UNIVERSIDADE DO VALE DO TAQUARI
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO *STRICTO SENSU*
DOUTORADO EM ENSINO

ENTRELAÇANDO METACOGNIÇÃO E PEDAGOGIA DO CONCEITO NO ENSINO DE FILOSOFIA: REFLETINDO SOBRE A CONSTRUÇÃO DO PRÓPRIO CONHECIMENTO

Camila Ribeiro Menotti

Lajeado, março de 2023.

Camila Ribeiro Menotti

ENTRELAÇANDO METACOGNIÇÃO E PEDAGOGIA DO CONCEITO NO ENSINO DE FILOSOFIA: REFLETINDO SOBRE A CONSTRUÇÃO DO PRÓPRIO CONHECIMENTO

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Ensino – Doutorado Acadêmico da Universidade do Vale do Taquari – Univates, como parte da exigência para a obtenção do título de Doutora em Ensino, na linha de pesquisa Formação de Professores, Estudo do Currículo e Avaliação.

Orientadora: Drª. Marli Teresinha Quartieri

Lajeado, março de 2023.

Camila Ribeiro Menotti

ENTRELAÇANDO METACOGNIÇÃO E PEDAGOGIA DO CONCEITO NO ENSINO DE FILOSOFIA: REFLETINDO SOBRE A CONSTRUÇÃO DO PRÓPRIO CONHECIMENTO

A banca examinadora aprova a Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* Doutorado em Ensino, da Universidade do Vale do Taquari – Univates, como parte da exigência para obtenção do grau de Doutora em Ensino, na linha de pesquisa Formação de Professores, Estudo do Currículo e Avaliação.

_____

Profª. Dra. Marli Teresinha Quartieri – Orientadora
Universidade do Vale do Taquari – Univates

_____

Prof. Dr. José Cláudio Del Pino
Universidade do Vale do Taquari – Univates

_____

Prof. Dr. Rogério José Schuck
Universidade do Vale do Taquari – Univates

_____

Profª. Dra. Elisete Medianeira Tomazetti
Universidade Federal de Santa Maria – UFSM

_____

Profª. Dra. Cleci Teresinha Werner da Rosa
Universidade de Passo Fundo – UPF

Lajeado, março de 2023.

“Ensinar é um exercício de imortalidade. De alguma forma continuamos a viver naqueles cujos olhos aprenderam a ver o mundo pela magia da nossa palavra. O professor, assim, não morre jamais” (Rubem Alves).

Dedico este trabalho à minha mãe, **Selonira Ribeiro Menotti**, minha maior incentivadora a retomar os meus estudos.

Aos meus alunos, que aceitaram o desafio de participarem desta pesquisa, aos quais tenho um carinho especial. Meus eternos “Xuxus”.

AGRADECIMENTOS

Expresso minha gratidão...

A Deus, por me dar forças e coragem nos momentos difíceis.

À minha mãe, Selonira R. Menotti e aos meus irmãos, Daniel R. Menotti e Miguel R. Menotti, por me apoiarem durante o percurso da pesquisa.

Ao Programa de Pós-Graduação em Ensino da Universidade do Vale do Taquari – Univates e a todos os docentes do Doutorado em Ensino, que me acolheram com carinho e me mostraram uma nova perspectiva sobre o que é ensinar e ser professor. Da mesma forma, quero agradecer pela qualidade de ensino e conhecimento que me proporcionaram construir ao longo desta caminhada.

Aos Professores da banca, por suas contribuições valiosas para a realização da pesquisa.

À Secretaria de Pós-Graduação, especialmente à Fernanda Kochhann, pela sua atenção e disposição em buscar respostas para as dúvidas que surgiram no decorrer deste período.

À 6ª Coordenadoria Regional de Educação do Rio Grande do Sul e à E.E.E.M. Cônego Albino Juchem, por possibilitar que a pesquisa fosse realizada no local onde leciono.

