dizer, primeiro classificar a pesquisa, falar dos procedimentos de coleta de dados, que são vários, que também dependem muito do tipo de pesquisa que o indivíduo está a realizar, quer dizer, as	$1A$	Relação epistêmica com sua aprendizagem. O professor falou do seu entendimento em relação às partes componentes da monografia científica.

	pesquisas qualitativas, quantitativas, ou também qualiquantitativas.		
	P_2: Enfim, isso não se pode fazer em oito horas, não se pode fazer em oito horas. Então, esses são alguns elementos que, na minha opinião, era preciso que ficassem muito claros.		Fala desconsiderada, dado que repete o argumento exposto em $P_{2[112]}$.
116.	$P_{2[116]}$: Então, o que eu fiz foi aglutinar alguns elementos que aparecem aqui preparação de projetos e procedimentos de elaboração da monografia. Eu […] juntei aquelas horas em uma só, quer dizer, em um único tema, basicamente, não porque eu coloquei um único tema, mas eu considerei que aqui estaremos a falar da elaboração e execução do projeto da monografia, no caso.	$2A$	Relação epistêmica com ensino. Explicou a modalidade de organização da aula no momento de elaboração do Plano Analítico.
117.	$P_{2[117]}$: Então, comecei pela estrutura, a nossa estrutura, conforme o nosso regulamento, é essa. Então, nós vamos trabalhar nisso. A coerência que tem que existir na introdução, temos que prever a coerência que tem que existir entre a questão de pesquisa, objetivos, as hipóteses, tudo mais. Tem que trabalhar aqueles elementos, então, isso não está muito claro neste plano [temático]. É a questão de trabalhar com a estrutura e alimentar a estrutura.	$2A$	Relação epistêmica com o ensino. O professor compreendeu que havia falta de clareza no desdobramento dos itens a serem abordados nas aulas.
	E: […] de maneira geral a disciplina tem 2 horas semanais, qual é o comentário que faz em relação a isso?		
118.	$P_{2[118]}$: […] como eu disse, a carga horária de cada um dos temas é muito pouca. Talvez, os que idealizaram essa disciplina devem estar a pensar que é pouca coisa, já que os alunos já aprenderam na disciplina Métodos de Estudos e Investigação Científica, mas que também a disciplina de Métodos de Estudos e Investigação Científica tem 3 horas, que eu acho que é muito pouco.	$2C$	Relação social com o ensino. O professor apontou como insuficiente a carga horária, tendo em vista a complexidade dos temas.
119.	$P_{2[119]}$: Então, a pesquisa não é colocada como uma área muito prioritária. Porque as nossas disciplinas no curso de Matemática, na minha opinião, são privilegiadas aquelas relacionadas a [componente] específica […].	$2C$	Relação social com o ensino. Devido ao reduzido volume de carga horária de Trabalho de Culminação de Curso, o professor assumiu que não é uma das preocupações a nível da estrutura curricular, por isso o tempo de interação com a temática é insignificante.
120.	$P_{2[120]}$: Métodos de Estudos e Investigação Científica, na minha opinião, poderia ter 3, aliás, 4 ou 5 horas. A disciplina Trabalho de Culminação de Curso poderia ter também 4 horas semanais, […] ela define a conclusão do curso, nós poderíamos enfatizar muito a componente da pesquisa, o que eu acho que não é... Não é muito bem-feito.	$2C$	Relação social com o ensino. Defendeu a valorização do desenvolvimento da competência em pesquisa através do incremento da carga horária semanal, por conseguinte, semestral

			dedicada a ela.
	E: Obrigado.		
	E: Gostaria que me falasse um pouco em torno da organização e execução das aulas de Trabalho de Culminação de Curso.		
	P: Sim.		Fala desconsiderada. O professor entrevistado indica que está acompanhando a alocução do entrevistador.
	E: […] como é que foram as aulas de Trabalho de Culminação de Curso?		
121.	$P_{2[121]}$: Bom, como eu disse […] no processo de planificação, eu incluí a presença de alguns colegas fluentes em determinadas matérias da pesquisa. Então, eu incluí lá para nós trabalharmos juntos.	$2C$	Relação social com o ensino. O professor incluiu a participação de professor para lecionação de temáticas específicas.
122.	$P_{2[122]}$: O que aconteceu é que, nos primeiros dias, eu fui lá fazer uma apresentação da disciplina em que falávamos da importância de cada uma das formas de culminação do curso, a monografia, ou então o exame de conclusão, o estágio. Fizemos essa apresentação.	$2A$	Relação epistêmica com o ensino. Falou da estrutura das aulas.
123.	$P_{2[123]}$: Então, eu coloquei […] expus a […] estrutura da monografia aos estudantes e disse que nós íamos trabalhar sobre, por cima disso […]	$2C$	Relação social com o ensino. O professor criou ambiente para diálogo em sala de aula.
124.	$P_{2[124]}$: […] expus a […] estrutura da monografia aos estudantes e disse que nós íamos trabalhar sobre, por cima disso. Então, começamos por definir a pesquisa, embora nós estivéssemos a abordar a parte da metodologia, tínhamos que definir a pesquisa, fazer a classificação da pesquisa. Em seguida, passamos já a fazer a definição como é que se faz, de onde é que provém a pesquisa.	$2C$	Relação epistêmica com o ensino. Fala do conteúdo das aulas.
125.	$P_{2[125]}$: Quer dizer, a origem da pesquisa, normalmente, tem que ser um problema. Porque nossos estudantes, às vezes, fazem o inverso. Começam por pensar o tema e depois começam a pensar o problema, que, na verdade, deveria ser o contrário. Tem que ter um problema e, a partir dele, formular o tema da sua pesquisa.	$3A$	Relação epistêmica com aprendizagem dos estudantes. O professor expressou seu conhecimento sobre obstáculos epistemológicos dos estudantes na elaboração do projeto de pesquisa.
126.	$P_{2[126]}$: Então, falamos sobre isso como um processo de elaboração de um projeto. E, depois, também enaltecemos muito a questão da leitura, porque, desde a introdução até o final da pesquisa, normalmente, o pesquisador tem que ter domínio do que já existe, da fundamentação teórica, do que já foi produzido.	$2A$	Relação epistêmica com o ensino. O professor falou dos conselhos por ele transmitidos ao longo das aulas.
127.	$P_{2[127]}$: Então, fazer esse trabalho, como eu disse, alimentando sempre a estrutura. Quando chegamos a um projeto, a gente não tem a metodologia, a gente classificou	$2A$	Relação epistêmica com o ensino. O professor falou das abordagens desenvolvidas ao longo da

	que pesquisa qualitativa. A pesquisa qualitativa tem procedimentos próprios de coleta de dados, tem procedimentos próprios de análise de dados. Então, fomos abordando esses elementos todos. E pesquisa quantitativa também fomos fazer o mesmo. Tem próprios procedimentos de coleta e, também, de análise. Mas existe também a pesquisa qualiquantitativa, [fizemos] o mesmo. Nesse momento, nós terminamos, como ainda faltam pelo menos duas aulas.		aula, cuja preparação refletiu uma estrutura definida pelo professor.
128.	$P_{2[128]}$: A ideia dessas duas aulas que faltam é falar da elaboração das conclusões. Como é que a gente elabora as conclusões. Tem que retomar a questão de pesquisa, o objetivo, porque as conclusões devem fundamentar-se [...]. tem que se relacionar com aquilo que iniciamos, aquilo que nós queremos. Então, ver dos dados aquilo que responde à questão de pesquisa e apresentá-la nas conclusões, isto é o que nós vamos fazer, mas, neste momento, pelo menos, já falamos como fazer a elaboração dos métodos em função do tipo de pesquisa.	$2A$	Relação epistêmica com o ensino. O professor abordou conhecimentos agendados para a aula seguinte e sua conexão com os anteriores.
	E: [...] disse que as aulas [...] contava com a presença de outros professores. Sim. Queria que explicasse mais ou menos como é que era.		
129.	$P_{2[129]}$: Nós temos, aqui, ao nível da Instituição, nós temos colegas formados em Estatística. E temos colegas que, embora não estejam formados em estatística, são uma referência do ponto de vista de pesquisa. Sobretudo da componente da pesquisa qualitativa. Então, ao longo, à medida que decorrem as aulas, eu convidava um colega ou dois. Costuma-se dizer que é sempre bom que os alunos tenham muitas escolas. São colegas que estudaram em escolas diferentes, em Instituições diferentes, com experiências também diferentes.	$2C$	Relação social com o ensino. Abertura para participação de professores [colegas] na aula favorecendo momentos de debates e trocas de experiências em função das visões de cada professor o que enriqueceu as aulas.
130.	$P_{2[130]}$: Então, naquele momento das discussões que a gente faz, é importante que as aulas tenham sido feitas na minha presença. Também costumo fazer o contributo, então, aparecem os colegas com suas apresentações, eles fazem as apresentações e depois temos um momento em que discutimos com os [estudantes], esclarecemos as dúvidas e por aí.	$3C$	Relação social com aprendizagem dos estudantes. Houve oportunidade dos estudantes terem suas dúvidas esclarecidas por vários professores.
	E: [...] [estudantes] têm demonstrado algum aprendizado em relação à pesquisa até agora?		
131.	$P_{2[131]}$: A apresentação de projetos em que os estudantes apresentam aquilo que era a sua ideia, nós fizemos um levantamento no	$2C$	Relação social com o ensino. O professor abriu espaço para que cada uma

	começo em que pedimos que cada um trouxesse a sua proposta de tema e que o que eles queriam fazer a sua ideia. Depois de uma breve apresentação sobre a estrutura do projeto, da monografia e tal, nós tivemos esse tempo. Só que foi escasso, na verdade, uma coisa que foi muito, o tempo foi muito escasso. […] o tempo foi muito escasso para nós desenvolvermos muito […]		apresentasse sua inciativa de projeto de pesquisa.
132.	$P_{2[132]}$: […] a ideia tinha sido até de nós realizarmos esse trabalho em duas fases. A primeira fase em que o estudante poderia apresentar o seu tema, aqueles elementos--chaves iniciais, objetivos, questão de pesquisa, problema, justificativa e por aí. E depois de uma conversa, de uma intervenção […] que a gente fez no caso da primeira fase, então passaríamos a realizar a segunda fase, na qual o estudante traria novamente o seu tema, dessa vez, com a restruturação com as mudanças possíveis e faríamos novamente as intervenções necessárias. Mas essa parte não deu para acontecer, infelizmente.	$3C$	Relação social com a aprendizagem dos estudantes. Apesar da atividade não ter decorrido, no excerto o professor salientou que haveria um espaço para apresentação e discussão coletiva da proposta inicial do projeto de cada estudante, assim, em função das intervenções o desiderato seria que os estudantes operassem mudanças no seu entendimento sobre as componentes de pesquisa, consequentemente produzissem uma proposta robusta.
133.	$P_{2[133]}$: No entanto, existem indícios de que os estudantes aprendem, mudam, observam. Às vezes, a partir dos próprios comentários ou das questões que eles fazem, mostram que estão a compreender alguma coisa, mas que precisam mais de esclarecimento. Eu tenho fé e certeza de que eles [melhoraram].	$3A$	Relação epistêmica com aprendizagem dos estudantes. O professor conseguiu captar manifestações de aprendizagem dos seus estudantes em diferentes ocasiões.
134.	$P_{2[134]}$: Agora, eu, como professor, também tenho supervisionados daquela turma, a forma como eles têm estado a desenvolver seus projetos é muito boa.	$3C$	Relação social com aprendizagem dos estudantes. O professor enfatizou o progresso dos seus orientandos por meio da qualidade de produção escrita.
135.	$P_{2[135]}$: […] não posso dizer que eles melhoraram sem conhecer a fase inicial em que eles estavam. Mas, eu sinto que eles são muito objetivos. Já estão a desenhar muito bem os seus projetos. O processo de coleta de dados também é muito bem alinhado com aquilo que eles querem. Então, penso que existe sim sinais de aprendizagem.	$3B$	Relação pessoal com aprendizagem dos estudantes. Parte dos estudantes, concomitantemente, são supervisionados do professor, ele sentiu que as aulas estão produzindo efeitos positivos na competência científica dos seus supervisionados.
	E: Obrigado.		
	E: Na sua opinião, o que é Trabalho de Culminação do Curso?		
136.	$P_{2[136]}$: Bom, eu não sei se consigo fazer uma definição. Mas, o meu entendimento é	$1A$	Relação epistêmica com a sua aprendizagem. O

	que o trabalho de culminação do curso é um trabalho que o aluno realiza para fechar o seu curso, então, quer dizer, adquirir o seu grau, pode não ser uma monografia. Embora nós possamos potenciar a componente da pesquisa e por aí pode ser a monografia, uma dissertação, uma tese. Mas, enfim, trabalho de culminação do curso é um trabalho que o estudante produz, realiza para fechar como elemento final da sua formação.		professor exprimiu sua compreensão sobre Trabalho de Culminação de Curso.
	E: Ainda tocando no aspecto da formação, considera que é relevante ter essa disciplina, Trabalho de Culminação do Curso, na formação do professor?		
137.	$P_{2[137]}$: Bom, existem formações de professores. No nosso caso, sim, na universidade, é muito importante ter essa disciplina,sobretudo abordando a pesquisa, a pesquisa não se limita apenas ao ambiente digamos universitário e talvez até diria também ao ambiente apenas profissional, no sentido de que você se forma como pesquisador […]	$3C$	Relação social com a aprendizagem dos estudantes. O professor apresentou o valor da pesquisa nos diferentes âmbitos da sociedade.
138.	$P_{2[138]}$: a pesquisa é uma ferramenta muito importante, até mesmo no desenvolvimento profissional do professor. Enquanto estiver em exercício, ele pode utilizar os artefatos da pesquisa para ele poder melhorar a sua prática e talvez também influenciar a prática dos outros.	$1A$	Relação epistêmica com sua aprendizagem. O professor compreendeu *insigths* providenciados pela pesquisa na aprendizagem docente.
139.	$P_{2[139]}$: Agora, no caso de exames de conclusão, outras formas, relatório de estágio, a mim particularmente não me parece muito relevante. Não me parece relevante porque o estudante já foi avaliado ao longo do semestre. Aliás, ao longo da formação já tem notas que não vão ser alteradas. Então, quando a gente realiza exame de conclusão e procuramos avaliar as competências que ele tem sobre o conteúdo, bom, a mim isso não parece relevante. Então, a resposta é sim e não.	$2C$	Relação social com o ensino. O professor desconsiderou outras formas de culminação de curso, para ele podiam não estar presentes não teria problema.
	P_2: Sim, se for para potenciar... Para avaliar a monografia. A pesquisa. A pesquisa, exato. E não se for para questões de relatório de estágio ou então exame de conclusão naquela modalidade em que nós avaliamos as competências relacionadas ao conteúdo.		Fala desconsiderada, é uma continuidade da resposta.
	E: Obrigado		
	E: Vou voltar um pouco para as aulas. Durante as aulas de Trabalho de Culminação de Curso, teve alguma dificuldade?		
140.	$P_{2[140]}$: Eu acho que a profissão professor é desafiadora. É desafiadora porque você prepara-se para dar um conteúdo, como eu disse, sobre procedimentos de análise de dados ou de coleta de dados. Você prepara	$2B$	Relação pessoal com o ensino. O professor apresentou sua visão em torno da profissão docente.

	uns dois ou três procedimentos e quando você chega lá, um estudante está a perguntar sobre outro procedimento.		
141.	$P_{2[141]}$: Bom, eu não diria que é dificuldade, eu considero isso uma oportunidade para ir se aprofundar um pouco melhor, ir estudar um pouco melhor e trazer respostas para aquelas colocações que foram feitas. Então, no caso […] é uma questão de não ter ficado preparado para aquela matéria, para aquilo que os estudantes... Mas, de um modo geral, eu não considero propriamente dificuldades.	$1A$	Relação epistêmica com a sua aprendizagem. O professor indicou um movimento de um desenvolvimento profissional.
142.	$P_{2[142]}$: Mas já tive desafios que eu tive que tirar da sala de aula para ir me preparar.	$2B$	Relação pessoal com o ensino. O professor fez menção à maneira como trabalha suas inseguranças, procura melhorar o seu ensino.
	E: Sim, obrigado.		
	E: Alguma coisa te chamou a atenção durante as aulas?		
	P_2: Alguma coisa relacionada a quê?		Fala desconsiderada, pois se refere apenas ao encadeamento da comunicação com o entrevistador.
	E: […] aos alunos […] a interação com eles?		
143.	$P_{2[143]}$: […] a gente vai à sala de aula, mas sai lá com alguns desafios. São alguns elementos que, de fato, nos chamam a atenção. Mostram que os estudantes não estão ali apenas para consumir o que o professor traz. Existem também outras informações que eles consomem fora e vêm se esclarecer com o professor. O que, na verdade, é muito bom.	$3A$	Relação epistêmica com aprendizagem dos estudantes. O professor indicou o reconhecimento da atitude ativa dos estudantes.
144.	$P_{2[144]}$: E, para nós, também é uma oportunidade de aprendizagem porque nem tudo que os estudantes colocam, a gente logo já tem um tique que nos lembra o que é em algum momento a aprendizagem.	$1C$	Relação social com sua aprendizagem. O professor destacou que os estudantes também participam do seu processo de desenvolvimento profissional dado que aprende com eles.
145.	$P_{2[145]}$: Às vezes, a gente tem que ir buscar e trazer aquela informação. Então, tem sido, de fato, uma oportunidade. Então, chamou- -me sim, a atenção a essa capacidade que os estudantes, às vezes, mostram de trazer alguns elementos novos que eles querem ter esclarecimento.	$1C$	Relação social com sua aprendizagem. O professor comentou que as ações dos estudantes por vezes os estudantes provocam o enriquecimento da aprendizagem.
	E: Sim, obrigado.		
	E: Poderia descrever uma aula que foi marcante para si?		
146.	$P_{2[146]}$: Bom, sim, tem uma aula que foi marcante para mim e, inclusive, foi uma aula que nós extrapolamos o tempo, porque as discussões estavam mesmo acesas na	$2C$	Relação social com o ensino. Apesar das discussões terem sido desencadeadas por um

	turma. Nós estávamos a falar de procedimentos quantitativos de análise de dados.		saber, a sua gestão e as condições para sua ocorrência foram orquestradas pelo professor.
147.	$P_{2[147]}$: O colega que esteve em frente da aula, enquanto ele dava [lecionava] a aula ele ficou muitas vezes embaraçado, quer dizer, estavam sendo feitas algumas perguntas que, enfim, precisavam de explicação. Por exemplo, quando a gente vai avaliar a consistência do instrumento, o que é que garante que aquela medida que nós utilizamos, ela realmente, quer dizer, […] o resultado apresenta a consistência requerida. Quando foi perguntado também sobre a questão da aleatoriedade. Quer dizer, a seleção, a amostragem aleatória simples […] a gente fala de amostra representativa: mas como é que, escolhendo de forma aleatória, é possível assegurar a representatividade? Então, foi uma aula de muitas perguntas relacionadas à componente estatística mesmo. Que o esclarecimento, o esclarecimento, bom, não foi até suficiente, na minha opinião, naquele momento. E, infelizmente, até algumas das respostas foram que, olha, nós não poderíamos esgotar tudo da estatística naquele momento.	$2B$	Relação pessoal com ensino. O professor realizou uma comparação da sua abordagem de ensino em relação à do seu colega responsável por aquela aula naquele dia. O professor reconheceu uma diferença na maneira de trabalhar a insegurança.
148.	$P_{2[148]}$: […] os estudantes mostraram muito interesse em compreender os critérios estatísticos para considerar uma pesquisa válida, um instrumento válido e por aí em diante. Então, essa aula foi mesmo muito marcante. Na verdade, marcante pelo lado positivo, exato.	$3A$	Relação epistêmica com a aprendizagem dos estudantes. O professor entendeu que seus estudantes estavam ávidos para aprender.
	E: E teve alguma aula que te frustrou?		
149.	$P_{2[149]}$: […] foi exatamente nas aulas de apresentação dos pré-projetos em que os estudantes deveriam apresentar e alguns talvez por não estarem preparados e outros ainda por apresentarem informações muito incompletas. […] eu não […] não considerei aquilo, talvez seja por isso, não considerei aquilo como uma questão relacionada à dificuldade, mas ao desleixo dos estudantes, então, a frustração esteve mesmo relacionada a isso. Quer dizer, umas apresentações que não condiziam com aquilo que a gente ia discutindo, foi discutindo até aquele momento.	$2B$	Relação pessoal com o ensino. Os estudantes despertaram sentimentos no professor, devido ao desleixo, o que inviabilizou o ensino naquele dia.
	E: Obrigado.		
	E: De maneira geral, considera que os estudantes se interessaram pela disciplina		
	Eu sei que, querendo ou como não, eles devem fazer a disciplina. Agora, sentiu haver algum interesse?		
150.	$P_{2[150]}$: Eu senti sim haver algum interesse. E mesmo porque a turma... A universidade tem um procedimento: um estudante, que	$3B$	Relação pessoal com aprendizagem dos estudantes. O professor

	está no quarto ano, ele faz a disciplina de TCC. Mas, se ele não conseguir defender dentro do quarto ano, ele volta no ano seguinte a se matricular na disciplina de TCC como mecanismo de garantia da sua inscrição. Só que, incrivelmente, o que acontece é que alguns desses que já tiveram TCC, por exemplo, no ano passado [2022] e voltaram a se inscrever neste ano [2023], eles já foram em muitas aulas. Então, quer dizer, ele não tem obrigação de estar na sala, mas ele aparece. Então, isso mostra […] e olha que, no começo, esses estudantes não apareciam. Sim. Eles não apareciam. Não precisaram de ser obrigados.		observou o envolvimento dos estudantes com a disciplina em comparação com ano anterior.
151.	$P_{2[151]}$: Então, o que eu entendi é que em interação com os colegas que estão no quarto ano neste momento, esses estudantes acharam que seria bom vir para entender como se faz a pesquisa.	$2C$	Relação social com o ensino. Pela maneira como o professor lecionou as aulas, conduziu estudantes a convidarem seus pares.
152.	$P_{2[152]}$: Sobretudo, talvez, como eles estão no processo de execução das suas monografias. Então, para compreender, talvez, como produzir, como executar o projeto. Então, eu penso que, sim, houve muito […] quer dizer, existe demonstração de interesse.	$3A$	Relação epistêmica com aprendizagem dos estudantes. Devido ao fato dos estudantes de 2022 estarem elaborando projetos de pesquisa, as suas dificuldades os impeliram a participar das aulas como meio de serem ultrapassadas pelo professor.
	E: Muito obrigado.		
	E: Tem uma questão aqui relacionada ao posicionamento da disciplina dentro do currículo. O TCC é uma disciplina que está no quarto ano, segundo semestre, qual é a sua opinião a respeito disso?		
153.	$P_{2[153]}$: Eu, na verdade, sou uma das pessoas que já fiz críticas ao nível do curso, em relação a isso. Mas isso, infelizmente, não é uma coisa que se deva fazer algum tipo de articulação ao nível do curso, é uma coisa que a Universidade deva fazer, nossos cursos têm quatro anos e, sendo de quatro anos, a preparação do projeto, na minha opinião, não deveria começar no quarto ano. […] poderia começar no terceiro ano […] para essa preparação começar, os alunos têm que ter noções daquilo que eles precisam de fazer no processo de elaboração e execução do seu projeto, por isso, colocar a disciplina de TCC no quarto ano e no segundo semestre, quer dizer, é uma colocação muito equivocada, na minha opinião. Ela poderia estar, no mínimo, no segundo semestre do terceiro ano. Mas, no melhor, seria no primeiro semestre do terceiro ano, porque dali os estudantes poderiam já começar a se interessar, a	$2C$	Relação social com o ensino. O professor sugeriu posicionamento do Trabalho de Culminação de Curso na estrutura curricular.

	produzir os seus projetos, seguindo, assim, orientando-se por aquilo que eles aprenderam na TCC.		
	E: Muito obrigado.		
	E: Acham que os professores da TCC precisam de ter habilidades ou qualidades específicas?		
	P_2: Sim.		Fala desconsiderada, pois se refere apenas ao encadeamento da comunicação com o entrevistador.
	E: Quais são essas habilidades?		
154.	$P_{2[154]}$: Olha, o critério que nós temos que utilizar na universidade […] infelizmente, não é suficiente. Não é suficiente ser um PhD, ser um mestre em relação aos outros que ainda são. É preciso ter experiência na pesquisa. Então, eu penso que é preciso que seja um indivíduo que, além de monografias, teses e dissertações... Sim. ...que ele já tenha experiência […] de ter produzido, dever-se-ia agregar a componente da experiência em publicações, na pesquisa e publicação.	$1A$	Relação epistêmica com a sua aprendizagem. O professor apontou os saberes experienciais como fundamento para assumir lecionação de Trabalho de Culminação de Curso.
155.	$P_{2[155]}$: Então, penso que esse é um elemento que deveria ser agregado como requisito para dar essa disciplina.	$2C$	Relação social com o ensino. O professor considerou imprescindível a qualificação profissional para lecionação do Trabalho de Culminação de Curso.
	E: Obrigado.		
	E: Tem outras perguntas que já foram respondidas, assim, no curso, na conversa. Mais uma vez, agradeço. E caso tenha outras dúvidas, irei... Sim.		
	E: Mais uma vez, agradeço. E caso tenha outras dúvidas, irei...		
	$P_{2[78]}$: Estou disponível para ajudar. Ah, tá. Graças a Deus.		Fala desconsiderada.
	E: Obrigado.		

APÊNDICE C – Análise de dados de P_3

Data da entrevista: 10 de novembro de 2023
Local: Casa do P3
Duração da entrevista: 43min54s
Entrevistador: E
Entrevistado: P_3
Área – Antropologia

M(P) – MATRIZ DO PROFESSOR

RSSA (PROF)	1 *A-DOC* (P-S)	2 *ENSINO* (P-E)	3 *A-DISC* (E-S)
A Epistêmica	1A	2A	3A
B Pessoal	1B	2B	3B
C Social	1C	2C	3C

Unidade de Análise. Tomamos por unidade de análise cada resposta de P_3 associada ao objeto de estudo. Assim, elas encontram-se separadas em conformidade com o enquadramento efetuado na M(P).

N	Unidade de Análise (UA)	Setor da M(P)	Justificativa
	E: Boa noite.		
	P3: Boa noite.		
	E: Meu nome é Rosalino Subtil Chicote, sou docente da Universidade Rovuma – Extensão de Cabo Delgado. Atualmente estou frequentando o curso de Doutoramento em Ensino de Ciências e Educação Matemática na Universidade Estadual de Londrina. Como já deve ter visto depois de ler o termo de consentimento livre esclarecido, trata-se de uma entrevista que vai ajudar a produzir dados para uma tese de doutoramento que está relacionada a uma disciplina que eventualmente podemos ter ela na estrutura curricular dos novos cursos Universidade Rovuma, que esse movimento de reforma provavelmente iniciará no próximo ano. Então, achei por bem trabalhar com docentes que lecionam a disciplina Trabalho de Culminação de Curso para poder compreender as experiências atuais, e, com base nisso, fundamentar a produção de uma nova disciplina.		
	E: Queria, em jeito de introdução, pedir que me contasse o seu percurso acadêmico depois da 12ª classe.		
156.	$P_{3[156]}$: Eu fiz [concluí] a 12ª em 2008.	$1B$	Relação pessoal com aprendizagem. O professor expressou uma conquista de âmbito acadêmico.
157.	$P_{3[157]}$: Em 2011, [iniciei a] frequentar o ensino superior no curso de Antropologia na Universidade Eduardo Mondlane.	$1C$	Relação social com aprendizagem. O professor passou a pertencer a uma

			comunidade dedicada à aprendizagem da Antropologia.
158.	$P_{3[158]}$: O curso terminou em agosto de 2015.	$1B$	Relação pessoal com aprendizagem. Expressou uma conquista de âmbito acadêmico.
159.	$P_{3[159]}$: Em 2017, é quando consegui ingressar, através de um concurso público, na Universidade Pedagógica, Delegação da Beira.	$1C$	Relação social com aprendizagem. As qualificações do professor o permitiram ser apurado no concurso.
160.	$P_{3[160]}$: Em 2017 comecei a lecionar cadeiras [disciplinas] ligadas à Antropologia da Saúde e Doença e também a Antropologia Urbana. Na Beira, durante todo o ano.	$2A$	Relação epistêmica com o ensino. Evidenciou que atuou como professor de disciplinas da sua área de formação.
161.	$P_{3[161]}$: Depois decidi concorrer [à Universidade Pedagógica – delegação de Montepuez] nos finais de 2017, em agosto.	$2B$	Relação pessoal com o ensino. A finalidade da vaga era o ramo da docência, portanto o professor teve interesse em abraçar a área, embora pese sua formação não tenha sido nesse âmbito.
162.	$P_{3[162]}$: Em outubro fui solicitado e acabei admitindo.	$1B$	Relação pessoal com a aprendizagem. O júri compreendeu que o candidato reunia competências para ocupar a vaga, por isso o selecionou.
163.	$P_{3[163]}$: E, em janeiro de 2018, comecei a trabalhar [na Universidade Pedagógica – delegação de Montepuez].	$2C$	Relação social com o ensino. O professor enquadrou-se na instituição, sujeitou-se às normas vigentes.
	E: Aonde?		
	P_3: Na Universidade Pedagógica, Delegação de Montepuez.		Fala desconsiderada, pois consta em $P_{3[163]}$.
164.	$P_{3[164]}$: E, quando cheguei, em uma primeira fase, deram-me uma cadeira [disciplina] no primeiro semestre: Metodologia de Estudos e de Investigação Científica, vulgo Métodos de Estudos e Investigação Científica. E, no segundo semestre, deram-me uma cadeira [disciplina]: Antropologia Cultural de Moçambique e Trabalho de Culminação de Curso, que é Trabalho de Culminação de Curso.	$2A$	Relação epistêmica com o ensino. Evidenciou que atou como professor em disciplinas de tronco comum.
	E: Desde 2018?		
165.	$P_{3[165]}$: Comecei a lecionar esta cadeira [disciplina Trabalho de Culminação de Curso] em 2018.	$2A$	Relação epistêmica com ensino. O professor expôs o momento de início da experiência com ensino de Trabalho de Culminação de Curso.
166.	$P_{3[166]}$: Esta cadeira [disciplina] leciona-se no quarto ano e não tem muitos conteúdos, em termos de unidades temáticas.	$2A$	Relação epistêmica com o ensino. O professor, pela sua experiência e contato com as matérias curriculares, comentou sobre baixo volume de conteúdos da disciplina.
167.	$P_{3[167]}$: Ela é uma cadeira [disciplina] muito mais pragmática. Ela não ensina [aborda] os conteúdos que são exatamente como aqueles que aparecem no Métodos de Estudos e Investigação Científica […]	$2A$	Relação epistêmica com o ensino. Fala da diferença entre conteúdos Métodos de Estudos e Investigação Científica e Trabalho de Culminação de Curso, consequentemente suas implicações no ensino.

168.	$P_{3[168]}$: Mas já no Trabalho de Culminação de Curso é diferente, porque ele começa logo com etapas de pesquisa. Essa é a primeira unidade temática. E depois aparecem lá elementos constituintes da pesquisa, que é para definir a questão do tema, como é que se determina o tema, o espaço, a metodologia, o que é, procedimentos que deve seguir […]	$2A$	Relação epistêmica com o ensino. O professor compreende a sequência das unidades temáticas, o que supõe domínio dos planos temáticos de Trabalho de Culminação de Curso e Métodos de Estudos e Investigação Científica.
169.	$P_{3[169]}$: Então, e dali também dá a possibilidade de conhecer aspectos como questões de justificação do próprio trabalho, como aspectos gráficos, nesse caso tem a ver com questões de margem, elementos pré- -textuais.	$2C$	Relação social com o ensino. O professor fez menção às normas institucionais.
170.	$P_{3[170]}$: E depois também tem aspectos como a questão da ética, como é que se faz uma pesquisa qualitativa e quais são os princípios que deve seguir.	$3C$	Relação social com aprendizagem dos estudantes. O professor ampliou o debate para a esfera social ao mencionar a ética. Quando asseverou a preponderância de obedecer preocupa-se com a aprendizagem dos estudantes.
171.	$P_{3[171]}$: Conhecer questões éticas como, por exemplo, a questão do consentimento informado que é um aspecto muito importante […]	$3B$	Relação pessoal com aprendizagem dos estudantes. O professor considerou relevante o domínio das questões éticas por parte dos estudantes que realizaram pesquisas científicas.
172.	$P_{3[172]}$: […] pesquisa de natureza acadêmica tem a componente de não ter fins lucrativos, e é mais para produzir conhecimento científico e criar um debate a nível acadêmico ou enriquecer a própria ciência.	$1A$	Relação epistêmica com sua aprendizagem. O professor apresentou uma reflexão sobre o papel das pesquisas científicas.
173.	$P_{3[173]}$: Então, eu ensino os estudantes a conhecerem essa questão do que é ser ético na pesquisa […] o estudante tem que saber que ao longo da pesquisa as pessoas têm que ser tratadas bem, elas têm que assinar, é verdade que a questão do consentimento informado a pessoa pode consentir por duas vias: verbal ou por escrito. Depois tem que também saber tratar os dados. Os dados não podem ser divulgados ou serem expostos a qualquer coisa, qualquer pessoa produzindo informações muito sensíveis. Então, e que ao longo da análise também ou tratamento dos dados, eu preciso que ele codifique a informação, no sentido de garantir a identidade do próprio indivíduo.	$3B$	Relação pessoal com aprendizagem dos estudantes. O professor demonstrou interesse que seus estudantes não desrespeitem questões éticas durante a realização da pesquisa científica.
174.	$P_{3[174]}$: Codificar significa que ele também tem que usar nomes fictícios, no sentido de proteger, nesse caso, os informantes ou os participantes da pesquisa.	$1A$	Relação epistêmica com sua aprendizagem. O professor manifestou seu entendimento em torno do conceito de codificação.
175.	$P_{3[175]}$: Então, é sempre importante que a pessoa tenha essas informações, esses aspectos que são importantes.	$3B$	Relação pessoal com aprendizagem dos estudantes. O professor desejou que todos os estudantes tenham apreendido as ideias em torno das questões

			éticas.
176.	$P_{3[176]}$: […] no dia em que [o estudante] vai apresentar, ele pode notar um erro, mas que no dia, por exemplo, da apresentação da dissertação ou da monografia, ele pode trazer um documento que nós chamamos de errata, que permite que, nesse caso, o arguente ou o oponente possa achar que é conveniente acolher aquilo que é o erro do próprio estudante ou do candidato ao longo da defesa. Então, esses são aspectos que são ensinados nessa cadeia de Trabalho de Culminação de Curso.	$2A$	Relação epistêmica com o ensino. O professor apresentou uma síntese dos conteúdos e vantagens por detrás das aulas de Trabalho de Culminação de Curso.
	E: […] depois de ter trabalhado com ela [Trabalho de Culminação de Curso] em 2018, teve algum momento que não esteve nas suas mãos?		
177.	$P_{3[177]}$: Sim. Trabalhei com ela em 2018 e 2019.	$2A$	Relação epistêmica com o ensino. O professor assegura que se dedicou ao ensino do Trabalho de Culminação de Curso por dois anos.
178.	$P_{3[178]}$: Então, em 2020, quando saí para a formação na Universidade Eduardo Mondlane para fazer o mestrado, eu fiquei sem a cadeira [disciplina].	$1C$	Relação social com aprendizagem. O professor participou de uma formação em nível de mestrado.
179.	$P_{3[179]}$: Simplesmente solicitaram que eu pudesse dar o Plano Analítico a uma colega, nesse caso, no curso, e assim eu fiz.	$2C$	Relação social com o ensino. O professor compartilhou seu material de trabalho com a colega que assumiria Trabalho de Culminação de Curso.
180.	$P_{3[180]}$: Então, só agora que voltei em 2023, voltaram de novo a dar-me de novo Métodos de Estudos e Investigação Científica no primeiro semestre, no curso de [Licenciatura em Ensino de Filosofia], nesse segundo semestre voltaram de novo a dar-me Trabalho de Culminação de Curso [Trabalho de Culminação do Curso].	$2C$	Relação social com o ensino. O professor assumiu responsabilidade em algumas disciplinas por atribuição do seu superior hierárquico.
	E: Quem é que atribui a disciplina para você?		
181.	$P_{3[181]}$: Tem sido o Diretor do Curso de [Licenciatura em Ensino de] História, mas no primeiro semestre foi o Diretor do Curso de [Licenciatura em Ensino de Filosofia] que me alocou a cadeira [disciplina].	$2C$	Relação social com o ensino. O professor seguiu as normas da instituição ao aceitar a responsabilidade de lecionação de disciplinas.
	E: Trabalha com a disciplina nos dois cursos?		
182.	$P_{3[182]}$: Depende, primeiro semestre era Métodos de Estudos e Investigação Científica, no primeiro ano, no curso de Filosofia.	$2C$	Relação social com o ensino. O professor mencionou a disciplina que lecionou no primeiro semestre.
	E: Agora percebi. Pensei que lecionava a mesma disciplina nos dois cursos. São disciplinas diferentes, mas para o Trabalho de Culminação de Curso está no curso de História?		
	P_3: Sim, Trabalho de Culminação de Curso sempre dei no curso de História.		Fala desconsiderada porque apenas esclarece a dúvida do entrevistador.
	E: Ok.		

183.	$P_{3[183]}$: Mas Métodos de Estudos e Investigação Científica já não, Métodos de Estudos e Investigação Científica tem sido nos dois cursos: História e Filosofia.	$2C$	Relação social com o ensino. O professor mencionou as disciplinas que leciona nos dois cursos.
	E: Ao longo da sua formação na graduação, você frequentou a Universidade Eduardo Mondlane, teve Trabalho de Culminação de Curso?		
184.	$P_{3[184]}$: Sim, só que o que muda são os nomes. Por exemplo, aqui se chama de Trabalho de Culminação de Curso. Nós lá chamamos de […] Seminário de Investigação, tem um e tem dois. Então, aprendi, sim.	$1C$	Relação social com a aprendizagem. O professor assegurou a presença de uma disciplina equivalente a Trabalho de Culminação de Curso na estrutura curricular do curso que frequentou na Universidade Eduardo Mondlane.
	E: Agora, em termos de conteúdos, assemelha-se ao que já vem ensinando aqui?		
185.	$P_{3[185]}$: Tem sim semelhança, só que o que difere é a forma como nós construímos o objeto de estudo.	$1A$	Relação epistêmica com sua aprendizagem. O professor salientou sua compreensão da organização de partes da monografia, tendo em vista as orientações institucionais.
186.	$P_{3[186]}$: O modelo da […] Universidade Eduardo Mondlane é um pouco diferente: não tem muito a ver com questões, por exemplo, de seguir aqueles procedimentos todos – pesquisa quanto à natureza, ou quanto objetivos. Lá não é assim. Para nós [lá na UEM] é, qual é o tipo de pesquisa – é etnográfica, qual é o método? É muito direto. As técnicas, para eles ali, as técnicas são a observação direta ou participante, depois tem as entrevistas que são semiestruturadas ou estruturadas, sem muitos detalhes sobre essa questão de quanto à natureza, quantos objetivos. Não aparece muito essa questão.	$1A$	Relação epistêmica com sua aprendizagem. O professor enfatizou as diferentes abordagens sobre apresentação da componente metodológica.
	E: Ao longo da explicação, acabou mencionando que para o currículo da Universidade Pedagógica, agora UniRovuma, a forma dos conteúdos de Trabalho de Culminação de Curso é prática. Não são assim de caráter teórico.		
	E: Então, eu queria entender sua opinião a respeito dessa forma de estar nos próprios conteúdos. Se é melhor assim ou tinha que haver uma alternativa?		
187.	$P_{3[187]}$: Eu acho que a alternativa, para mim, seria que a cadeira [disciplina] devia ter, devia ser dada em dois semestres.	$2C$	Relação social com o ensino. O professor sugeriu o posicionamento do Trabalho de Culminação de Curso a nível da estrutura curricular.
188.	$P_{3[188]}$: O primeiro semestre, que seria um pouco mais teórico, depois tinha essa, o segundo semestre, que iria ser muito mais pragmático, que é para complementar a parte teórica, mas não acontece.	$2A$	Relação epistêmica com o ensino. O professor falou da característica das aulas do Trabalho de Culminação de Curso enquanto proposta.
189.	$P_{3[189]}$: Se for a ver, os estudantes	$2C$	Relação social com o ensino. O

	simplesmente têm um Métodos de Estudos e Investigação Científica no primeiro ano, e dali a cadeira [disciplina] desaparece.		professor comentou em torno da afinidade de Trabalho de Culminação de Curso com outra disciplina ligada à pesquisa na estrutura curricular.
190.	$P_{3[190]}$: […] quer dizer, aqueles conteúdos que aprenderam praticamente ficam obsoletos. Eles só voltam a recordar isso no último ano, no quarto ano, porque ao longo dos semestres, as outras cadeiras [disciplinas] são muito mais pragmáticas, é didática, é antropologia, é história […].	$3A$	Relação epistêmica com aprendizagem dos estudantes. O professor demonstrou preocupação com a durabilidade dos conhecimentos adquiridos pelos estudantes na disciplina de Métodos de Estudos e Investigação Científica.
191.	$P_{3[191]}$: Então, eles [estudantes] não têm aquela capacidade de refletir como é que se constrói um objeto de estudo, como é que se faz um tema, qual é a relação que o tema pode ter, por exemplo, com as hipóteses.	$3A$	Relação epistêmica com aprendizagem dos estudantes. O professor evidenciou preocupação à compreensão dos estudantes sobre determinados aspectos da pesquisa.
192.	$P_{3[192]}$: Então, eles ficam obsoletos [os conhecimentos dos Métodos de Estudos e Investigação Científica], chegam no quarto ano, por causa também do período em que estão na academia, chegam já cansados. Então, o nível também da capacidade reflexiva começa a diminuir por causa do cansaço, eles até podem ter a capacidade analítica, mas a questão de como exteriorizar, acaba ficando ofuscada, porque a cadeira [disciplina] não foi criada ou não foi programada no primeiro e segundo semestre.	$3C$	Relação social com aprendizagem dos estudantes. O professor justificou a possibilidade do tempo de formação influenciar na durabilidade do conhecimento adquirido na disciplina de Métodos de Estudos e Investigação Científica.
	E: Então, tinha que ter uma continuidade.		
	P_3: Sim, tinha que haver uma continuidade. Pode ser no quarto ano, mas no primeiro semestre, a parte teórica. Depois, no segundo semestre, seria mais a parte prática.		Fala desconsiderada, pois o professor repete o excerto de $P_{3[188]}$.
	E: Em algum momento, para planificar as aulas, teve que recorrer ao Plano Temático da Universidade. Tem alguma opinião a respeito da estrutura, dos conteúdos, dos objetivos e das competências que lá se apresentam?		
193.	$P_{3[193]}$: O Plano Temático, no meu entender, tem que sofrer algumas transformações. Tendo em conta que o ensino também, quer dizer, a própria Ciência está avançada […].	$2C$	Relação social com o ensino. O professor sugeriu uma reforma da abordagem da disciplina de Trabalho de Culminação de Curso por meio do seu Plano Temático.
194.	$P_{3[194]}$: Eu acho que a forma como foi conceptualizado o plano curricular, em algum momento, está a ficar obsoleto. Já não está a corresponder à realidade em que nós estamos a viver.	$2A$	Relação epistêmica com o ensino. O professor compreendeu o desajustamento dos conhecimentos cristalizados no Plano Temático de Trabalho de Culminação de Curso, tendo em vista a atualidade.
195.	$P_{3[195]}$: Tendo em conta que lá aparecem objetivos concretos, o estudante tem que ter domínio de aspectos como: fazer uma revisão de literatura.	$3C$	Relação social com aprendizagem dos estudantes. O professor fez alusão a alguns objetivos de aprendizagem do Trabalho de