Aos colegas nas diferentes disciplinas, pelas experiências compartilhadas.

Aos estudantes que participaram desta pesquisa, pois, sem o material por eles produzido, o estudo não teria se concretizado.

Às minhas colegas e amigas, Carla I. R. Weber, Jaqueline A. Xavier e Lisandra W. Beckenkamp, pelo apoio e motivação desde o início desta minha jornada de estudos.

Ao meu amigo Bruno F. C. Almeida, por me apoiar e me acompanhar nos momentos finais da pesquisa, pelos cafés filosóficos e risadas, sempre com bom humor para me motivar a continuar escrevendo!

À minha orientadora, Prof.ª Dr.ª Marli Teresinha Quartieri, uma pessoa maravilhosa, com a qual tive uma ligação de pensamentos e sentimentos inexplicáveis! Gratidão pelo carinho e compreensão nas orientações, pelos ensinamentos e direcionamentos no desenvolvimento desta pesquisa.

RESUMO

Frente às inquietações da pesquisadora quanto a sua prática docente e ao fato dos processos de ensino e de aprendizagem ainda serem focados em sua maioria, na exposição e reprodução dos objetos de conhecimento, o presente estudo buscou possibilitar aos estudantes a experimentação do pensar e desenvolver a sua autonomia enquanto aprendizes. Nesta perspectiva, emergiu o problema de pesquisa: como a pedagogia do conceito, desenvolvida no ensino de filosofia, pode tornar-se uma estratégia para a evocação do pensamento metacognitivo? Para responder a tal questionamento, estabeleceu-se como objetivo geral, investigar como o ensino de filosofia, por meio de uma perspectiva didática da pedagogia do conceito, possibilita aos estudantes desenvolver seu pensamento metacognitivo. Detalhando esse objetivo elencaram-se os objetivos específicos: explorar as potencialidades da pedagogia do conceito no ensino médio e suas contribuições para o ensino de filosofia; analisar o desenvolvimento do pensamento metacognitivo dos estudantes nas aulas de filosofia, com base nos elementos: pessoa, tarefa, estratégia, planificação, monitoração e avaliação; evidenciar as contribuições dos processos metacognitivos para o ensino de filosofia. Como aportes teóricos foram utilizados, principalmente, os estudos de autores como Bransford, Brown e Cocking (2007); Brown (1978, 1980, 1897); Cerletti (2004, 2009); Flavell (1976, 1979, 1981, 1987); Flavel, Miller e Miller (1999), Gallo (2000, 2005, 2012); Rosa (2011, 2014), entre outros. A pesquisa foi realizada no componente curricular Filosofia, com uma turma de estudantes entre os períodos de 2021 e 2022, enquanto estavam, respectivamente, no 2º e 3º ano do Ensino Médio de uma escola da rede pública de Venâncio Aires/RS. Para fins metodológicos, assumiu-se, uma abordagem qualitativa com pressupostos aproximados à etnografia na prática escolar. Para a coleta dos dados foram realizadas 17 intervenções didáticas, com a aplicação dos instrumentos: questionário inicial, questões metacognitivas em conjunto com os planos de aula, observações e entrevistas. Os dados produzidos foram analisados e categorizados mediante a análise de conteúdo proposta por Bardin (2016). Os resultados demonstraram que as aulas de filosofia, planejadas à luz da pedagogia do conceito, proporcionaram momentos com atividades em que os elementos metacognitivos fossem evocados, trazendo indícios de que o pensamento metacognitivo foi desenvolvido no decorrer da execução do planejamento pedagógico. A partir dos relatos dos estudantes, pode-se deduzir que houve mudanças em suas ações e comportamentos diante à realização das atividades e à forma de pensar. Ademais, verificou-se que o pensamento metacognitivo é desenvolvido com o tempo, de modo gradual. Os dados obtidos durante a pesquisa efetivada entre 2021 e 2022, mostraram evidências do movimento do pensamento metacognitivo dos alunos, com progressos significativos em suas ações em prol da aprendizagem e construção de conhecimentos. Em síntese, com a realização desta pesquisa, foi possível compreender que a pedagogia do conceito, em conjunto com atividades que estimulam o pensamento