			Culminação de Curso.
196.	$P_{3[196]}$: Mas o estudante daqui tem um problema, ele não sabe fazer revisão de literatura, em parte.	$3A$	Relação epistêmica com aprendizagem dos estudantes. O professor apontou dificuldades dos estudantes.
197.	$P_{3[197]}$: […] na fundamentação, eles [os estudantes] simplesmente definem os conceitos.	$3A$	Relação epistêmica com aprendizagem dos estudantes. O professor assinalou o procedimento utilizado pelos estudantes na construção da fundamentação teórica.
198.	$P_{3[198]}$: No meu entender, aquela forma de se fazer a fundamentação teórica é muito limitada.	$3A$	Relação epistêmica com aprendizagem dos estudantes. O professor criticou a modalidade dos estudantes conceberem a Fundamentação Teórica.
199.	$P_{3[199]}$: Não permite que o estudante leia muito, conheça a literatura de forma muito aprofundada e chegue, de fato, a construir um objeto ou um problema de pesquisa que realmente convença os leitores, ou mesmo o argumento. Então, eu acho que essa parte também devia ser revista, no sentido de colocar […]	$2A$	Relação epistêmica com o ensino. O professor comentou sobre as implicações da má percepção da Fundamentação Teórica em um trabalho.
	E: Está a olhar mais para os conhecimentos teóricos, que tinham que existir, mas também com tendências de serem atuais.		
200.	$P_{3[200]}$: Sim, de serem atuais. Então, eu acho que é a parte que deve ser revista.	$2C$	Relação social com o ensino. O professor sugeriu a revisão do Plano Temático de Trabalho de Culminação de Curso o que, indiretamente, influenciaria o ensino.
	E: Tem em mente mais uma outra transformação fora dessa?		
201.	$P_{3[201]}$: Eu acho que também tem a ver um pouco mais com […] os planos também deviam colocar lá um objetivo mais pragmático, que os estudantes deviam ter um domínio muito claro das tecnologias, não é?	$2C$	Relação social com o ensino. O professor propôs um objetivo para Trabalho de Culminação de Curso voltado à integração das tecnologias.
202.	$P_{3[202]}$: Porque eu sinto que os estudantes, em algum momento, têm dificuldade de fazer citações ao longo mesmo do trabalho, mesmo na apresentação do próprio projeto, os estudantes não têm domínio para fazer *slides*.	$3B$	Relação pessoal com aprendizagem dos estudantes. O professor, pela sua experiência, apresentou algumas das dificuldades dos seus estudantes.
203.	$P_{3[203]}$: Mas também isso tem a ver com as condições da própria universidade. Vamos entender que as salas também deviam estar equipadas […] com esse tipo de material. Mas, infelizmente, acabamos nos culpando um ao outro.	$2C$	Relação social com o ensino. O professor apontou insuficiência de material e equipamentos para decurso da atividade letiva.
204.	$P_{3[204]}$: Se a Universidade não tem, também não tem como forçar os estudantes a terem esse domínio, uma vez que a universidade não disponibiliza esse material para esse tipo de atividades.	$2C$	Relação social com aprendizagem dos estudantes. O professor supôs que as condições de trabalho impedem o desenvolvimento pleno das aprendizagens dos seus estudantes.

	E: Aqui acabou falando de tecnologia, que é algo emergente. No seu entender, quais seriam aspectos que, que estariam relacionados à Trabalho de Culminação de Curso, mas que têm um forte vínculo com a tecnologia?		
205.	$P_{3[205]}$: Por exemplo, tem modelos de […] como fazer referências […] que no meu entender, os estudantes vão ter muitas dificuldades, mesmo lendo o regulamento da instituição, eles falham, por exemplo. Eles falham por quê? Primeiro, tem a ver com questões de organização do abecedário: às vezes, o estudante não segue a lógica do abecedário quando está para organizar as referências. Então, devia-se usar, por exemplo, sistemas um pouco mais avançados, como a tabela de Mendeley, que também podia ajudar nesse sentido. Em vez do estudante voltar a escrever de forma primitiva ou arcaica, ele podia recorrer àqueles sistemas para, nesse caso, ajudar na... na organização da referência.	$2C$	Relação social com o ensino. O professor assumiu a abertura de espaço para uso de ferramentas tecnológicas em sala de aula.
	E: Está falando de *softwares* que podem ser utilizados para gerar bibliografia, não é?		
	P_3: Sim.		Fala desconsiderada, porque representa resposta no encadeamento de uma conversa.
	E: Muito obrigado.		Relação
	E: Em relação à resposta dada sobre o Plano Temático. Depois de ter visitado o plano temático, houve a necessidade de elaborar um Plano Analítico. Queria perceber aí como é que foi essa experiência.		
206.	$P_{3[206]}$: Bom, é fácil, porque eu já sou experiente.	$2A$	Relação epistêmica com o ensino. O professor sustentou a familiaridade na elaboração do Plano Analítico como resultado de seu desenvolvimento profissional.
207.	$P_{3[207]}$: Isso, para mim, foi um bocado difícil em 2017. Porque na altura era novo e a formação que eu tive na altura era mais para fazer pesquisa do que mesmo para ser um docente universitário.	$1A$	Relação epistêmica com o ensino. O professor assegurou que tinha pouca inclinação para questões de ordem pedagógica.
208.	$P_{3[208]}$: Mas na altura eu tive uma capacitação.	$1C$	Relação social com a aprendizagem. O professor envolveu-se em uma comunidade com a finalidade e daí aprendeu sobre elaboração do Plano Analítico.
	E: Desculpa, a formação que fazia era para ser... era mais ligada à pesquisa.		
209.	$P_{3[209]}$: Sim, a pesquisa podia ser para organizações não governamentais ou podia ser no governo, mas em áreas específicas mesmo de pesquisa.	$1C$	Relação social com aprendizagem. O professor apontou as potenciais aplicações da sua formação enraizada na componente de pesquisa científica.
210.	$P_{3[210]}$: Então, mas […] por ironia do destino, acabei caindo na área do ensino.	$2B$	Relação pessoal com o ensino. O professor desenvolveu interesse

			em trabalhar na área de ensino, por isso submeteu sua candidatura ao concurso.
211.	$P_{3[211]}$: […] a formação [capacitação] tinha a ver exatamente com a Metodologia do Ensino Superior. Então foi dali onde eu aprendi a fazer o plano, colocar naqueles quadradinhos o ano, a carga, nesse caso, horária, o nome do docente, ali os objetivos, as competências dos estudantes, podia organizar as unidades temáticas, os conteúdos diferentes, […] uniformizar as datas da semana, e no fim, tinha que colocar a cidade, neste caso, a data e o ano, assinar por baixo.	$3A$	Relação epistêmica com sua aprendizagem. O professor adquiriu conhecimentos sobre Metodologias do Ensino Superior, um dos quais a elaboração do Plano Analítico.
212.	$P_{3[212]}$: Então, foi um desafio, porque na altura foi a primeira vez.	$1B$	Relação pessoal com aprendizagem. O professor reconheceu a complexidade encarada para assimilar e produzir o primeiro Plano Analítico.
	P_3: Mas já em 2018 cá para mim já foi um bocado mais fácil, porque já havia me familiarizado com esse tipo de atividade no ano anterior.		Fala desconsiderada, porque repete o que consta em $P_{3[206]}$.
	E: Esse Plano Analítico de 2023, como é que foi?		
213.	$P_{3[213]}$: Foi paradoxal um pouco porque se for a ver, a universidade mudou de posse de política, já teve essa reformulação da própria instituição e aprovou um regulamento que o regulamento, em parte, é contraditório daquilo que nós vínhamos fazendo anteriormente. E isso teve implicações, de fato. Tive que me readaptar a esse novo sistema de como tem que fazer o Plano Analítico. Até a diferença não é grande.	$2C$	Relação social com o ensino. O professor comentou sobre as mudanças das normas Institucionais e sua consequência sobre a atividade de ensino.
214.	$P_{3[214]}$: Alguns textos que aparecem lá ainda continuam textos muito atrasados. Que no meu entender deviam ser […] e muitos deles até são considerados textos básicos da cadeira [disciplina].	$1C$	Relação social com aprendizagem. O professor atribuiu valor sobre a bibliografia presente no Plano Temático de Trabalho de Culminação de Curso.
215.	$P_{3[215]}$: Mas que olhando para o tempo em que esses textos foram publicados, eu acho que em algum momento já não faz sentido. Não estou a negar que o conhecimento dos anos 90 ou dos anos 80 seja importante, mas acredito que também devemos acompanhar a própria ciência. Isso também faz bem, porque senão devemos ficar atrasados enquanto a ciência está a avançar. Então, acho que seria melhor olhar nessas perspectivas.	$3A$	Relação epistêmica com aprendizagem dos estudantes. O professor defendeu observância da atualidade dos conhecimentos.
	E: Muito bem. Teve alguma dificuldade quando esteve a elaborar seu Plano Analítico?		
216.	$P_{3[216]}$: Tive só na fase de ter acesso ao novo modelo. Porque aquele novo modelo, como	$2C$	Relação social com o ensino. O professor pediu aos colegas que

	eu não estava no ativo, praticamente não fui especializado na altura no modelo. Então, quando cheguei, fui obrigado a procurar as pessoas que tinham. Então, dei o meu modelo e fui seguindo as orientações que estavam […].		compartilhassem os novos instrumentos de trabalho.
	E: Tem alguma coisa que acrescentou ou retirou? O seu Plano Analítico é produzido na base do plano temático. Então, tem alguma coisa que acrescentou em relação ao plano temático?		
217.	$P_{3[217]}$: Não, eu não retirei praticamente nada. Não alterei nada que estava... O que eu simplesmente fiz foi acrescentar alguma literatura. No sentido de, em vez de a literatura ser simplesmente dos anos 80 e 90, fui procurar textos ou autores mais recentes e coloquei os dois autores. Quer dizer, em uma aula onde estava programado, só um texto dos anos 90, eu colocava um de 2014 ou 2015, 2016. Mas que o conteúdo seja similar.	$2B$	Relação pessoal com o ensino. O professor apresentou suas opções de referências bibliográficas a partir do que sente ser proveitoso para os seus estudantes.
218.	$P_{3[156]}$: Que é para abrir um pouco a mente do estudante foi nessa perspectiva.	$3A$	Relação epistêmica com aprendizagem dos estudantes. O professor procurou expectativas de aprendizagem elevadas para seus estudantes.
	E: Em relação ao Plano Analítico, acho que já esclareceu muito. Vamos passar para um outro bloco de questões, que tem a ver com o decurso das aulas. Como é que foram as aulas de Trabalho de Culminação de Curso neste ano? Em termos de execução até o momento do Plano Analítico, estávamos a falar da organização de todo o processo.		
	Então, em termos de execução, como é que foram as aulas de Trabalho de Culminação de Curso?		
219.	$P_{3[156]}$: Bom, na primeira fase foi difícil porque, como sabe, os estudantes do quarto ano, pela consciência que têm as primeiras semanas de aulas, normalmente eles não aparecem, no meu entender, são semanas também muito cruciais porque é ali onde, para além de se apresentar o Plano Analítico, é ali também onde se ditam as regras do jogo de como é que vai se avaliar, como é que vai se trabalhar. Então, às vezes, era normal, nas primeiras duas semanas era normal chegar e encontrar uma sala com quatro ou cinco estudantes […] uma sala em que o universo é mais ou menos de 40 estudantes […] essa foi uma das dificuldades que eu encontrei.	$2B$	Relação pessoal com o ensino. O professor sentiu-se agastado com a ausência dos estudantes nas primeiras semanas de aulas.
	E: Como é que eram as suas aulas? Eu poderia dizer, por exemplo, que as minhas aulas iniciavam assim, depois, no meio, fazia isto e terminava assim. Uma descrição, assim, da forma como organizou as aulas.		
220.	$P_{3[220]}$: Bom, a forma como eu organizei as	$1A$	Relação epistêmica com sua

	aulas, normalmente, quando chego, depois de dar o Plano Analítico, eu explico que as nossas aulas não vão ser simplesmente de expositivas, tem a ver também com questões de seminário […]		aprendizagem. O professor apresentou sua compreensão sobre os conteúdos das aulas.
221.	$P_{3[221]}$: […] só que os meus seminários, normalmente, o que eu faço é que os textos que vão ser debatidos na aula, eu crio grupos.	$2C$	Relação social com o ensino. O professor criou ambiente de debate de ideias dentro e fora da sala de aula.
	E: De mais ou menos quantos?		
222.	$P_{3[222]}$: De seis estudantes. Então, o que eu faço é que o primeiro grupo vai apresentar o mesmo texto e o segundo grupo vai contrapor, [...] contrapõe ou vai reforçar a apresentação do primeiro grupo.	$2C$	Relação social com o ensino. O professor definiu uma estratégia de interação entre estudantes.
223.	$P_{3[223]}$: Faço isso porque, às vezes, os estudantes não têm tempo de ler, se forem aulas expositivas, simplesmente, às vezes o docente acaba falando sozinho na sala e muitas das vezes eles até podem fingir que estão a perceber, mas não estão a perceber. Então, no meu entender, essa metodologia os ajuda a lerem e a terem, pelo menos, consciência do que vai se tratar na aula.	$3A$	Relação epistêmica com aprendizagem dos estudantes. O professor definiu estratégias que favorecem a interação dos estudantes com materiais de onde podem construir conhecimentos.
	E: Em relação à avaliação da disciplina, eu sei que a disciplina já está acontecendo, mas como é que se organizou para fazer a avaliação? Qual é a forma de avaliação que utilizam?		
224.	$P_{3[224]}$: Para mim, a avaliação é sistemática. A avaliação é sistemática ou contínua […].	$1A$	Relação epistêmica com sua aprendizagem. O professor exprimiu seu entendimento sobre avaliação.
225.	$P_{3[225]}$: […] há estudantes, por exemplo, que podem não andar [demonstrar compreensão da matéria] ou não ter a capacidade de exteriorizar aquilo que sabem, mas têm a capacidade de oralmente estruturar aquilo que pensam ou sabem sobre um determinado conteúdo. Então, eu também considero essas duas vertentes: tanto a parte oral, assim como a parte escrita.	$3A$	Relação epistêmica com aprendizagem dos estudantes. O professor diversifica processos de produção de evidências para avaliação de aprendizagem.
226.	$P_{3[226]}$: Mas o que eu tenho notado é que, para alguns, há déficits em ambas as partes, tem problemas na escrita e tem problemas também na parte oral. Alguns são praticamente polivalentes: conseguem equilibrar a escrita, assim como a questão da oralidade. Os outros, nem tanto. Então, é nessa perspectiva em que eu tenho avaliado os estudantes.	$3A$	Relação epistêmica com aprendizagem dos estudantes. O professor expôs um diagnóstico das dificuldades dos seus estudantes.
	E: Neste ano, tem alguma aula que te marcou?		
	P_3: Bom, eu não sei se marcar seria no sentido positivo […].		Fala desconsiderada, porque o entrevistado busca esclarecimentos para compreender melhor a pergunta.
	E: Tenho uma outra pergunta que se refere à frustração. Agora estamos falando de marcar no sentido de ter gostado de uma aula […].		