metacognitivo, possibilitaram resultados produtivos quanto aos processos de ensino e de aprendizagem. O estudo contribuiu para evidenciar que é preciso fomentar o desenvolvimento do pensamento metacognitivo nas escolas e para além dela, mobilizar os estudantes a monitorarem suas ações, pensarem por si mesmos e refletirem sobre a sua aprendizagem em qualquer situação de suas vidas.

Palavras-chave: Metacognição. Pedagogia do conceito. Ensino de Filosofia.

ABSTRACT

Faced with the researcher's concerns regarding her teaching practice and the fact that the teaching and learning processes are still mostly focused on the exposure and reproduction of knowledge objects, the present study sought to enable students to experiment with the thinking and develop their autonomy as learners. In this perspective, the research problem emerged: how can the pedagogy of the concept, developed in the teaching of philosophy, become a strategy for evoking metacognitive thinking? To answer this question, the general objective was to investigate how the teaching of philosophy, through a didactic perspective of the pedagogy of the concept, enables students to develop their metacognitive thinking. Detailing this objective, the specific objectives were listed: to explore the potential of the pedagogy of the concept in high school and its contributions to the teaching of philosophy; to analyze the development of students' metacognitive thinking in philosophy classes, based on the elements: person, task, strategy, planning, monitoring and evaluation; highlight the contributions of metacognitive processes to the teaching of philosophy. As theoretical contributions, studies by authors such as Bransford, Brown e Cocking (2007); Brown (1978, 1980, 1897); Cerletti (2004, 2009); Flavell (1976, 1979, 1981, 1987); Flavel, Miller e Miller (1999), Gallo (2000, 2005, 2012); Rosa (2011, 2014), among others. The research was carried out in the Philosophy curricular component, with a group of students between the periods of 2021 and 2022, while they were, respectively, in the 2nd and 3rd year of High School at a public school in Venâncio Aires/RS. For methodological purposes, a qualitative approach was assumed with approximated assumptions to ethnography in school practice. For data collection, 17 didactic interventions were carried out, with the application of instruments: initial questionnaire, metacognitive questions together with lesson plans, observations and interviews. The data produced were analyzed and categorized using the content analysis proposed by Bardin (2016). The results showed that the philosophy classes, planned in the light of the pedagogy of the concept, provided moments with activities in which metacognitive elements were evoked, bringing evidence that metacognitive thinking was developed during the execution of the pedagogical planning. From the student’s reports, it can be deduced that there were changes in their actions and behaviors before the completion of the activities and the way of thinking. Furthermore, it was found that metacognitive thinking is gradually developed over time. The data obtained during the research carried out between 2021 and 2022, showed evidence of the student’s metacognitive thinking movement, with significant progress in their actions in favor of learning and knowledge construction. In summary, with the accomplishment of this research, it was possible to understand that the pedagogy of the concept, together with activities that stimulate metacognitive thinking, enabled productive results regarding the teaching and learning processes. The study contributed to show that it is necessary to encourage the development of metacognitive

thinking in schools and beyond, mobilize students to monitor their actions, think for themselves and reflect on their learning in any situation of their lives.

Keywords: Metacognition. Pedagogy of the concept. Philosophy Teaching.