227.	$P_{3[227]}$: A aula que mais me marcou teve mesmo a ver com a questão da ética na pesquisa, foi uma aula muito produtiva em que os estudantes se expressaram mais e eu recordo-me que um dos estudantes que perguntou até onde é que […] é uma pergunta que eu até fiz também ao longo do mestrado.	$2B$	Relação pessoal com o ensino. O professor demonstrou satisfação com uma das aulas por ele lecionada.
228.	$P_{3[228]}$: Mas onde é que começa, por exemplo, a ética? Onde é que termina? Tendo em conta que, ao longo desse processo de pesquisa, nós sabemos que, sim, temos que […] temos que ofuscar a identidade verdadeira do […] informante. Mas, ao mesmo tempo, temos que colocar a informação que a gente tem, que a gente tem uma informação real daquilo que ele disse. Então, como é que fica isso? Onde é que está a ética? Se nós não dissemos que quem disse é o fulano, não é?	$3C$	Relação social com a aprendizagem dos estudantes. O professor criou espaço para discussão de um conjunto de questionamentos a respeito da fundação da ética.
229.	$P_{3[229]}$: E foram surgindo várias questões. Outros […] argumentavam que até devia ser mesmo colocar o nome verdadeiro, outros, discordavam e argumentavam que devia ser repensar essa questão do nome em função das circunstâncias em que se encontra a pessoa para fazer a entrevista.	$3A$	Relação epistêmica com aprendizagem dos estudantes. O professor promoveu um debate no qual os estudantes construíram conhecimentos em relação à postura a assumir.
230.	$P_{3[230]}$: Então, foi mais nesse sentido de que foi uma aula muito positiva. E achei mesmo que os estudantes estavam interessados em dominar aquele capítulo, aquele assunto.	$2B$	Relação pessoal com o ensino. O professor mostrou-se satisfeito com o decurso da aula.
	E: Agora vamos para a parte negativa. Qual é a aula que te deixou frustrado?		
231.	$P_{3[231]}$: Bom, a aula que me deixou frustrado foi no dia a dia a apresentação dos projetos, de pesquisa, porque combinamos o dia, a hora que devíamos iniciar, chegados lá, a maior parte dos estudantes não traziam o projeto físico e nem haviam enviado o informado eletrônico para o *e-mail*. Então, deixou-me frustrado, porque perdi muito tempo, tive que ficar à espera dos estudantes de imprimir para trazer. E muitas das vezes, quando se imprime trabalho na última hora, tem muitos erros. Depois, já não dá para consertar. Depois, eles não conseguem também prestar atenção na questão da qualidade da impressão […] então, aquilo dificulta muito. Então, foi o dia em que eu fiquei muito frustrado. Achei que os estudantes foram muito responsáveis.	$2B$	Relação pessoal com o ensino. O professor irritou-se com o comportamento dos estudantes na aula sobre apresentação de projetos.
	E: Em relação às aulas, tem alguma coisa que chamou a atenção durante as aulas do Trabalho de Culminação de Curso? Alguma coisa que aconteceu, que eles fizeram, que chamou a atenção?		
232.	$P_{3[232]}$: Que me chamou a atenção? Como tal […] bom, sim, tem. Por exemplo, eu tive estudantes que, mesmo depois de fazer muitas questões éticas, acabaram	$3C$	Relação social com aprendizagem dos estudantes. O professor atribuiu valor ao comportamento dos estudantes diante do plágio.

	cometendo plágio, então, nós sabemos que, nas ciências sociais ou em qualquer área de conhecimento, o plágio, em certos contextos, é crime.		
233.	$P_{3[233]}$: Eu acho que essa foi a parte mais chata.	$3B$	Relação pessoal com aprendizagem dos estudantes. O professor compreendeu que alguns dos seus estudantes não aplicaram o conhecimento para mudar de atitude e isso o entristeceu.
	E: Mesmo depois de ter falado sobre isso, depois de ter se debatido sobre isso, alguns estudantes voltaram a cometer essa [atitude] […].		
234.	$P_{3[234]}$: Foi uma aula muito produtiva, mas mesmo assim, alguns mostraram comportamentos inadequados durante esse tipo de situação.	3B	Relação pessoal com aprendizagem dos estudantes. O professor sentiu que alunos não desenvolveram valores positivos em relação à consideração da autoria de um conhecimento.
	E: De maneira geral, considera que os estudantes se interessaram pela disciplina?		
235.	$P_{3[235]}$: Bom, não todos, eu acredito que metade da turma, sim, porque eu senti que alguns fizeram simplesmente projetos para entregar e alguns fizeram projetos que é para continuar, desenvolver como mesmo um trabalho que vai culminar com a defesa. Então, acredito que 50% sim, mas 50% não.	$2B$	Relação pessoal com o ensino. O professor revelou pouco engajamento dos estudantes diante da disciplina.
	E: Na sua opinião, é relevante ter trabalho de culminação do curso na formação de professores? Falo de trabalho de culminação do curso no sentido de monografia, não é? É relevante ter isso na formação de professores? É relevante ter essa disciplina na formação de professores?		
236.	$P_{3[236]}$: Eu acho que sim, porque se não fosse, acredito que nem nós que estávamos a dar aulas não teríamos conhecimento […] para transmitir é porque também passamos dessa fase.	$1A$	Relação epistêmica com sua aprendizagem. O professor reconheceu o contributo do Trabalho de Culminação de Curso na sua formação.
237.	$P_{3[237]}$: Agora, o que eu acho que tem que acontecer é sofisticar a forma como dá-se essas aulas, porque a ciência está a avançar e a tecnologia, a questão da globalização são aspectos importantes que vão permitir que nós também temos que ir atrás desses instrumentos.	$2A$	Relação epistêmica com o ensino. O professor propôs algumas reformas na modalidade de ensino do Trabalho de Culminação de Curso.
	E: Consegue indicar algumas contribuições da disciplina para um professor em formação?		
	P_3: Contribuições?		Fala desconsiderada, pois reflete uma busca de entendimento da pergunta.
	E: Sim. Que ajuda Trabalho de Culminação de Curso pode dar para um professor que está em formação?		
238.	$P_{3[238]}$: Ah, a Trabalho de Culminação de Curso. Sim, eu acredito que ajuda, porque na	$3A$	Relação epistêmica com aprendizagem dos estudantes. O

	medida em que vai lendo, na medida que nós lemos, aprendemos sempre, na medida que lemos um artigo, um livro sobre a questão de ligada pesquisa, aprendemos. E eu acho que é mesmo importante, porque continuamos sempre a aprender.		professor comentou que o Trabalho de Culminação de Curso favorece o contato com materiais portadores de conhecimentos e, por meio da leitura, viabiliza a aprendizagem.
239.	$P_{3[239]}$: Mesmo a questão da escrita, para desenvolver a escrita, para nós sabermos escrever de forma clara e um ou outro leitor perceber a nossa ideia, é preciso ler muito o que nos ajuda é ler, porque nós temos que conhecer as palavras. Então, conhecendo as palavras é o que nos permite também transmitir as nossas ideias, as nossas convicções sobre um determinado fenômeno. Da leitura, mesmo a questão de reflexão, na medida em que eu leio mais também permite que eu reflita mais sobre um assunto.	$1A$	Relação epistêmica com sua aprendizagem. O professor comentou sobre o percurso de aprimoramento da escrita acadêmica.
	E: Uma pergunta de provocação. Na sua opinião que é Trabalho de Culminação de Curso?		
240.	$P_{3[240]}$: Bom, eu digo que seria uma disciplina em que eu vou aprender, nesse caso, a olhar um determinado fenômeno a partir de um ângulo específico. Por quê? Porque de um ângulo específico, associo isso à questão do curso em que o estudante está a fazer, podemos ter noção de um objeto qualquer que, por exemplo, na área em que eu estou, por exemplo, questões de tradição, um historiador pode estudar, mas a forma como esse historiador vai olhar para essa questão, esse tema de tradição, é um pouco diferente da forma como o antropólogo vai olhar, então, é mais no sentido de especificar ou especializar-se naquela área em que eu estou.	$1A$	Relação epistêmica com aprendizagem. O professor formulou uma definição de Trabalho de Culminação de Curso embasada na sua compreensão.
	E: O Trabalho de Culminação do Curso vai ter uma visão mais científica e detalhada do campo em que você está inserido.		
	P_3: Sim.		Fala desconsiderada.
	E: Uma pergunta que não dá para deixar tem a ver com a localização da disciplina na estrutura curricular. O Trabalho de Culminação de Curso acontece no quarto ano, segundo semestre. Qual é a sua opinião em relação a esse aspecto?		
241.	$P_{3[241]}$: Bom, como eu havia dito, no quarto ano até não está mal, o problema é que, como a cadeira [disciplina] no quarto ano é simplesmente mais pragmática, o que devia acontecer é que, no primeiro semestre, devia ter a parte teórica e a parte prática, acredito que, para os dois semestres, era muito suficiente para o estudante ter um domínio muito sólido.	$2C$	Relação social com o ensino. O professor sugeriu a localização e organização do Trabalho de Culminação de Curso.
	E: Então, ficaria um ano a estudar as coisas relacionadas à pesquisa?		
242.	$P_{3[242]}$: Sim. Por quê? Porque nós sabemos	$1A$	Relação epistêmica com sua

	que pesquisa é uma coisa muito complexa.		aprendizagem. O professor situou o processo de compreensão da pesquisa como algo difícil.
243.	$P_{3[243]}$: Começamos da questão do tema, depois olhamos para a questão da justificativa, da limitação do tema, então, a escrita, transcrever isso ou colocar isso no papel é um processo. Então, durante esse período, eu acredito que seria suficiente para a pesquisa […].	$2A$	Relação epistêmica com o ensino. O professor expôs sua compreensão e proposta do ensino do Trabalho de Culminação de Curso.
244.	$P_{3[244]}$: […] eu acredito que seria suficiente para tirar um trabalho com qualidade, muito claro em relação àquilo que se pretende nessa pesquisa. Então, devia ser longo, em dez meses seria bom, porque eu acho que é a parte mais […] o estudante pode até fazer cadeira [disciplinas] […] é uma coisa que normalmente faz-se em seis meses, mas a questão da escrita leva o seu tempo, porque nós temos que, primeiro, depois de elaborar o projeto, ser aprovado por várias entidades, se for o caso, para passar pelo Comitê da Bioética.	$3C$	Relação social com aprendizagem dos estudantes. O professor considerou importante a construção do conhecimento no Trabalho de Culminação de Curso, mas revela que o tempo da disciplina é insuficiente e propõe a intuição a conduzir uma reforma.
245.	$P_{3[245]}$: Então, tem também a questão, por exemplo, do período em que o indivíduo vai se inserir no campo, depois convencer as pessoas, o grupo ou algo nesse caso, a disponibilidade dessas pessoas, que nem sempre estão disponíveis para dar essa informação, tem que negociar. Negociar no sentido de que a disponibilidade nem sempre vai ser a hora combinada ou anterior, então, eu acho que em um ano seria mais ideal.	$2C$	Relação social com o ensino. O professor reforçou seu posicionamento, explicitando as complicações derivadas do posicionamento e distibuição do Trabalho de Culminação de Curso na estrutura curricular.
	E: Teria um docente específico para trabalhar com a disciplina ou qualquer um poderia?		
246.	$P_{3[246]}$: Eu acredito que a cadeira [disciplina] não devia ser dada [lecionada] simplesmente para um único docente. Deve ser dada por dois ou três, digo isso porque, por exemplo, existe, para o curso onde estou, tem habilitações de documentação de História, ou licenciatura de ensino de História com habilitações de documentação. Eu não tenho especialidade em documentação, eu vi cadeira [disciplinas] de documentação, sim, em um ano só, mas, no meu entender, não achei suficiente para poder lidar com temas ligados à documentação.		Relação social com o ensino. O professor propôs uma partilha de responsabilidades por docentes de Trabalho de Culminação de Curso, sugerindo a lecionação concomitante.
	E: A documentação, assim, no sentido de pesquisa.		
	P_3: Sim. No sentido de fazer uma pesquisa. Então, no meu entender, devia agregar também esse aspecto.		Fala desconsiderada, explica o que conta em $P_{3[246]}$.
	E: E uma outra pergunta. Acha que um docente de trabalho de formação do curso precisa de ter habilidades ou qualidades específicas? Em outras palavras, há um perfil, considera que existe um perfil para o		

	docente de trabalho de formação do curso?		
247.	$P_{3[247]}$: Eu acho que, no meu entender, sim, deviam ser indivíduos que pesquisam muito, que publicam muito, eu acho que seria bom para o guia transmitir também a sua experiência em termos de pesquisa, várias formas de como fazer pesquisa, incentivar também os próprios estudantes a terem essa iniciativa de publicar um artigo. Então, eu acho que, mais nessa vertente em que hoje estamos.	$2C$	Relação social com o ensino. O professor considerou a pertinência de estabelecimento de um critério seletivo para lecionação do Trabalho de Culminação de Curso.
	E: E o nível acadêmico?		
248.	$P_{3[248]}$: O nível acadêmico também seria bom, sim. Mas há indivíduos que podem ser PhD, que não escrevem muito. Mas há indivíduos que são mestres, por exemplo, que têm muitas publicações. Então, eu acho que aí poder-se-ia ponderar um pouco essa questão se ele mostrar mais capacidade de publicação, de apresentação, por exemplo, em eventos científicos, em conferências internacionais, também seria um ganho esse indivíduo não devia ser descartado nessa possibilidade.	$2C$	Relação social com o ensino. O professor reafirmou seu componente principal do perfil para lecionação do Trabalho de Culminação de Curso.
	E: Considera, sim, que há uma relação entre a disciplina Trabalho de Culminação de Curso e a aprendizagem para a pesquisa? Quer dizer, a Trabalho de Culminação de Curso de alguma forma impulsiona alguém a aprender sobre pesquisa?		
	P_3: Sim.		Fala desconsiderada.
	E: Em que aspectos? Em que aspectos?		
249.	$P_{3[249]}$: Bom, eu acho que na medida em que ele vai pesquisando sobre um determinado tema, ele vai lendo vários textos e cada autor, ou cada monografia, ou dissertação que ele vai ler, a forma como vai estruturar a metodologia, a técnica como ele vai usar, vai lhe permitir também sofisticar a sua forma de como fazer o trabalho. Porque ele pode, por exemplo, ao longo do trabalho de campo, ter dificuldades, por exemplo, de ter um informante que se comporta de um jeito […] pode apanhar uma pesquisa similar, em que um pesquisador teve a mesma dificuldade e ele mostra lá como ele ultrapassou aquela dificuldade. Então, eu acho que também seria um aspecto importante para ele aprender e poder também aplicar no seu caso.	$3A$	Relação epistêmica com aprendizagem dos estudantes. O professor reportou que o Trabalho de Culminação de Curso expõe os estudantes em contato com materiais diversos de onde pode compreender essencialmente sobre a pesquisa.
	E: Por enquanto, muito obrigado pela atenção, pelos comentários. Vou parar a gravação.		

APÊNDICE D – Análise de dados de P_4

Data da entrevista: 14 de dezembro de 2023
Local: Casa do P4
Duração da entrevista: 34min33s
Entrevistador: E
Entrevistado: P_4
Área – Geografia – Ciências Ambientais

M(P) – MATRIZ DO PROFESSOR

RSSA (PROF)	1 *A-DOC* (P-S)	2 *ENSINO* (P-E)	3 *A-DISC* (E-S)
A Epistêmica	1A	2A	3A
B Pessoal	1B	2B	3B
C Social	1C	2C	3C

Unidade de Análise. Tomamos por unidade de análise cada resposta de P_4 associada ao objeto de estudo. Assim, elas encontram-se separadas em conformidade com o enquadramento efetuado na M(P).

N	Unidade de Análise (UA)	Setor da M(P)	Justificativa
	E: Boa tarde.		
	P4: Boa tarde, obrigado.		Fala desconsiderada, pois representa um encadeamento na conversa.
	E: Obrigado por ter aceite o convite para fazer parte da pesquisa. Como consta no Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, trata-se de uma investigação relacionada à proposta de uma disciplina que futuramente poderá integrar-se nos Cursos de Licenciatura de maneira geral. Atualmente, a disciplina de Trabalho de Culminação do Curso praticamente tem o mesmo Plano Temático para todos os cursos, então esperamos que nos currículos da Universidade de Rovuma também se obtenha a mesma ideia, assim contribuirá para essa nova proposta.		
	E: Como foi o seu percurso depois de ter concluído a 12ª classe?		
	P4: Sim, respondendo a essa pergunta.		Fala desconsiderada, pois ainda não exprime uma resposta à questão colocada.
	E Sim, continuando.		
250.	$P_{4[250]}$: Vinha dizendo que após a conclusão do ensino médio.	$1B$	Relação pessoal com a aprendizagem. O professor expressou uma conquista de âmbito acadêmico.
251.	$P_{4[251]}$: Vinha dizendo que após a conclusão do ensino médio […] ingressei-me no Curso de Licenciatura em Ensino de Geografia na Universidade Pedagógica, […] extinta delegação de Nampula, atual Universidade de Rovuma.	$1C$	Relação social com aprendizagem. O professor passou a pertencer a uma comunidade dedicada à aprendizagem da Geografia.

252.	$P_{4[252]}$: Daí, um ano depois da formação, ingressei- -me no Ensino, ou seja, na área de docência, como professor.	$1C$	Relação social com aprendizagem. As qualificações do professor o permitiram ser apurado no concurso.
	E: Em que ano iniciou a sua formação?		Relação.
253.	$P_{4[253]}$: Inicialmente comecei como docente do ensino a distância.	$2C$	Relação social com o ensino. O professor falou do seu contato com o ensino.
254.	$P_{4[254]}$: Minha formação iniciei em 2010, terminei em 2014.	$1B$	Relação pessoal com aprendizagem. O professor expressou o período em que esteve envolvido na aprendizagem.
255.	$P_{4[255]}$: […] em 2016 comecei a prestar a atividade docente no Ensino a Distância na Universidade Católica de Moçambique, trabalhei com duas disciplinas nucleares do curso de formação da minha área.	$2A$	Relação epistêmica com o ensino. O professor assumiu a responsabilidade de lecionar aulas.
256.	$P_{4[256]}$: Em 2017, entro na Universidade de Rovuma como docente também, de lá, continuo com o mestrado em 2018.	$2C$	Relação social com o ensino. O professor enquadrou-se na instituição, sujeitou-se às normas vigentes.
257.	$P_{4[257]}$: […] de lá [Universidade Rovuma], continuo com o mestrado em 2018.	$1C$	Relação social com aprendizagem. O professor participou de uma formação em nível de Mestrado.
	E: Onde é que fez?		
	P_4: Fiz o Mestrado na Universidade Estadual de Feira de Santana, no estado da Bahia, na Galpim.		Fala desconsiderada, pois apresenta detalhes ao exposto em $P_{4[257]}$.
	E: Qual era o curso?		
	P_4: O curso denomina-se por Modelagem de Ciência da Terra e do Ambiente, contudo terminada a formação te é atribuído o título de Mestre em Ciências Ambientais. Mas o campo forte, a linha de pesquisa: são estudos ambientais e geotecnologias.		Fala desconsiderada, pois apresenta detalhes ao exposto em $P_{4[257]}$.
	E: Então, disse que se formou a partir da Universidade de Pedagógica, Delegação de Nampula, que atualmente é Universidade de Rovuma: queria perceber se aí no curso da formação teve Trabalho de Culminação de Curso.		
	P_4: É. Sim.		
	E: O que é que abordavam? Não sei se ainda se lembra, assim, de maneira vaga.		
258.	$P_{4[258]}$: Será que tivemos Trabalho de Culminação de Curso mesmo? Essa pergunta seria respondida de forma taxativa se eu revisitasse o plano temático. Mas, é, penso que sim. Deve ter alguma coisa aí que tenha a ver com monografia científica, qualquer coisa aí.	$2B$	Relação pessoal com o ensino. O professor expressou dúvidas sobre a presença de uma disciplina no seu percurso formativo.
	E: Quer dizer, não te lembras?		
259.	$P_{4[259]}$: Na verdade tive, porque eu entrei no novo currículo […].	$2C$	Relação social com o ensino. O professor reconheceu a prevalência do mesmo currículo quanto à sua formação.
260.	$P_{4[260]}$: […] é o mesmo currículo que ainda	2A	Relação epistêmica com o

	continua sendo ofertado no âmbito de Ensino de Geografia.		ensino. O professor apresentou sua visão sobre o currículo.
261.	$P_{4[261]}$: O novo currículo foi introduzido em 2010. É o currículo que […] envolveu a formação bivalente, ou seja, ensino majoritário com um minor. Isso inicia em 2010, pelo menos lá, ao nível da Universidade de Rovuma, aliás, Universidade Pedagógica em Nampula. Acredito que seja uma introdução de forma assim, de lá para cá nunca houve uma revisão.	$2A$	Relação epistêmica com o ensino. O professor demonstrou conhecimentos sobre as reformas curriculares de sua área de formação.
	E: Consegue se lembrar o que que se tratava?		
262.	$P_{4[262]}$: Acho que não.	$2A$	Relação pessoal com aprendizagem. O professor falou da sua visão como professor sobre o currículo.
	E: Depois de graduar, trabalhou na UCM – Universidade Católica de Moçambique. Teve algum contato com a disciplina de Trabalho de Culminação de Curso?		
	P_4: Não.		Fala desconsiderada, pois não oferece detalhes para análise.
	E: É sua primeira vez a trabalhar com a disciplina?		
263.	$P_{4[263]}$: É minha primeira vez. Sim.	$2A$	Relação epistêmica com o ensino. O professor revelou seu início de interação com Trabalho de Culminação de Curso enquanto atividade profissional.
	E: Como é que essa disciplina parou nas suas mãos?		
	P_4: É... Como é que eu diria?		Fala desconsiderada.
	E: Queria que me contasse assim, como é que a disciplina chegou?		Relação.
264.	$P_{4[265]}$: Na verdade foi por uma manifestação de vontade, manifestei a vontade em trabalhar com essa disciplina.	$1B$	Relação pessoal com o ensino. O professor interessou-se pela disciplina por consequência da sua experiência relativamente ao seu colega, como acrescenta em $P_{4[265]}$.
	E: Então assim, quis trabalhar com essa disciplina de maneira pessoal. Tem algum motivo especial que te fez interessar trabalhar com a disciplina?		
265.	$P_{4[265]}$: Eu penso que poderia dar algum contributo, considerando que a disciplina seria atribuída a um outro colega, o colega é um recém […] ingressado a nível da Instituição, nunca trabalhou com nenhuma disciplina a nível do curso.	$2B$	Relação pessoal com o ensino. O professor sentiu necessidade de assegurar a disciplina, considerando o perfil do seu colega.
266.	$P_{4[266]}$: Analisando […] a responsabilidade que se deve ter em relação à disciplina, eu achei conveniente trocar uma disciplina, ele ficar com uma disciplina nuclear enquanto eu fico com Trabalho de Culminação de Curso. Já que a disciplina nuclear está na […] diríamos. […] ao nível inicial da graduação, então, foi nesse âmbito.	$3A$	Relação epistêmica com aprendizagem dos estudantes. O professor considerou diferença nos graus de complexidade do Trabalho de Culminação de Curso em relação a outra disciplina e por reconhecer potenciais dificuldades para estudantes,

			tomou a iniciativa de se comprometer com a disciplina de Trabalho de Culminação de Curso.
	E: Para si, lecionar Trabalho de Culminação de Curso é uma enorme responsabilidade.		
	P_4: É de fato é uma enorme responsabilidade.		Fala desconsiderada, pois o P4 somente confirma o que asseverou anteriormente.
267.	$P_{4[267]}$: […] é contraditório, ao mesmo tempo, na medida em que Trabalho de Culminação de Curso é uma disciplina do segundo semestre, então, eu acho que a disciplina Trabalho de Culminação de Curso é uma grande responsabilidade. É uma disciplina, diríamos, do último ano, quarto ano […] ou seja, do oitavo semestre […] ao nível da organização curricular. Então, é contraditório trabalhar com Trabalho de Culminação de Curso no quarto semestre […] no quarto ano segundo semestre, sendo que os estudantes […] já estão atribuídas temáticas que já desenvolveram até em uma fase avançada sem que tivessem aquela base inicial.	$2C$	Relação social com o ensino. A fala expressou uma discordância do professor em relação ao posicionamento do Trabalho de Culminação de Curso na estrutura curricular.
	E: Na sua opinião a disciplina tinha que decorrer em que momento?		
268.	$P_{4[268]}$: […] no máximo primeiro semestre do terceiro ano tinha […] uma vez que o regulamento estipula que a partir do segundo semestre do terceiro ano os estudantes devem submeter os projetos e temas que pensam em desenvolver com as suas pesquisas então.	$2C$	Relação social com o ensino. O professor sugeriu o posicionamento do Trabalho de Culminação de Curso a nível da estrutura curricular.
269.	$P_{4[269]}$: […] é contraditório o regulamento ter que chamar os estudantes a submeter as suas temáticas no segundo semestre do terceiro ano, mas a disciplina que orienta para tal estar no segundo semestre do quarto ano.	$3C$	Relação social com aprendizagem dos estudantes. O professor demonstrou preocupação com a desarticulação entre as orientações do regulamento e o momento de decurso do Trabalho de Culminação de Curso, comentou suas implicações na aprendizagem dos estudantes.
	E: […] assumiu a disciplina pela primeira vez de Trabalho de Culminação de Curso houve a necessidade de visitar o plano temático, qual foi sua impressão ou opinião a respeito do nosso plano temático de Trabalho de Culminação de Curso lá constam objetivos, conteúdos, competências e muitos outros elementos.		
270.	$P_{4[270]}$: Uma pergunta um pouco difícil de responder, mas a impressão que tenho em relação à disciplina de Trabalho de Culminação de Curso quanto à organização do próprio Plano Temático é que ele apresenta alguns aspectos básicos.	$2C$	Relação social com o ensino. O professor considerou suficiente os continentes e conteúdos do Plano Temático de Trabalho de Culminação de Curso.
	E: […] estava a querer saber um pouco mais sobre a sua opinião a respeito do Plano Temático da disciplina.		
271.	$P_{4[271]}$: Eu vejo por exemplo a introdução […] de	$2A$	Relação epistêmica com o

	aspectos básicos da disciplina: projetos de pesquisa científica, algumas formas de culminação de curso, ou seja, assim estipulada no regulamento acadêmico.		ensino. O professor apresentou uma breve descrição dos componentes do Plano Temático de Trabalho de Culminação de Curso.
272.	$P_{4[272]}$: Só que eu penso que quanto a esta unidade temática, ela carece de ser atualizada de modo que esteja em consonância com o regulamento acadêmico atual é porque as formas […] culminação do curso feitas menção no plano temático sim são apenas duas, ou seja, existem saídas por via de monografia científica ou por exame de conclusão. Ademais, esta saída de exame de conclusão já diríamos foi revogada sim o novo é regulamento em vigor na instituição então daí que carece de modificação, mas entendendo que o plano não é estático, é dinâmico, o professor tem como colocar mesmo não constando como uma unidade prevista aliás como um conteúdo previsto nessa unidade temática então: carece de revisão […] devem ser adicionadas outras formas de culminação de cursos previstos no regulamento atual.	2C	Relação social com o ensino. O professor sugeriu uma reforma curricular.
273.	$P_{4[273]}$: Agora eu penso que poderia se inovar mais com uma das unidades temáticas que possibilitasse orientar o acompanhamento a posterior [do trabalho] após a apresentação dos resultados, ou seja, após a elaboração da monografia científica e a defesa porque […].	$2\mathcal{C}$	Relação social com o ensino. O professor sugeriu a inclusão de uma unidade temática ao Plano Temático.
274.	$P_{4[274]}$: […] presumimos que qualquer trabalho científico o fim é a publicação, então aí não tem nada que fale sobre a publicação considerando que o nível de graduação é um nível de iniciação científica e essa disciplina seria oportuna que tratasse disso.	$1\mathcal{A}$	Relação epistêmica com a aprendizagem. O professor exprimiu sua compreensão a respeito da finalidade dos trabalhos científicos e adicionar o papel do Trabalho de Culminação de Curso na graduação.
	E: Achas que deveriam acrescentar alguma coisa?		
275.	$P_{4[275]}$: […] mostrar como se procede o processo de publicação em revistas científicas.	$2\mathcal{C}$	Relação social com o ensino. O professor sugeriu a inclusão de conteúdos ao Plano Temático de Trabalho de Culminação de Curso.
	E: […] então acha que teríamos que acrescentar uma unidade no Plano Temático […].		
	P_4: É por aí.		Fala desconsiderada.
	E: […] se tivesse que retirar alguma unidade no plano temático atual […].		
276.	$P_{4[276]}$: […] eu penso que o plano tem poucas unidades, a maioria das unidades fazem referência à repetição de apresentação de resultados dos estudantes, assim então para se evitar essa repetição poderia aproveitar esse espaço sem necessariamente que se aumentasse […] o tempo nessa disciplina.	$2\mathcal{C}$	Relação social com o ensino. O professor sugeriu reorganização de conteúdos.
	E: A disciplina do Trabalho de Culminação de Curso tem uma carga horária de duas horas semanais, qual é a sua opinião a respeito desse		

	tempo?		
277.	$P_{4[277]}$: […] deveria aumentar, mas mínimo três horas semanais, três horas semanais.	$2\mathcal{C}$	Relação social com o ensino. O professor considerou insuficiente a carga horária atual do Trabalho de Culminação de Curso.
	E: […] qual foi o principal constrangimento decorrente do tempo, o que foi acontecendo no curso das aulas?		
278.	$P_{4[278]}$: É que torna difícil ter de acompanhar as apresentações de todos os estudantes, porque essa é uma das formas que eu adotei, depois de apresentar os elementos básicos do projeto, formas de culminação de curso regulamentos, de saída tal. Daí nós começamos a dar oportunidades aos estudantes para que pudessem apresentar as suas propostas, então isso exige muito tempo porque pressupõe apresentação e debate, ou seja, são momentos de contribuição […].	$2\mathcal{C}$	Relação social com o ensino. O professor considerou que a insuficiência de tempo desorientou o ritmo das apresentações de estudantes.
279.	$P_{4[279]}$: O objetivo principal da apresentação é esse poder dar algum contributo, de modo que possa melhorar o processo de escrita do estudante.	$3\mathcal{C}$	Relação social com aprendizagem dos estudantes. O professor tomou as apresentações como estratégia de melhoria das aprendizagens.
	E: Então mínimo três horas semanais seria […].		
	P_4: Considerando que temos pouco tempo no segundo semestre.		Fala desconsiderada, somente reforça sua declaração sobre o incremento da carga horária de Trabalho de Culminação de Curso.
	E: Depois de ter o Plano Temático houve necessidade de elaborar o plano analítico, queria que me contasse essa experiência.		Relação.
	$P_{4[256]}$: De elaboração do plano analítico?		Fala desconsiderada, por ser uma repetição da pergunta do Entrevistador.
	E: Sim.		
280.	$P_{4[280]}$: Eu baseei-me com planos analíticos anteriores, ou seja, dos colegas que já trabalharam com a disciplina […] adequando uma e outra coisa.	$2\mathcal{C}$	Relação social com o ensino. O professor solicitou material a partir dos seus colegas.
	E: Tem alguma coisa que no Plano Temático tinha e no Plano Analítico deixou de constar ou o contrário?		
	P_4: Penso que não.		Fala desconsiderada.
	E: O plano analítico estrutura o decurso das aulas, queria que explicasse como é que organizou as aulas. Do ponto de vista do plano analítico, como é que seriam as aulas?		
	P_4: Em termos metodológicos?		Fala desconsiderada, porque o professor solicita compreensão da pergunta.
	E: Sim.		
281.	$P_{4[281]}$: […] nas primeiras aulas eu era o principal expositor como forma de colocar a par aos estudantes a essência da disciplina.	$1\mathcal{A}$	Relação epistêmica com sua aprendizagem. O professor apresentou sua compreensão sobre os conteúdos.

282.	$P_{4[282]}$: Daí, depois de apresentar os aspectos básicos e os elementos que fazem parte do projeto e demais, passou-se para a parte dos seminários, que consistiam na apresentação dos resultados, ou seja, do andamento dos projetos dos estudantes.	$2C$	Relação social com o ensino. O professor criou um ambiente de debate de ideias dentro e fora da sala de aula.
283.	$P_{4[283]}$: E em termos de avaliação, a disciplina culmina com a entrega do projeto de pesquisa científica.	$3A$	Relação epistêmica com aprendizagem dos estudantes. O professo solicitou a produção de projetos de pesquisa como base para aferir a compreensão da disciplina.
	E: Nos seminários, houve algum critério para os estudantes apresentarem, ou melhor, cada estudante fazia o seminário sozinho ou em grupo?		
284.	$P_{4[284]}$: Os seminários eram individuais e o critério de apresentação obedecia à ordem alfabética da turma, de tal modo que não conseguimos terminar com todos os estudantes, ou seja, os últimos […] a ideia era mostrar qual é o percurso dos outros e servir de guião para aqueles outros que não tiveram essa oportunidade.	$2C$	Relação social com o ensino. O professor falou a estratégia específica dos seminários e os seus desdobramentos.
	E: Os estudantes mostraram algum aprendizado em relação à pesquisa através da disciplina?		
285.	$P_{4[285]}$: É, mostraram alguma mudança […] a maioria dos estudantes pelos quais eu trabalhei, principalmente, tratando-se em um curso técnico, em um curso de gestão ambiental/geografia essa matéria de discussão sobre objetivos e tal é de maior domínio para o campo de ensino, eles depois das discussões que nós tivemos, demonstraram mesmo uma mudança. Relataram, terem aprendido como se formula objetivos, problema e as hipóteses, principalmente, nesses elementos.	$3A$	Relação epistêmica com aprendizagem dos estudantes. O professor conseguiu reconhecer aprendizagem dos seus estudantes.
	E: Disse que eram estudantes de Gestão Ambiental. Então, são aqueles não de geografia.		
	P_4: Não, não são do curso de Licenciatura em Ensino de Geografia, isso não é importante.		Fala desconsiderada, pois responde a uma curiosidade do entrevistador.
	E: Na sua opinião, o que é trabalho de Culminação de Curso? Trabalho de Culminação de Curso.		
286.	$P_{4[286]}$: Seria um produto científico que oriente o estudante a terminar o curso de acordo com as exigências dessa instituição.	$1A$	Relação epistêmica com aprendizagem. O professor formulou uma definição de Trabalho de Culminação de Curso embasada na sua compreensão.
	E: […] considera relevante a existência desse Trabalho de Culminação de Curso.		Relação.
	P_4: É. Relevante, para a formação de professores é muito relevante.		Fala desconsiderada, pois não apresenta detalhes.
	E: Peço que comente um pouco sobre sua resposta, mas aqui estamos tentando explorar mais a questão da monografia.		
287.	$P_{4[287]}$: É muito importante […] na medida em que	$1A$	Relação epistêmica com

	dota a habilidade de pesquisa, porque o ensino tem de ser acompanhado com a pesquisa.		aprendizagem. O professor reconheceu o contributo do Trabalho de Culminação de Curso na sua formação e defende a articulação entre ensino e pesquisa.
288.	$P_{4[288]}$: Então o professor, ao ganhar habilidade de pesquisa, possibilitará melhorar cada vez mais as suas metodologias de ensino, do processo de ensino e aprendizagem de forma abrangente.	$2A$	Relação epistêmica com o ensino. O professor afirmou a possibilidade de desenvolvimento profissional.
289.	$P_{4[289]}$: […] o professor vai assumir uma atitude crítica perante o ensino na medida em que já possui algumas ferramentas de pesquisa.	$2A$	Relação epistêmica com o ensino. Comentou sobre a possibilidade de reflexões sobre as práticas do professor.
	E: E em relação às aulas de Trabalho de Culminação de Curso, tiveste alguma dificuldade?		
290.	$P_{4[290]}$: Uma das dificuldades tem a ver com as infraestruturas, materiais de ensino, principalmente os projetores […].	$2C$	Relação social com o ensino. O professor falou das condições institucionais para assegurar o decurso da atividade de ensino.
291.	$P_{4[291]}$: Trabalho de Culminação de Curso é uma disciplina que exige tanta apresentação o que é melhor quando se tem esse aparelho [projetor]. De tal modo que nós perdemos muito tempo a escrever no quadro, mas questões que já viriam em *slides*.	$2C$	Relação social com o ensino. O professor apontou as consequências da ausência do projetor.
	E: Teve algum caminho de superar essa dificuldade? Fez alguma coisa?		
292.	$P_{4[292]}$: Um é um caminho como tal, assim, não. Se não, trabalhando mesmo com o quadro que já estava na sala.	$2C$	Relação social com o ensino. O professor utilizou o material disponível.
	E: E ao longo das aulas de Trabalho de Culminação de Curso, tem alguma coisa que te chamou a atenção?		
	P_4: Tem.		Fala desconsiderada.
	E: Ok. Que foi?		Relação
293.	$P_{4[293]}$: Chamou a minha atenção sobre as dificuldades enfrentadas dos estudantes […] muitos estudantes enfrentam dificuldades enormes em matéria de elaboração de projetos de pesquisa científica.	$3B$	Relação pessoal com aprendizagem os estudantes. O professor sentiu as lacunas de aprendizagem dos seus estudantes.
294.	$P_{4[294]}$: Em uma fase em que se está em um nível, assim, um pouco avançado […] revelaram dificuldades em questões básicas: como formular o tema, objetivos, o problema, como problematizar.	$3A$	Relação epistêmica com aprendizagem dos estudantes. O professor identificou as componentes de incompreensão dos seus estudantes.
	E: Poderia descrever para mim uma aula que foi marcante, uma aula de Trabalho de Culminação de Curso que foi marcante para você.		
295.	$P_{4[295]}$: Uma que foi tão marcante, assim, seria uma das aulas de conferência, eu dei apresentando todos os elementos do projeto […] uma das aulas iniciais estava no meio. E, nesse âmbito, eu tive a oportunidade de discutir cada elemento, exemplificando cada elemento, a minha dissertação, então, foi marcante na medida em que eu partilhei uma produção minha, mas que serviu para explicar determinado aspecto ou	$1A$	Relação pessoal com sua aprendizagem. O professor sentiu-se satisfeito com a aula por ter utilizado sua produção científica como exemplo das explicações.

	conteúdo.		
296.	$P_{4[296]}$: Não que a minha dissertação seja a melhor, eu chamava sempre a atenção. O fato de eu apresentar o meu trabalho não significa que esse seja o melhor método, mas estou dizendo que eu produzi assim. Então, desse modo, eu estava transmitindo um certo valor: o que nós produzimos serve até certo ponto.	$3C$	Relação social com aprendizagem dos estudantes. O professor encorajou seus estudantes a terem ousadia de engajar-se na produção científica.
	E: Então, está dizendo que no início da aula expôs as partes que constituem o projeto, depois, já no decurso da aula, aí no desenvolvimento da aula […].		
297.	$P_{4[297]}$: Fui demonstrando como cada parte do projeto se materializa a partir da minha dissertação já produzida.	$2C$	Relação social com o ensino. O professor diversificou a estratégia de ensino, recorrendo à sua própria produção científica como componente do processo.
	E: E como é que a aula terminou?		
298.	$P_{4[298]}$: É... com comentários […] que demonstrassem um certo grau de satisfação pelo fato de ter partilhado aquela dissertação, principalmente.	$2B$	Relação pessoal com o ensino. O professor demonstrou satisfação pela reação dos estudantes.
	E: Assim, os alunos, como é que nessa aula se comportaram, estudantes?		
	P_4: Se comportaram-se bem.		Fala desconsiderada.
	E: Aí, colocaram perguntas...		
299.	$P_{4[299]}$: Perguntas, esclarecimentos e demais. E manifestaram assim […] um entusiasmo de querer aprender e produzir.	$2C$	Relação social com o ensino. O professor estabeleceu um clima de conversa.
	E: E nessa aula usou projetor? Precisou de projetor?		
300.	$P_{4[300]}$: Sim, precisei, tive a oportunidade de usar […].	$2C$	Relação social com o ensino. O professor fez alusão ao uso do projetor.
	E: Nessa aula, então, significa que organizou *slides* […] algumas partes dos *slides* eram um recorte da sua dissertação?		
301.	$P_{4[301]}$: É, inclusive, algum texto: como se faz a introdução, essa parte aí foi uma das que mais chamou a atenção. Como elaborar uma introdução.	$2A$	Relação epistêmica com o ensino. O professor refletiu sobre a sua ação.
	E: E, tirando a aula marcante, há sempre uma aula frustrante. Não sei se teve esse momento. Uma aula que te deixou frustrado.		
302.	$P_{4[302]}$: […] no ato das apresentações dos estudantes, seguindo a ordem alfabética, produzi a lista dos estudantes que apresentariam [sequencialmente]. Em um dia, em uma aula posterior e quando chegou nessa data, mais da metade daqueles que apresentariam estavam ausentes. Então, como revirar para que acontecesse a aula? Então, essa foi uma das aulas marcantes, assim piores nesse contexto aí.	2B	Relação pessoal com o ensino. O professor frustrou-se devido à ausência de estudantes indicados para apresentação.
	E: Considera que os estudantes se interessaram pela disciplina.		
	P4: Sim. Então, se interessaram.		Fala desconsiderada.
	E: Quais são os sinais, quais são os exemplos, os episódios que podem ajudar a perceber.		Relação.

303.	$P_{4[303]}$: Pelos seus relatos […] enfatizando sobre a importância que a disciplina apresenta, as dificuldades que enfrentam no ato da elaboração dos seus projetos para os que estão nessa fase.	$3A$	Relação epistêmica com aprendizagem dos estudantes. O professor mostrou-se atento aos indícios de aprendizagem dos estudantes.
	E: Não sei se tem alguma coisa a acrescentar ou […]		
	P_4: Ah, não.		Fala desconsiderada.
	E: Uma última pergunta. Acha que existem habilidades ou qualidades específicas para um docente que tem que lecionar?		Relação.
	P_4: Penso que sim.		Fala desconsiderada.
	E: Quais seriam?		
304.	$P_{4[304]}$: Tem de ter uma iniciação em pesquisa […], produção científica, em geral, deveria ser docentes de um nível de mestrado, no mínimo.	$2C$	Relação social com o ensino. O professor sugeriu um perfil para docentes de Trabalho de Culminação de Curso.
305.	$P_{4[305]}$: Considerando que a Lei superior em vigor do nosso país exige que, no mínimo, a universidade seja lecionada por docentes com mestrado. Mas temos situações excepcionais que nós estamos vivenciando em que […] também um número considerável de licenciados ou docentes com um nível de graduação que ainda estão exercendo atividade docente no ensino superior. Então, estes docentes não deveriam... Sim. ...lecionar essa disciplina. E não só... Mesmo esses do nível de mestrado […] deveriam ser aqueles com um perfil de pesquisa científica, até certo ponto.	$2C$	Relação social com o ensino. O professor comentou sobre normas Estatais para os professores do Ensino Superior.
306.	$P_{4[306]}$: Porque muitos aspectos discutidos nesta disciplina são aspectos práticos e que têm a ver com a produção científica, então, se você não se identifica com esses aspectos práticos, não vai ter como transmitir experiências, a questão de transmissão de conteúdos, qualquer um pode fazer, mas experiências não.	$1B$	Relação pessoal com aprendizagem. O professor enfatizou o percurso pessoal na pesquisa como importante para o perfil do professor de Trabalho de Culminação de Curso.
	E: Há dúvidas os estudantes colocam que já não estão muito, muito ligadas ao que os conteúdos previstos apresentam e isso depende mais da experiência de alguém para conseguir dar uma resposta. Tem que ser alguma coisa que você já vivenciou […] é […] em algum momento.		
307.	$P_{4[307]}$: Em algum momento. E estará em condições de poder responder.		Fala desconsiderada, pois repete a resposta de $P_{4[306]}$.
	E: Assim, vamos imaginar que tem um docente com nível de mestrado. Ele já produziu dissertação, ainda assim, não teria qualificação para trabalhar nessa disciplina?		
308.	$P_{4[308]}$: Teria, pelo fato de ter produzido uma dissertação […] mas no meio desses docentes, com o mesmo nível de mestrado, aí deveria haver uma exceção, […] teria privilégio aqueles que mais, mais se empenham na produção científica.	$2C$	Relação social com o ensino. O professor sinalizou a produção científica como componente principal do perfil.
	E: Achas que a disciplina de Trabalho de Culminação de Curso facilita alguém a aprender sobre a pesquisa?		
	P_4: Sim.		Fala desconsiderada.

	E: Então, em que aspecto?		
309.	$P_{4[309]}$: Na medida em que dota de algumas ferramentas iniciais, por exemplo, para produção da monografia científica, os procedimentos e demais. Então, esses procedimentos podem ser úteis para a pesquisa científica, ou seja, a produção de artigos.	$3C$	Relação social com aprendizagem dos estudantes. O professor comentou sobre a preponderância do Trabalho de Culminação de Curso para os estudantes.
	E: Aí, quando se refere a procedimento, está no sentido de as partes que compõem […]		
310.	$P_{4[310]}$: As partes que compõem a monografia científica, as etapas de coleta de dados, os procedimentos metodológicos.	$3C$	Relação social com aprendizgem dos estudantes. O professor considerou vantagens da presença do Trabalho de Culminação de Curso na estrutura curricular do curso.
	E: Entende que a ausência dessa disciplina, a Culminação do Curso por meio de monografia, seria assim... Uma coisa complexa.		
	P_4: Não entendi, não.		Fala desconsidera.
	E: Imaginemos que não tenha Trabalho de Culminação de Curso. Como é que seria a Culminação do curso nesse...		
311.	$P_{4[311]}$: Seria por outras formas: Relatórios, técnicos, tal e mais. Alguns Institutos técnicos baseiam-se nessa forma de culminação de curso, de tal modo que a maioria [dos estudantes desses institutos] não tem habilidade de pesquisa científica.	$3C$	Relação social com aprendizagem dos estudantes. O professor enfatizou a relevância da norma de culminação de curso por monografia, porque aproxima os estudantes à pesquisa.
312.	$P_{4[312]}$: Então, a ausência dessa disciplina, até certo ponto, retiraria essa possibilidade da pessoa dar iniciação para a produção científica.	$3C$	Relação social com aprendizagem dos estudantes. O professor considerou que o Trabalho de Culminação de Curso agrega valor à formação do estudante.
	E:Tá bom. Obrigado.		
	$P_{4[}$: Ok.		Fala desconsiderada.

APÊNDICE E – Análise de dados de P_5

Data da entrevista: 10 de novembro de 2023
Local: Casa do P5
Duração da entrevista: 44min55s
Entrevistador: E
Entrevistado: P_5
Área – Ensino de Inglês – *Global Education Leadership*

M(P) – MATRIZ DO PROFESSOR

RSSA (PROF)	1 *A-DOC* (P-S)	2 *ENSINO* (P-E)	3 *A-DISC* (E-S)
A Epistêmica	1A	2A	3A
B Pessoal	1B	2B	3B
C Social	1C	2C	3C

Unidade de Análise. Tomamos por unidade de análise cada resposta de P_5 associada ao objeto de estudo. Assim, elas encontram-se separadas em conformidade com o enquadramento efetuado na M(P).

N	Unidade de Análise (UA)	Setor da M(P)	Justificativa
	E: Boa tarde. Sou Rosalino Subtil Chicote, docente da Universidade de Rovuma, Extensão de Cabo Delgado e atualmente estou frequentando o doutoramento em Ensino de Ciência e Educação Matemática na Universidade Estadual Londrina. A entrevista da qual vai fazer parte tem a ver com um projeto de tese de doutorado, cujo objetivo é propor uma disciplina que prova que futuramente poderá substituir o trabalho de culminação do curso em vigor na nossa Universidade. Irei colocar-lhe algumas questões, o que não compreender pode me perguntar, e gostaria que sentisse à vontade para expressar suas ideias e opiniões. Meu interesse não é avaliar, fazer críticas […] tenho interesse mais científico.		
	E: Gostaria que me contasse o seu percurso acadêmico depois de concluir a 12ª classe.		
313.	$P_{5[313]}$: Eu terminei a 12ª, depois fiquei um ano sem ingressar no Ensino Superior […].	$1B$	Relação pessoal com aprendizagem. O professor expressou uma conquista de âmbito acadêmico.
314.	$P_{5[314]}$: […] depois […] consegui ingressar no Ensino Superior.	$1C$	Relação social com aprendizagem. O professor passou a pertencer a uma comunidade dedicada à aprendizagem de Inglês.
	E: Em que ano?		
	P_5: Isso foi em 2012. Terminei a 12ª, em 2010.		Fala desconsiderada.
	E: Em que instituição se formou?		

	$P_{5[315]}$: Eu sou produto da extinta Universidade Pedagógica para essa zona norte, que sabemos que a UP ainda existe, mas nós fomos desamamentados ou desmembrados. Depois de sofrer aquela reestruturação. Então, eu estudei cá na zona norte, concretamente mesmo em Lichinga, foi lá onde fiz o meu Ensino Superior na altura.		Repetição da fala expressa em $P_{5[314]}$.
	E: Depois de ter terminado, não continuou estudando?		
315.	$P_{5[316]}$: Não. […] concluí as cadeiras [disciplina] [disciplinas] em 2015, […] defendi [a monografia científica] em 2016. Depois da defesa em 2016, fiquei todo ano à procura de oportunidade.	$1B$	Relação pessoal com aprendizagem. Expressou uma conquista de âmbito acadêmico.
	P_5: Em 2017 consegui uma oportunidade, mas era a tempo parcial, trabalhei todo ano.		Fala desconsiderada, pois não apresenta detalhes suficientes para a análise.
	E: Essa oportunidade que teve estava relacionada à área do ensino, ou […]?		
316.	$P_{5[317]}$: Foi mesmo na mesma instituição em que me formei, fui contratado pra dar aulas a tempo parcial.	$2C$	Relação social com o ensino. O professor falou do seu contato com o ensino.
	E: E assim, durante a sua formação, teve a disciplina de trabalho e de coordenação do curso.		
	$P_{5[318]}$: Sim, tive.		Fala desconsiderada.
	E: Consegue se lembrar mais ou menos dos aspectos abordados na disciplina?		
317.	$P_{5[318]}$: Recordo-me, sim […] mas alguns conteúdos recordo-me que é o próprio conceito de é ciência […], alguns conteúdos relacionados à questão de recolha de dados, os instrumentos de recolha de dados, a pequena separação que existe entre abordagem qualitativa, quantitativa, […] abordagens de [pesquisa]. Não se abordou na altura […] era muito do lado quantitativo, mas aquelas etapas de pesquisa, a partir do próprio processo que é desenvolvimento do próprio, nós chamamos de tópico […], o objeto de pesquisa […] e daí, todos os passos subsequentes.	$1A$	Relação epistêmica com aprendizagem. O professor mencionou conteúdos discutidos nas aulas durante a sua formação.
	E: Uma curiosidade: no curso de inglês, o Trabalho de Culminação de Curso era lecionado em inglês ou português?		
	P_5: Era mesmo em inglês.		Fala desconsiderada.
	E: Atualmente as suas aulas de Trabalho de Culminação de Curso são em inglês?		
318.	$P_{5[319]}$: Sim. São em inglês também. Então, para ser específico do curso, nós abordamos em língua inglesa.	$2A$	Relação epistêmica com o ensino. O professor salientou a competência na língua inglesa para lecionação de aulas no seu curso.
	E: Considera que o plano curricular, o plano temático do Trabalho de Culminação de Curso, daquela altura, é o mesmo que está em vigor atualmente?		
319.	$P_{5[320]}$: É o mesmo, porque […] muitas dessas disciplinas que nós estamos a dar [lecionar] não têm os seus currículos [não são genuínos da Universidade Rovuma] […], nós somos a UniRovuma, mas as camas,	$2C$	Relação social com o ensino. O professor reconheceu as fragilidades

	os pratos, tudo, nós ainda dependemos da UP, ainda não conseguimos nos consolidar como Instituição.		curriculares de âmbito institucionais.
	E: Gostaria que me contasse sobre a sua entrada na universidade, o seu percurso profissional. Disse aqui que entrou em 2017, se não estou em erro.		
	$P_{5[323]}$: Não, em 2017 foi lá, em Lichinga onde fui contratado.		Fala desconsiderada, pois repete o exposto em $P_{5[317]}$.
	E: Mas aqui na universidade, na antiga […].		
320.	$P_{5[321]}$: Começo as minhas funções em 2018.	$2C$	Relação social com o ensino. O professor enquadrou-se na instituição, sujeitou-se às normas vigentes.
	E: Nesse ano [2018], lecionava Trabalho de Culminação de Curso?		
321.	$P_{5[322]}$: Por acaso, não. Eu, na altura, sentia que ainda não tinha uma experiência para pegar aquela cadeira [disciplina].	$2B$	Relação pessoal com o ensino. O professor reconheceu possibilidade de insegurança caso assumisse Trabalho de Culminação de Curso.
322.	$P_{5[323]}$: […] eu não dei essa cadeira [disciplina], na altura [porque] achava que ainda precisava de um aprimoramento, ainda precisava de aprender muita coisa sobre pesquisa, senão, sentia que a minha formação não foi sólida só de licenciatura sem nenhuma experiência de uma pesquisa lá. E, então, não dei.	$1A$	Relação epistêmica com a aprendizagem. O professor percebeu possuir pouca familiaridade com conhecimentos da pesquisa, por isso, decidiu não lecionar a disciplina de Trabalho de Culminação de Curso.
323.	$P_{5[324]}$: […] sentia que a minha formação não foi sólida só de licenciatura sem nenhuma experiência de uma pesquisa lá.	$1B$	Relação pessoal com a aprendizagem. O professor avaliou negativamente a seu domínio em matéria de pesquisa.
	E: Depois de ter ingressado na universidade ficou um tempo a trabalhar e constou-me que viajou para estudar.		
	P_5: Sim.		Fala desconsiderada.
	E: Qual é o curso que foi frequentar e onde?		
324.	$P_{5[325]}$: […] em 2021 que eu saí para fazer esse novo desafio [continuar com estudos em nível de Mestrado] que não tem a ver muito com a minha formação inicial que é a Licenciatura em Ensino de Inglês com habilitação em Ensino de Português […] aquilo que nós chamamos de *Global Citizenship Education*, […] educação para a cidadania global, são os novos conceitos introduzidos recentes pela UNESCO.	$1C$	Relação social com aprendizagem. O professor participou de uma formação em nível de mestrado.
	E: Quando é que terminou o curso?		
325.	$P_{5[326]}$: […] iniciamos em setembro de 2021 e terminamos logo em 2022, em dezembro.	$1B$	Relação pessoal com a aprendizagem. Expressou uma conquista de âmbito acadêmico.

	E: Em relação ao segundo semestre, começou a trabalhar com Trabalho de Culminação de Curso?		
	P_5: Sim.		Fala desconsiderada.
	E: Como é que a disciplina foi parar nas suas mãos?		
326.	$P_{5[327]}$: Existe uma democracia no sentido de quando chega aquele período ou antes, nós encontramo-nos e colocam-se as cadeiras [disciplinas] à mesa […]	$2C$	Relação social com o ensino. O professor falou do procedimento de atribuição de disciplinas.
327.	$P_{5[328]}$: […] naquela distribuição, […] achei na necessidade de pegar [assumir] a cadeira [disciplina] porque senti-me que o mestrado ajudou muito. E comecei a perceber algumas coisas de pesquisa, também pela experiência que estava trabalhando na produção de artigo, com meu orientador, então eu vi que podia trabalhar com isso.	$1B$	Relação epistêmica com aprendizagem. O professor fortaleceu seu conhecimento em matéria de pesquisa na formação em nível de Mestrado e isso o tornou confiante, contrariamente à formação na Licenciatura.
	E: Dá para notar que quando entrou na universidade, no primeiro ano, sentiu que não podia trabalhar com Trabalho de Culminação de Curso. Mas, depois de ter concluído o mestrado, pelas experiências e tal, sentiu que agora já era o momento.		
	$P_{5[323]}$: Exatamente.		Fala desconsiderada, constitui encadeamento da conversa.
	E: Depois de ter assumido a responsabilidade de trabalhar com a disciplina, creio que houve a necessidade de visitar o plano temático. Então, qual é a sua opinião em torno do plano temático?		
328.	$P_{5[329]}$: Veja que tem algo interessante para o nosso curso, os elementos que, na altura, produziram o currículo de inglês eles falharam, digo, falharam porque acredito que, é, não sei, mas talvez não tenha sido intencional, mas acabaram não colocando, não tendo o plano temático ali no currículo. Não contemplaram.	$2C$	Relação social com o ensino. O professor reconheceu ausência do Plano Temático de Trabalho de Culminação de Curso.
	E: Não tem, não tem plano temático?		
329.	$P_{5[330]}$: Exato, então, o que eu fiz foi olhar um pouco o plano temático do curso de português, mas que, mesmo assim, vi que carecia de algumas coisas.	$2A$	Relação epistêmica com o ensino. O professor refletiu sobre o Plano Curricular e concebeu seu Plano Temático de Trabalho de Culminação de Curso.
330.	$P_{5[331]}$: Eu tive que fazer os meus arranjos olhando para aquilo que é, mais ou menos os aspectos básicos que, a nível de licenciatura, por exemplo, deve um estudante entender ou perceber ou aprender.	$3C$	Relação social com aprendizagem dos estudantes. O professor demonstrou precupação com o perfil e aprendizagem dos estudantes.
	E: Praticamente para tudo tivestes que produzir um plano analítico sem nenhum plano temático.		
331.	$P_{5[332]}$: Exato. […] no currículo não contempla o plano para esta cadeira [disciplina] específica […] trabalhei com alguns planos temáticos de inglês de algumas	$2C$	Relação social com o ensino. O professor recorreu a outros

	universidades e por aí fora. […] tive que ver e tentei comparar também com o português, mais ou menos isso.		planos temáticos de Trabalho de Culminação de Curso para estruturar a sua proposta.
	E: Esse seu Plano Analítico me consta que já é algo original e foi criado na, com base na sua experiência e na sua inovação. Você inovou […].		
332.	$P_{5[333]}$: Sim, sim, naturalmente, e, pode precisar de mais algum aprimoramento […], nos próximos anos talvez eu possa ver que é algum aspecto: aliás, ensinar é ser flexível, é ser dinâmico.	$2C$	Relação social com o ensino. O professor admitiu a possibilidade de melhorias da sua proposta de Plano Temático de Trabalho de Culminação de Curso.
	E: As suas aulas, como é que foram? Em termos de execução, como é que organizou todo o processo […] se tivesse que dizer, olha, minhas aulas foram, iniciavam assim, não era isso, terminava assim, como é que, o que que diria?		
	P_5: Essa questão ainda é abstrata para mim.		Fala desconsiderada.
	E: Estou querendo saber, assim, do ponto de vista da execução das aulas, como é que foi isso? Já entrevistei alguns que disseram, olha, para mim, as primeiras aulas eu é que dei, mas as demais aulas convidava docentes para virem […] então, queria perceber como é que foi no seu caso.		
333.	$P_{5[334]}$: […] eu trabalhei sozinho […] não fiquei tão feliz com as aulas. Essa turma [estudantes da turma], desde o ano que nós recebemos aqui, […] há um consenso dentro do curso de eu aquela é a pior turma […] cada um que passa ali só fica decepcionado.	$2B$	Relação pessoal com o ensino. O fraco desempenho característico dos estudantes daquela turma criou desconforto no professor.
	E: Como é que eles são, como é que você os caracteriza?		
334.	$P_{5[335]}$: Eu entendo o ensino como um processo interativo, onde há uma interação professor para aluno e aluno para professor: onde colocam-se questões, dúvida onde coloca-se pontos de vistas onde colocam-se vários aspectos que visam contribuir para o alcance daquilo que são os objetivos.	$2A$	Relação epistêmica com o ensino. O professor expôs sua compreensão a respeito do ensino.
335.	$P_{5[336]}$: No entanto, tu vais a uma turma e trabalhas com estudantes em que antes das aulas providencias o material e indicas o capítulo que vão trabalhar, dás [forneces] os materiais para os estudantes lerem antes da aula, então vão à aula você espera que o processo seja não monótono, mas seja um processo como eu dizia bastante interativo, mais democrático.	$2C$	Relação social com o ensino. O professor comentou sobre a estratégia utilizada em aulas para favorecer a participação ativa dos estudantes.
336.	$P_{5[337]}$: Então o que não aconteceu naquela turma, você chega nem parece primeiro estudante do quarto ano mas sobretudo até coisas que você deu como TPC que a resposta está naquele mesmo material porque eu usava sobretudo obras em que logo na primeira página ou na segunda página tem ali objetivos do capítulo as obras que eu tenho na sua maioria são assim tem os objetivos depois tem uma espécie de introdução dos	$2B$	Relação pessoal com o ensino. O professor falou da frustração com apatia dos estudantes.

	conteúdos então explica o que trata naquele capítulo depois aparece aquilo que são questões, eu entendo que aqui são materiais positivos por quê? porque o estudante enquanto vai lendo ele vê que tem umas questões que tem que responder, então se ele consegue responder àquelas questões porque já entendeu sobre o conteúdo então estudantes que não conseguiam fazer isso fica difícil era difícil para mim praticamente via-me sozinho.		
	E: Teve alguma forma de avaliar a disciplina?		
337.	$P_{5[338]}$: Não eu não dei prova mas […] o meu método de avaliação sobretudo, nessa cadeira [disciplina], não era muito virado é tipo aquilo que nós chamamos de *in-class test*, quer dizer teste nem escrito nem na sala de aula não mais como os próprios materiais já estavam lá em forma de questões aqueles objetivos estavam ali alistados em forma de questões, então se conseguisse responder àquilo eu não teria que fazer isso, então eu dizia que deviam responder àquelas questões e submetam […].	$3A$	Relação epistêmica com aprendizagem dos estudantes. O professor mencionou formas utilizadas por ele para apreender a aprendizagem dos estudantes, pese embora considere prova como avaliação.
	E: Pese embora tenha essa impressão, considera que eles já aprenderam alguma coisa em relação à pesquisa.		
338.	$P_{5[339]}$: Alguma coisa relacionada à pesquisa se aprendeu não deve ter ido a 50% […].	$3A$	Relação epistêmica com aprendizagem dos estudantes. O professor estimou o nível de aprendizagem dos seus estudantes.
339.	$P_{5[340]}$: O meu trabalho por aquilo que são hoje em dia as metodologias do século XXI qual é o papel do professor de facilitador, instrutor então eu criava as condições para aprendizagem, então cabia o próprio estudante para aprender é responder ao estímulo responder ao estímulo.	$3A$	Relação epistêmica com aprendizagem dos estudantes. O professor buscou alternativas para facilitar a aprendizagem dos estudantes.
340.	$P_{5[341]}$: […] então eu senti essa falta de resposta ao estímulo, então não estou feliz não como eu disse talvez se eles aprenderam não devem ter ido acima de 50% e isso é uma média que estou aqui a tentar trazer uma estimativa.	$2B$	Relação pessoal com o ensino. O professor desagradou-se pela falta de correspondência dos estudantes à sua estratégia de ensino.
	E: Teve alguma aula que te marcou?		Relação
	P_5: Eu não sou um tipo que tem uma aula que marca ou não marca. Para mim, as aulas, todas elas me marcam. Aliás, desde que comecei mesmo a estudar, mesmo estudante, não me recordo de uma aula que me marcou. Talvez disciplinas, como disciplinas, como estudante, sim. Mas uma aula específica, não.		Fala desconsiderada, porque não oferece detalhes úteis para a análise.
	E: Então, teve alguma aula que te frustrou?		
341.	$P_{5[342]}$: Frustração era praticamente diária, como dizia: eu ia com toda a energia. Depois de eu ter advertido os meus estudantes em função daquilo que é a sua resposta, ao meu estímulo, esperava que sempre, talvez, na aula seguinte, que eles demonstrassem uma mudança. Mas era quase sempre a mesma coisa. Então, sinto que a frustração era diária com aqueles indivíduos.	$2B$	Relação pessoal com o ensino. O professor sentiu-se desconfortável com o ensino, devido ao fraco engajamento dos estudantes.

	E: Considera relevante a presença dessa disciplina na formação de professores?		
342.	$P_{5[343]}$: Eu, sim, considero, porque, […] o professor, após a sua formação, ele não pode achar que tudo terminou, o professor tem que ser alguém que pesquisa. O professor deve ser alguém que produz conhecimento.	$3A$	Relação social com aprendizagem dos estudantes. O professor comentou sobre uma vertente do perfil profissional do professor.
	P_5: Então, é pena que a realidade do nosso país não leva isso em conta, mas em alguns países as escolas têm uma espécie de, de centro onde promovem a pesquisa por parte dos professores.		Fala desconsiderada, porque é um comentário do P_5 sobre situação da pesquisa no contexto moçambicano.
	E: A disciplina de Trabalho de Culminação de Curso, ela ocorre no segundo ano, segundo semestre. Desculpa, quarto ano, segundo semestre. Segundo semestre. Então, eu queria que comentasse em torno disso. Na sua opinião, onde é que ela deveria estar?		
343.	$P_{5[344]}$: […] podia ser um pouco antes, pelo menos, logo que ele estiver a terminar […] o seu terceiro ano. Então, ele, a partir logo do quarto ano, tem de começar com a sua pesquisa. Ou então […] na pior das hipóteses que coloquem no primeiro semestre do quarto ano. Pelo menos vão desenvolvendo a sua pesquisa, quer dizer, aos poucos […].	$2C$	Relação social com o ensino. O professor discorda com o posicionamento de Trabalho de Culminação de Curso na estrutura curricular.
344.	$P_{5[345]}$: Então, é um erro, […] a cadeira [disciplina] [disciplina figurar] logo no quarto ano, segundo semestre, visto que mesmo eles, quando lá vão estudar, aquela tem sido uma das primeiras cadeiras [disciplinas].	$2C$	Relação social com o ensino. O professor atribui valor sobre o posicionamento do Trabalho de Culminação de Curso na estrutura curricular.
	E: E em relação à carga horária, a disciplina tem duas horas semanais, tem alguma opinião a respeito disso?		
345.	$P_{5[346]}$: Eu tenho quatro horas semanais, talvez seja exagerado, talvez seriam três.	$2C$	Relação social com o ensino. O professor propôs a redução da carga horária semanal de 4 para 3 horas.
	E: Considera que existem algumas habilidades ou qualidades específicas que um docente de Trabalho de Culminação de Curso tem de ter?		
346.	$P_{5[347]}$: […] sendo uma cadeira [disciplina] que trata de assuntos de pesquisa, é meu entendimento que seja alguém que entende de pesquisa a dar isto [a lecionar Trabalho de Culminação de Curso]. Alguém que tenha alguma experiência […] no mínimo tenha o seu mestrado, porque é o meu entendimento que no mestrado é uma fase um pouco mais aprimorada. É onde a pessoa começa a abrir ou abre os olhos do que é uma pesquisa.	$2C$	Relação social com o ensino. O professor apresentou uma proposta de perfil de professor de Trabalho de Culminação de Curso.
	E: De maneira geral, o que é Trabalho de Culminação de Curso para si?		
347.	$P_{5[348]}$: Eles chamam de trabalho de culminação de curso. Mas eu olho aquilo como uma cadeira [disciplina] que visa desenvolver uma veia científica do estudante. Uma veia científica, o estudante a saber como ele ser a solução de problemas que a sociedade vem	$3C$	Relação social com aprendizagem dos estudantes. O professor apresentou o valor do Trabalho de

	experienciando […].		Culminação de Curso para estudantes.
	E:Muito obrigado.		

APÊNDICE F – Análise de dados de P_6

Data da entrevista: 10 de novembro de 2023
Local: Casa do P3
Duração da entrevista: 45min49s
Entrevistador: E
Entrevistado: P6
Área – Ciências Agrárias – Solos e Agricultura Sustentável

M(P) – MATRIZ DO PROFESSOR

RSSA (PROF)	1 *A-DOC* (P-S)	2 *ENSINO* (P-E)	3 *A-DISC* (E-S)
A Epistêmica	1A	2A	3A
B Pessoal	1B	2B	3B
C Social	1C	2C	3C

Unidade de Análise. Tomamos por unidade de análise cada resposta de P6 associada ao objeto de estudo. Assim, elas encontram-se separadas em conformidade com o enquadramento efetuado na M(P).

N	Unidade de Análise (UA)	Setor da M(P)	Justificativa
	E: Boa tarde.		
	P6: Boa tarde.		
	E: Obrigado por aceitar fazer parte da entrevista. Gostaria que comentasse o seu percurso acadêmico depois de ter concluído a 12ª classe.		
349.	$P_{6[349]}$: Depois de ter terminado a 12ª classe, acho que foi em 2008 […].	$1B$	Relação pessoal com aprendizagem. Expressou uma conquista de âmbito acadêmico.
350.	$P_{6[350]}$: […] em 2009, ingressei na Universidade Católica de Moçambique, na Faculdade de Agronomia, onde frequentava o curso de Ciências Agrárias. Durante este período...	$1C$	Relação social com aprendizagem. O professor passou a pertencer a uma comunidade dedicada à aprendizagem das Ciências Agrárias.
351.	$P_{6[351]}$: Acho que terminei em 2012. O curso tinha praticamente três anos e meio. Como é que chama aquele modelo?	$1B$	Relação pessoal com aprendizagem. Expressou uma conquista de âmbito acadêmico.
	E: Bolonha.		
	P_6: Bolonha, sim. Me formei com este modelo. Então, terminei em 2012, aproximadamente até outubro.		Fala desconsiderada, pois exprime repetição de $P_{6[351]}$.
	E: Ao longo da sua formação, teve a disciplina de trabalho de culminação de curso?		
352.	$P_{6[352]}$: A disciplina de Trabalho de Culminação de Curso como tal, não. Mas tivemos Metodologia de Investigação Científica. Então, só fomos aprofundando certos elementos nesta cadeira [disciplina] de Metodologia de Investigação Científica	$1C$	Relação social com a aprendizagem. O professor assegurou a presença de uma disciplina equivalente a

	e depois, com acompanhamento do supervisor, aperfeiçoamos alguns elementos durante o estágio final.		Trabalho de Culminação de Curso na estrutura curricular do curso que frequentou na Universidade Católica de Moçambique.
	E: Depois de ter concluído a Universidade, quais são os caminhos que seguiu?		
353.	$P_{6[353]}$: […] Antes de ingressar na universidade como docente, eu trabalhei em um projeto de 2013 até 2016.	$2A$	Relação epistêmica com aprendizagem. O professor mencionou ter utilizado conhecimentos adquiridos na formação no seu campo de trabalho.
354.	$P_{6[354]}$: […] ingressei na extinta Universidade Pedagógica em novembro, como docente afeto ao curso de Licenciatura em Agropecuária.	$1C$	Relação social com aprendizagem. As qualificações do professor o permitiram ser apurado no concurso.
	E: Naquela altura havia um quarto ano do curso de Licenciatura em Agropecuária?		
	P_6: Não havia o quarto ano. Se a memória não me engana, acho que tinha só o segundo ano.		Fala desconsiderada, porque exprime o encadeamento da conversa.
	E: Foi você a dar [lecionar] o Trabalho de Culminação de Curso ou esteve sempre na mão de um outro colega?		
355.	$P_{6[355]}$: Esteve na mão de um outro colega, que aqui não me recordo bem quem era. Mas primeiramente estava na mão de um colega, que agora não posso precisar.	$2C$	Relação social com o ensino. O professor reconheceu que não tinha Trabalho de Culminação de Curso.
	E: É a sua primeira vez a trabalhar com a disciplina?		
356.	$P_{6[356]}$: Não, foi desde ano antepassado, 2021. Este é o terceiro ano que eu vou a lecionar.	$2A$	Relação social com o ensino. O professor falou do momento de início da sua experi6encia de lecionação de Trabalho de Culminação de Curso.
	E: Desta vez, como é que a disciplina foi parar nas suas mãos?		
	P_6: Em 2021, neste caso ou neste ano?		Fala desconsiderada, porque o professor solicita esclarecimento.
	E: Pode falar de 2021 e este ano.		
357.	$P_{6[357]}$: Foi porque eu já estava a frequentar o nível de mestrado e a colega que dava [lecionava] a tal cadeira [disciplina] já estava fora [em formação]. E porque eu estava a frequentar [o mestrado] e...	$1A$	Relação epistêmica com sua aprendizagem. O professor evidenciou a fonte da sua confiança para lecionação de Trabalho de Culminação de Curso.
358.	$P_{6[358]}$: […] havia outro colega que podia assumir. Mas que ele já estava com uma carga horária acima [elevada].	$2C$	Relação social com o ensino. O professor sublinhou a sua disponibilidade para lecionar Trabalho de Culminação de Curso.

			relativamente aos seus colegas.
359.	$P_{6[359]}$: Mas <u>também o curso achou melhor que eu passasse a dar a cadeira [disciplina]. Porque eu já estava a frequentar assim no nível de mestrado</u>. Então, <u>partiu-se do princípio de que já tinha assim um certo domínio em relação à metodologia de desenho de trabalho de culminação</u>.	$1A$	Relação epistêmica com sua aprendizagem. A formação no mestrado foi considerada como uma oportunidade de desenvolvimento profissional.
	E: Esse mestrado, pode contar um pouco sobre ele.		
360.	$P_{6[361]}$: O <u>mestrado em Solos e Agricultura Sustentável</u>, formei-me na Universidade Católica de Moçambique, Faculdade de Agronomia de Coimbra.	$1A$	Relação epistêmica com sua aprendizagem. O professor falou do curso que frequentou.
	E: Ao longo dessa formação, teve alguma coisa relacionada ao Trabalho de Culminação de Curso?		
361.	$P_{6[361]}$: Relacionado ao Trabalho de Culminação de Curso, não. Mas <u>tivemos a cadeira [disciplina] de desenho de projetos de investigação</u>. Associado com a estatística aplicada.	$1C$	Relação social com a prendizagem. O professor assegurou a presença de uma disciplina voltada ao desenvolvimento de capacidade de realização de pesquisa científica.
	E: Nessa cadeira [disciplina] de desenho de projetos, consegue-se lembrar mais ou menos do que estudavam em termos de conteúdo?		
362.	$P_{6[362]}$: A <u>estruturação da dissertação, a escrita acadêmica, normas APA sexta edição, estruturação da metodologia, dos resultados e da discussão</u>. Foi um pouco a questão da <u>coleta de dados</u>, tanto para pesquisas qualitativas como quantitativas. <u>E o processamento dos dados</u>.	$1A$	Relação epistêmica com aprendizagem. O professor comentou sobre conhecimentos adquiridos na sua formação.
	E: Neste ano, 2023, como é que a disciplina foi parar nas suas mãos?		
363.	$P_{6[363]}$: Acredito eu que <u>foi uma continuidade</u>. Provavelmente o curso tenha achado que tinha que continuar comigo. <u>Provavelmente tenha mostrado certas competências</u>, não sei. Mas no ato da distribuição <u>os colegas acharam melhor que a cadeira [disciplina] continuasse a ser lecionada por mim</u>.	$2C$	Relação social com o ensino. O professor percebeu um reconhecimento dos seus pares para continuidade na lecionação da disciplina.
	E: Como é que acontece a distribuição?		
364.	$P_{6[364]}$: <u>Geralmente tem sido primeiro uma proposta do diretor do curso</u>. Em que ele apresenta a proposta junto dos colegas. <u>No coletivo dos colegas, discutimos</u>.	$2C$	Relação social com o ensino. O professor explica a maneira como ocorre a distribuição das disciplinas.
365.	$P_{6[365]}$: <u>Aquele que acha que alguma cadeira [disciplina] está além daquilo que são as suas capacidades no sentido de domínio profundo pode sugerir para que um outro colega passe a dar [lecionar]</u> a tal cadeira [disciplina].	$1A$	Relação epistêmica com sua aprendizagem. O professor comentou que a escolha de uma disciplina para lecionação está imbricada no conhecimento do conteúdo do professor.
	E: Queria ter uma impressão sua sobre o plano temático. O que que acha do plano temático?		
366.	$P_{6[366]}$: Na verdade, no plano temático existem <u>alguns</u>	$1A$	Relação epistêmica com

	elementos que não prevê,		sua aprendizagem. O professor compreendeu ausência de alguns componentes da pesquisa no Plano Temático de Trabalho de Culminação de Curso.
367.	$P_{6[367]}$: […] mas eu sempre vou dando algumas adendas no sentido de garantir que os estudantes tenham com profundeza os tais elementos. Por exemplo, eles deixam de fora a questão do projeto de pesquisa. Que é a fase inicial. E vai avançando mais para a questão da estruturação do próprio trabalho de culminação. Apesar dos estudantes terem tido, vamos lá dizer, uma cadeira [disciplina] relacionada com a produção de projetos de pesquisa	$3A$	Relação social com aprendizagem dos estudantes. O professor apresentou preocupação com necessidades formativas dos estudantes.
368.	$P_{6[368]}$: […] o que eu tenho feito é mais ou menos iniciar mesmo da questão do projeto como é que ele é estruturado. E depois avançamos com a questão da construção do trabalho de culminação do curso que é o relatório final.	$2A$	Relação epistêmica com o ensino. O professor descreveu sua estrutura da aula.
	E: Se tivesse que acrescentar mais alguma coisa ao plano temático, o que seria?		
369.	$P_{6[369]}$: Talvez tentar introduzir esta ideia de que o estudante quando entra para a cadeira [disciplina] deve estar preparado ou com um tema que nós vamos aprofundando.	$2C$	Relação social com o ensino. O professor sugeriu requisitos para frequência da disciplina.
370.	$P_{6[370]}$: Apesar de ele ter um supervisor, mas vamos dando um certo acompanhamento. Como é que ele tem que fazer coleta de dados. Depois junto com seu supervisor vão acordar. Vai colher e discutir os dados. Que é para ser uma coisa mais praticam não meramente teórica.	$2C$	Relação social com o ensino. O professor reconheceu a importância de outros atores no processo formativo dos estudantes.
	E: A cadeira [disciplina] Trabalho de Culminação de Curso acontece no quarto ano, segundo semestre. Qual é a sua opinião a respeito desse posicionamento da disciplina a nível do currículo.		
371.	$P_{6[371]}$: Se nós formos olhar para aquilo que diz o regulamento: o estudante tem que terminar as cadeiras [disciplina] e defender dentro do período regulamentar. [Contudo], a cadeira [disciplina] que favorece a produção do trabalho ocorre no segundo semestre do quarto ano. Eu penso que essa cadeira [disciplina] não tinha que decorrer lá, [deveria] decorrer ou no primeiro semestre do quarto ano.	$2C$	Relação social com o ensino. O professor sugeriu o posicionamento de Trabalho de Culminação de Curso na estrutura curricular.
372.	$P_{6[372]}$: […] no segundo semestre ele vai dando continuidade daquilo que ele aprendeu exatamente na cadeira [disciplina]. Porque dizer também darmos no primeiro ano, alguma coisa pode se perder durante o percurso. Porque ele precisa aplicar esse conhecimento, se a gente for a dar esse conhecimento perto daquele momento que se pretende aplicar acho que é melhor. Minha sugestão seria o primeiro semestre do quarto ano.	$2C$	Relação social com o ensino. O professor sugeriu o momento de decurso de Trabalho de Culminação de Curso.
	E: Para muitos cursos o Trabalho de Culminação de Curso tem carga horária de duas horas semanais. Para o seu curso é diferente?		
	$P_{6[350]}$: Tem três horas. Tem três horas.		Fala desconsiderada.
	E: Em função do que se aborda, esse tempo é suficiente?		

373.	$P_{6[373]}$: Não é. Não abordamos simplesmente a [produção] da monografia, [incluímos] também exame de conclusão. Três horas semanais para você construir um relatório [monografia é insuficiente]. [A título de exemplo somente a produção de] uma introdução, alguém pode ficar cinco dias ou até um mês sem conseguir ter uma coerência. Para termos uma metodologia bem sólida, clarificar o estudante de que metodologia tem que ser assim, com exemplos e depois termos uma discussão, irmos atrás de certos dados, simularmos, irmos discutindo para ele poder ver, eu acho que não é uma coisa de três horas semanais.	$2C$	Relação social com o ensino. O professor apontou como insuficiente a carga horária da disciplina, tendo em vista a complexidade das temáticas a serem abordadas.
374.	$P_{6[374]}$: Há necessidade de se olhar como uma cadeira [disciplina] que estamos em uma Instituição em que o foco também é pesquisa, [atribuímos] só três horas.	$2C$	Relação social com o ensino. O professor sugeriu uma reflexão entre a fundação do pilar da pesquisa na instituição e a carga horária a ela atribuída.
	E: A sua sugestão era que fossem mais ou menos quantas horas semanais?		
375.	$P_{6[375]}$: Quatro horas semanais poderia ser suficiente.	$2C$	Relação social com o ensino. O professor sugeriu incremento da carga horária.
376.	$P_{6[376]}$: [Trabalho de Culminação de Curso] é considerada como Temas Transversais. É uma cadeira [disciplina] que não tem direito ao exame.	$2C$	Relação social com o ensino. O professor comentou sobre as normas institucionais associadas ao Trabalho de Culminação de Curso.
377.	$P_{6[377]}$: Significa que estamos a banalizar uma cadeira [disciplina] tão importante para a pesquisa.	$2C$	Relação social com o ensino. O professor alertou a fragilidade na pesquisa derivada da relevância dada a ela.
	E: Queria perceber se teve alguma dificuldade durante a elaboração do plano analítico de Trabalho de Culminação de Curso.		
	P_6: Não. A dificuldade talvez seria aquela de não encontrar um certo conteúdo que eu acho que tinha que constar.		Fala desconsiderada.
	E: No momento de elaboração do Plano Analítico de Trabalho de Culminação de Curso, alguma coisa chamou a sua atenção?		
	P_6: Em que sentido?		Fala desconsiderada.
	E: Uma coisa que despertou o seu interesse ou curiosidade em aprofundar mais ou algo que passava despercebido, mas estava aí.		
378.	$P_{6[378]}$: Sim, existiu. Foi exatamente na metodologia para pesquisas qualitativas houve uma contrariedade sobretudo no curso em trabalhos que íamos recebendo […] as pessoas não conseguiam distinguir uma pesquisa qualitativa de uma quantitativa. Recebíamos trabalhos classificados como qualitativos, mas que no fundo não havia nada que assegurasse isso.	$1A$	Relação epistêmica com aprendizagem. O professor avaliou a fragilidade da produção científica de trabalhos orientados por seus pares.
379.	$P_{6[379]}$: Então, quando me deparei com esse elemento, tive a necessidade de aprofundar para	$3B$	Relação pessoal com aprendizagem dos

	ficar mais claro e para depois transmitir uma informação sólida aos estudantes.		estudantes. O professor interessou-se em favorecer melhor entendimento da diferenciação entre pesquisa qualitativa e quantitativa aos estudantes.
	E: Então, deixa eu ver se entendi. Foi percebendo que havia sempre essa questão na metodologia, apresentarem definições de conceitos, ao invés de dizerem exatamente o que foi feito. E quando assumiu a disciplina do Trabalho de Culminação de Curso, colocou isso como um dos aspectos explicados.		
	P_6: Exatamente.		Fala desconsiderada.
380.	$P_{6[380]}$: Mas também tive que buscar mais conhecimento para depois trazer uma informação com mais rigor para os estudantes.	$1B$	Relação pessoal com aprendizagem. O professor fortaleceu seu conhecimento do conteúdo através de contato com diferentes fontes de aprendizagem.
	E: Como foi que organizou as suas aulas?		
381.	$P_{6[381]}$: Quase todos os conteúdos foram para mim lecionados.	$2B$	Relação pessoal com o ensino. O professor comentou sobre sua estratégia de trabalho.
382.	$P_{6[382]}$: Mas também outros conteúdos, aqueles que eu achava que careciam de uma discussão um pouco mais profunda, além de ser o docente só a trazer a informação. E eu dava [orientava] como uma espécie de trabalho de pesquisa [trabalho de casa] […] voltávamos e debatíamos.	$2C$	Relação social com o ensino. O professor mencionou sua tendência de favorecer diálogo em sala de aula.
	E: Tiveram seminário?		
	P_6: Seminário, não.		Fala desconsiderada.
383.	$P_{6[383]}$: Como eu disse que havia sugerido aos estudantes que apresentassem primeiro os projetos. Então, os projetos, antes de avançarmos para a questão da estruturação, foram apresentados, mas não como seminário. Cada estudante apresentava em cinco minutos de forma mais corrida só para conhecer qual é a ideia essencial do próprio trabalho: a problematização, os objetivos já estabelecidos, e a metodologia […].	$2C$	Relação social com o ensino. O professor salientou os procedimentos de trabalho em sala de aula que envolviam estudantes.
	E: Depois dessa apresentação, havia alguma coisa ou o estudante só apresentava e...		
384.	$P_{6[384]}$: O estudante apresentava e depois, junto com a turma, dávamos alguns acréscimos, melhorias do próprio tema.	$2C$	Relação social com o ensino. O professor criou um ambiente de contribuição em torno das ideias de projetos de estudantes.
385.	$P_{6[385]}$: Se o tema não tivesse aquele foco de resolver um problema tão relevante sugeríamos que o estudante fosse trabalhar mais no sentido de trazer um problema realístico e atual.	$3A$	Relação epistêmica com aprendizagem dos estudantes. O professor detectou incongruências em alguns temas das propostas dos estudantes.

	E: Em termos de avaliação, a disciplina já adiantou aqui que no sistema só aparecia participou, não participou. Mas no decurso das atividades, encontrou uma maneira de avaliá-los?		Relação.
386.	$P_{6[386]}$: Encontrei, sim. Na apresentação dos projetos e relatório final simulado. O outro elemento era a presença. E só foi considerado como o indivíduo que participou aquele com 75% de presença.	$3A$	Relação epistêmica com aprendizagem dos estudantes. O professor desenvolveu mecanismos para captar e compreender o nível de aprendizagem dos seus estudantes.
	E: Os estudantes mostraram alguma aprendizagem em relação à pesquisa ao longo desse período?		
	P_6: Mostraram, digo, mostraram. Não sei se existe essa necessidade de explicar por que eu cheguei a esta conclusão.		Fala desconsiderada.
	E: Pode explicar, ainda bem.		
387.	$P_{6[387]}$: Mostraram porque em uma das aulas, eu fui apresentado um artigo que foi publicado, que era para mostrar a estrutura de um artigo científico. E eu partilhei um artigo para eles, para poderem ler.	$3C$	Relação social com aprendizagem dos estudantes. O professor preocupou-se com aprendizagem dos seus estudantes em matéria de escrita científica.
388.	$P_{6[388]}$: Eu disse […] para eles que nem sempre nós vamos identificar os problemas no terreno. Podemos também identificar um certo problema lendo um certo artigo, indo mais para as recomendações. Podemos lá encontrar uma certa coisa que o autor sugere que se faça […].	$1A$	Relação epistêmica com sua aprendizagem. O professor evidenciou sua compreensão quanto à construção de um problema de pesquisa.
389.	$P_{6[389]}$: [Aproximaram-me alguns estudantes] a sugerirem certos temas com base no artigo, concordei e avançaram. Acho que é um dos elementos positivos que resultaram dessas aulas. Significa que eles já conseguem, com base em uma leitura, conseguir identificar certos pontos que podem resultar em uma certa pesquisa.	$3A$	Relação epistêmica com aprendizagem dos estudantes. A movimentação dos estudantes na definição de um problema de pesquisa com base na estratégia apresentada pelo professor sinalizou aprendizagem.
390.	$P_{6[390]}$: Mas também vejo que alguns estudantes, já conseguem processar seus próprios dados. Com base em pacotes estatísticos, eles já vão processando. E alguns mostraram um certo domínio na aplicação da escrita científica que nós estamos a usar.	$3A$	Relação epistêmica com aprendizagem dos estudantes. O professor apresentou mais indícios de aprendizagem e demonstra sua atenção a eles.
	E: Enquanto professor, durante essas aulas, tiveste alguma dificuldade?		
391.	$P_{6[391]}$: Dificuldade, sobretudo, na gestão do tempo para aquilo que eu tinha planificado e do modelo que eu queria dar [ensinar] […] lá atrás eu dizia que os três tempos que são dados, na minha visão, não são suficientes.	$2B$	Relação pessoal com o ensino. O professor frustrou-se devido à insuficiência da carga horária.
	E: Durante as aulas, tem alguma coisa que te chamou a atenção?		
	$P_{6[392]}$: Que me chamou a atenção... Poderia ser um pouco mais claro ou específico?		Fala desconsiderada.
	E: Eu posso dar dez aulas. Mas aí, uma das aulas		Relação.

	tem ações dos alunos que me chamam a atenção. Um comportamento diferente.		
392.	$P_{6[350]}$: Sim. As pessoas que produziram o currículo ou das diretrizes que orientaram a produção destes currículos olharam [Trabalho de Culminação de Curso] como sendo uma cadeira [disciplina] transversal, uma cadeira [disciplina] sem muita importância. E por causa disso, certos estudantes não mostravam muito interesse na aula. No quarto ano mesmo, além da cadeira [disciplina] de Trabalho de Culminação de Curso, eu passava em uma outra cadeira [disciplina]. Quando era esta cadeira [disciplina], a afluência era maior, quando era na cadeira [disciplina] de Trabalho de Culminação de Curso, a afluência era menor. Então, por isso que eu aqui procuro relacionar a classificação que foi dada a esta cadeira [disciplina] no ato da produção do plano curricular. Os estudantes já começam a ver como uma cadeira [disciplina] sem nenhuma importância.	$2C$	Relação social com o ensino. O professor interpretou o comportamento negativo dos alunos como resultado do estatuto da disciplina na estrutura curricular.
	E: Gostaria que descrevesse uma aula que foi marcante para si. Uma descrição no sentido de como é que iniciou. Como é que ela se desenvolveu, como é que terminou. Especificamente, pode adicionar detalhes sobre o conteúdo da aula.		
393.	$P_{6[394]}$: Foi uma aula sobre metodologia, sobretudo na questão de processamento de dados. Os estudantes, não sei se tinham um domínio. Mas já tiveram uma certa cadeira [disciplina] de experimentação em que os cálculos eram feitos manuscritos, e acarretava muito tempo e muita dificuldade. Naquela aula tudo foi feito por meio de pacote estatísitco *Sisvar*. Os estudantes ficaram satisfeitos, sobretudo com a vantagem oferecida no processo de cálculo.	$2B$	Relação pessoal com o ensino. O professor utilizou um pacote de análise de dados estatísticos, o que dinamizou o decurso da aula.
	E: Qual foi a aula que te frustrou?		
394.	$P_{6[395]}$: Aula sobre escrita acadêmica, sobretudo o uso das Normas APA. Percebi que os estudantes não tiveram domínio da Norma APA 6ª Edição mesmo depois de eu ter explicado muito.	$2B$	Relação pessoal com o ensino. O professor considerou insatisfatória a aula a partir do *feedback* dos seus estudantes.
	E: No seu curso, vocês têm intenção de formar. professores ou técnicos?		
	$P_{6[350]}$: Técnicos, extensionistas.		Fala desconsiderada.
	E: Achas que a disciplina Trabalho de Culminação de Curso é importante para eles? Olhando para monografia, porque Trabalho de Culminação de Curso inclui também exame de conclusão. Olhando para monografia acha que é importante?		
395.	$P_{6[396]}$: Sim, é importante porque nós não podemos olhar o Trabalho de Culminação de Curso simplesmente como uma cadeira [disciplina] relacionada a como escrever a monografia, temos que olhar a monografia como um trabalho científico, produzido para beneficiar um certo grupo, comunidade rural.	$3C$	Relação social com aprendizagem dos estudantes. O professor mencionou o valor do Trabalho de Culminação de Curso fora da esfera acadêmica.
396.	$P_{6[397]}$: […] então ter o domínio da produção da monografia significa também ter um certo domínio de produção de certos relatórios que podem lhe servir no seu dia em que for a trabalhar […] esses formandos também podem trabalhar em uma	$3C$	Relação social com aprendizagem dos estudantes. O professor vislumbrou o valor de Trabalho de Culminação

	instituição de investigação […] terão de produzir certos trabalhos, trabalhos científicos que vão buscar certos conhecimentos do Trabalho de Culminação de Curso do [âmbito da produção] de monografia.		de Curso dentro da sociedade, pontuando como instrumento de desenvolvimento de capacidade de produção científica com aplicações diversas.
	E: Na sua opinião docentes que lecionam Trabalho de Culminação de Curso precisam de ter qualidades ou habilidades específicas?		
	$P_{6[350]}$: Mas precisam ter habilidade, precisam ter competências.		Fala desconsiderada.
	E: Quais seriam assim, de maneira geral, uma espécie de perfil ou pré-requisito para lecionar Trabalho de Culminação de Curso?		
397.	$P_{6[398]}$: Muitos têm dito que o fato de o docente ter produzido uma certa monografia ou ter feito acompanhamento de uma monografia, então pode-se chegar à conclusão de que ele pode dar Trabalho de Culminação de Curso. Me parece que não é suficiente porque eu posso sim acompanhar uma monografia, e acompanhar de forma errada. Ir sugerindo coisas que não estejam certas. Então, alguém que tenha sempre publicações, eu acho que é uma pessoa que atualiza os seus conhecimentos naquela área. Porque o Trabalho de Culminação de Curso não é uma cadeira [disciplina] estática, é dinâmica como uma ciência é dinâmica. Agora, alguém que só se limita em reproduzir os erros do trabalho que ele acompanhou o primeiro trabalho que ele acompanhou o trabalho que ele mesmo produziu para sua defesa enquanto estudante, ele acha que está certo, depois vai... E ele não busca novos conhecimentos. Esses novos conhecimentos, para serem validados, você precisa publicar. Se você consegue publicar, também significa que alguns revisores concordaram com a maneira como você estrutura o trabalho. Outro elemento, provavelmente que ele tivesse, no mínimo, o mestrado porque todos nós sabemos que na licenciatura, nós fomos acompanhados praticamente éramos orientados, faça assim, faça assim, mas dissertação, apesar de existir alguém que nos orienta existe uma certa parte que nós donos temos que sugerir, temos que estruturar. Até já temos a capacidade de sentar com o nosso supervisor e dizer não, aqui, isso aqui não está certo.	$2C$	Relação social com o ensino. O professor concorda com a existência de um perfil quem pode lecionar Trabalho de Culminação de Curso.
	E: Uma pergunta final: na sua opinião, o que é TRABALHO DE CULMINAÇÃO DE CURSO?		
398.	$P_{6[399]}$: Primeiro seria o significado, que é Trabalho de Culminação do Curso. Eu entendo que é uma cadeira [disciplina], se formos olhar como cadeira [disciplina]... Como está lá. É uma cadeira [disciplina] que visa dotar os estudantes de capacidade de produção de um relatório científico.	$3A$	Relação epistêmica com aprendizagem dos estudantes. O professor apresentou uma definição de Trabalho de Culminação de Curso que enfatiza habilidade de estudantes.
	E: Muito obrigado pelo tempo, pela disponibilidade.		Relação.

APÊNDICE G – Dados e Análise do Plano Temático de TCC

Propriedade: Universidade Pedagógica; compartilhado pela Universidade Rovuma à luz do Decreto nº 7/2019 de 18 de fevereiro de 2019.
Tipo de arquivo: Documento
Ano de publicação: 2014
Plano Temático de TCC em uso nos cursos de: 1. Licenciatura em Ensino de Matemática; 2. Licenciatura em Ensino de Química; 3. Licenciatura em Ensino de História; 4. Licenciatura em Gestão Ambiental e Desenvolvimento Comunitário; 5. Licenciatura em Agropecuária.

MATRIZ DO SABER			
RS (SAB)	**1 (S-E)**	**2 (S-P)**	**3 (P-E)**
$\boldsymbol{\alpha}$ **Epistêmica**	1α	2α	3α
$\boldsymbol{\beta}$ **Pessoal**	1β	2β	3β
γ **Social**	1γ	2γ	3γ

Unidade de Análise. Consideramos cada frase presente no documento relacionada ao objeto de pesquisa como uma unidade de análise. Os números presentes na primeira coluna são unidades de contexto.

N	Unidade de Análise (UA)	Determinação do saber	Relação com o saber	Setor da M(S)	Justificativa
	Código –				Excerto desconsiderado por não se relacionar ao objeto em estudo
	Ano – 4º ano				Excerto desconsiderado por não se relacionar ao objeto em estudo
	Tipo – Nuclear				Excerto desconsiderado por não se relacionar ao objeto em estudo
	Nível – 1				Excerto desconsiderado por não se relacionar ao objeto em estudo
	Semestre – 8º (Para cursos de 4 anos) e 10º (Para cursos de 5 anos)				Excerto desconsiderado por não se relacionar ao objeto em estudo
	Créditos – 8 = 200 horas (64 de contato + 136 de estudo)				Excerto desconsiderado por não se relacionar ao objeto em estudo
	Objetivos Gerais				Excerto desconsiderado porque consiste em uma indicação de um componente estrutural

1.	Compreender a Ciência como um processo crítico de reconstrução permanente do saber humano.	1	γ	1γ	Embora essa opção pudesse ser considerada como de âmbito epistêmico referente à aprendizagem discente, compreendemos que ela vai além. O conhecimento é apenas um caminho em que o ponto final reside no reconhecimento do valor da Ciência.
2.	Adquirir orientações lógicas, metodológicas e técnicas com vista à elaboração do trabalho de culminação do curso.	1	$\propto$	$1 \propto$	Neste item, o Plano Temático de TCC determina o conhecimento esperado pelo estudante como fruto da frequência do TCC. Percebemos, portanto, que se refere à influência sobre aprendizagem discente do ponto de vista epistêmico. Os estudantes são determinados a adquirir e desenvolver conhecimentos técnicos sobre a Pesquisa Científica e sua execução.
3.	Desenvolver habilidades técnicas para construir com eficiência o Trabalho de Conclusão de Curso.	1	$\propto$	$1 \propto$	
	Competências				Excerto desconsiderado porque consiste em uma indicação de um componente estrutural.
	Aplica os saberes adquiridos para a elaboração de uma pesquisa científica; Trabalha com autonomia e responsabilidade na elaboração de monografia científica e outros trabalhos de natureza científica.				Foi desconsiderado devido ao fato de não termos envolvido perguntas sobre competências na entrevista com professores.
	Pré-requisitos				Excerto desconsiderado porque consiste em uma indicação de um componente estrutural.
	Sem pré--requisito.				Excerto desconsiderado por não se relacionar ao objeto em estudo.
	Conteúdos (Plano temático)				Excerto desconsiderado porque consiste em uma indicação de um componente estrutural.
	Introdução.				Como não está claro o norte da introdução resulta difícil assegurar em que setor da matriz se enquadra, portanto desconsideramos o excerto.
4.	Objetivo e importância da disciplina.	1	$\propto$	$1 \propto$	Entendemos que uma abordagem sobre o objetivo e importância do TCC conduz a um interesse do estudante para aprendizagem do Saber da Pesquisa. Assim, por se tratar de uma fase em que provoca interesse no

					domínio do conhecimento, classificamos no setor em alusão.
5.	Formas de culminação do curso Conceito de culminação do curso.	1	$\propto$	$1 \propto$	Nesses termos, cria-se oportunidade para uma discussão centrada no conhecimento referente ao TCC com ênfase na aprendizagem discente.
6.	Formas de culminação do curso Caracterização (Monografia e Exame de Conclusão).	1	$\propto$	$1 \propto$	Notamos aqui a influência sobre aprendizagem discente do ponto do conhecimento em relação às duas modalidades de culminação de curso dando ênfase às suas características.
7.	Possibilidades oferecidas pela monografia e pelo exame de conclusão.	1	γ	1γ	Depois do movimento analítico, concluímos que o conhecimento sobre as possibilidades oferecidas por cada forma de culminação de curso não constitui o ponto central, mas sim a visão sobre a temática transmitida através desse item. Assim, resumidamente percebemos que a determinação do saber se enquadra na aprendizagem discente, mas a relação com o saber é social. Os discentes exploram possibilidades profissionais e sociais oferecidas por cada modalidade de culminação de curso.
8.	Recapitulação sobre as etapas de elaboração de um projeto de pesquisa científica.	1	$\propto$	$1 \propto$	A abordagem desse item induz aos alunos a recordarem ou consolidarem conhecimentos sobre elementos de uma pesquisa científica e suas etapas de elaboração, desse modo, determina a aprendizagem discente do ponto de vista dos conhecimentos inerentes à pesquisa.
9.	Apresentação dos projetos.	3	$\propto$	$3 \propto$	Deduzimos que se trata de uma maneira de relacionar o docente ao estudante através da estratégia de apresentação de projetos, contudo tal aproximação se materializa simultaneamente por uma relação epistêmica.
10.	Procedimento para preparação do exame de conclusão.	1	$\propto$	$1 \propto$	Neste item os discentes são influenciados a possuir conhecimentos inerentes ao desenvolvimento do exame de conclusão.
11.	Procedimentos de elaboração de uma monografia.	1	$\propto$	$1 \propto$	Com este item a aprendizagem discente insere-se no âmbito da produção da monografia científica, ou seja, o Plano Temático determina a aquisição de conhecimentos necessários para a produção de monografia científica.
12.	Acompanhamento da elaboração dos projetos de pesquisa.	3	$\propto$	$3 \propto$	Deduzimos que se trata de uma maneira de relacionar o docente ao estudante através da estratégia, que consiste no acompanhamento da elaboração do projeto de pesquisa, contudo tal aproximação se materializa simultaneamente por uma relação epistêmica.

	Estratégias metodológicas de ensino--aprendizagem				Excerto desconsiderado porque consiste em uma indicação de um componente estrutural.
13.	A disciplina de Trabalho de Culminação do Curso é essencialmente prática, visando dar subsídios que permitam aos estudantes finalistas elaborarem suas pesquisas com vista à conclusão do seu curso.	3	∝	3 ∝	Neste item percebemos que a estratégia de ensino-aprendizagem incide mais sobre a relação entre o estudante e o docente com implicações na aquisição de conhecimentos sobre a Pesquisa Científica. Assim, classificamos como uma preocupação com o ensino, mas com finalidade de incrementar a vertente epistêmica.
14.	Por esta razão, a explanação teórica deve ser reduzida e circunscrita ao essencial, privilegiando-se apresentação, discussão e acompanhamento dos projetos de pesquisa.	3	∝	3 ∝	Reconhecemos que a abordagem em alusão neste item refere-se ao ensino com face epistêmica, ou seja, o Plano Temático de TCC determina as condições de ensino associadas à relação estudante e docente com a finalidade de aquisição de conhecimentos de ordem epistêmica emergentes do processo de apresentação, discussão dos projetos de pesquisa.
15.	É importante que o docente use e socialize documentos básicos relacionados com a pesquisa como: O Regulamento Acadêmico, Normas para Produção e Publicação de Trabalhos Científicos na UP, Guião para a elaboração e avaliação de monografias e Ficha de avaliação dos exames de conclusão.	3	∝	3 ∝	Esta ação de ensino favorece aos estudantes a aquisição de conhecimentos normativos inerentes à produção da monografia científica. Por conseguinte, consideramos como uma questão de ensino, mas com implicações na aquisição de conhecimentos.
	Estratégias de Avaliação				Excerto desconsiderado porque consiste em uma indicação de um componente estrutural.
16.	A avaliação deverá ser necessariamente contínua e	3	∝	3 ∝	Incorporam a avaliação como parte integrante do ensino.

	sistemática.				
17.	Deve-se valorizar mais a participação e a capacidade de inovação contínua dos projetos apresentados pelos estudantes finalistas.	3	$\propto$	$3 \propto$	
18.	Não se deve usar testes nem outras formas que permitam classificar.	3	γ	3γ	Pelo hábito da avaliação ser traduzida em notas, concluímos que a determinação é de ensino, mas a relação com o saber é de natureza social pois interfere na visão social sobre avaliação, consequentemente no desempenho dos estudantes.
	Língua de Ensino				Excerto desconsiderado porque consiste em uma indicação de um componente estrutural.
	Português				Excerto desconsiderado por não se relacionar ao objeto em estudo.
	Professores				Excerto desconsiderado porque consiste em uma indicação de um componente estrutural.
	A orientação da disciplina de Trabalho de Culminação do Curso deverá ser assegurada pelos professores do MEIC.				
	Bibliografia ALMEIDA, João Ferreira de e PINTO, José Madeira. *A Pesquisa nas Ciências Sociais.* 5ª ed. Lisboa, Editorial Presença, 1995. CARVALHO, Alex Moreira e tal. *Aprendendo Metodologia Científica: Uma Orientação para os Alunos de Graduação*. São Paulo, O Nome da Rosa, 2000, págs. 11-19. CHIZZOTTI, António. *Pesquisa em Ciências Humanas e Sociais*. 4ª ed. São Paulo, Cortez Editora, 2000. DARTOIS, Claude. *Como Tirar Apontamentos*. Lisboa, Editorial Pórtico, s/d. ECO, Umberto. Como se faz uma Tese. 15ª ed. São Paulo, Editora Perspectiva S.A., 1999. KOCHE, José Carlos, *Fundamentos de Metodologia Científica. Teoria da Ciência e Prática da Pesquisa*. Petrópolis, Rio de Janeiro, Vozes, 1997, págs. 23-39. LAKATOS, Eva M. & MARCONI; MARINA de A. *Metodologia do Trabalho Científico*. 6ª edição, São Paulo, Atlas, 1991, págs. 13-18. SERAFINI, Maria Teresa. *Saber Estudar e Apr*ender. 2ª ed. Lisboa, Editorial Presença, 1996.				Excerto desconsiderado porque consiste em uma indicação de um componente estrutural. Excerto desconsiderado por não se relacionar ao objeto em estudo.

	SEVERINO, António Joaquim. *Metodologia de Trabalho Científico*, 20ª ed. São Paulo, Cortez Editora, 1999.	