RESUMEN

Frente a las preocupaciones de la investigadora con respecto a su práctica docente y al hecho de que los procesos de enseñanza y aprendizaje todavía se centran mayoritariamente en la exposición y reproducción de objetos de conocimiento, el presente estudio buscó posibilitar a los estudiantes experimentar con el pensamiento y desarrollar su autonomía como aprendices. En esa perspectiva, surgió el problema de investigación: ¿cómo la pedagogía del concepto, desarrollada en la enseñanza de la filosofía, puede convertirse en una estrategia para evocar el pensamiento metacognitivo? Para responder a esta pregunta, el objetivo general fue investigar cómo la enseñanza de la filosofía, a través de una perspectiva didáctica de la pedagogía del concepto, permite a los estudiantes desarrollar su pensamiento metacognitivo. Detallando este objetivo, se enumeraron los objetivos específicos: explorar las potencialidades de la pedagogía del concepto en la escuela secundaria y sus aportes a la enseñanza de la filosofía; analizar el desarrollo del pensamiento metacognitivo de los alumnos de las clases de filosofía, a partir de los elementos: persona, tarea, estrategia, planificación, seguimiento y evaluación; destacar las aportaciones de los procesos metacognitivos a la enseñanza de la filosofía. Como aportes teóricos, estudios de autores como Bransford, Brown y Cocking (2007); Marrón (1978, 1980, 1897); Cerletti (2004, 2009); Flavell (1976, 1979, 1981, 1987); Flavel, Miller y Miller (1999), Gallo (2000, 2005, 2012); Rosa (2011, 2014), entre otros. La investigación se realizó en el componente curricular de Filosofía, con un grupo de alumnos entre los períodos de 2021 y 2022, mientras cursaban, respectivamente, el 2º y 3º año de Enseñanza Secundaria en una escuela pública de Venâncio Aires/RS. Para efectos metodológicos, se asumió un enfoque cualitativo con supuestos similares a la etnografía en la práctica escolar. Para la recolección de datos se realizaron 17 intervenciones didácticas, con la aplicación de instrumentos: cuestionario inicial, preguntas metacognitivas junto con planes de clase, observaciones y entrevistas. Los datos producidos fueron analizados y categorizados utilizando el análisis de contenido propuesto por Bardin (2016). Los resultados mostraron que las clases de filosofía, planificadas a la luz de la pedagogía del concepto, proporcionaron momentos con actividades en las que fueron evocados elementos metacognitivos, evidenciando que el pensamiento metacognitivo fue desarrollado durante la ejecución de la planificación pedagógica. De los relatos de los estudiantes se puede deducir que hubo cambios en sus acciones y comportamientos frente a la realización de las actividades y la forma de pensar. Además, se encontró que el pensamiento metacognitivo se desarrolla gradualmente con el tiempo. Los datos obtenidos durante la investigación realizada entre 2021 y 2022, evidenciaron el movimiento del pensamiento metacognitivo de los estudiantes, con avances significativos en sus acciones a favor del aprendizaje y la construcción del conocimiento. En resumen, con la realización de esta investigación, fue posible comprender que la pedagogía del concepto, junto con actividades que estimulan el pensamiento

metacognitivo, posibilitó resultados productivos en cuanto a los procesos de enseñanza y aprendizaje. El estudio contribuyó a mostrar que es necesario incentivar el desarrollo del pensamiento metacognitivo en las escuelas y más allá, movilizar a los estudiantes para monitorear sus acciones, pensar por sí mismos y reflexionar sobre su aprendizaje en cualquier situación de sus vidas.

Palabras clave: Metacognición. Pedagogía del concepto. Enseñanza de la Filosofía.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Componentes e elementos metacognitivos 53
Figura 2 – Metacognição e os quatro momentos didáticos da pedagogia do conceito 64
Figura 3 – Potencialidades da pedagogia do conceito no ensino de filosofia 131
Figura 4 – Indícios do desenvolvimento do pensamento metacognitivo 153
Figura 5 – Movimento do pensamento metacognitivo 179
Figura 6 – Entrelaçando metacognição e ensino de filosofia 189

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Projetos de pesquisa e feiras de ciências como espaços de metacognição 66
Quadro 2 – A extração de problemas de uma pedagogia do conceito 68
Quadro 3 – Ensino ativo de filosofia: aliando a pedagogia do conceito às tecnologias digitais 69
Quadro 4 – A metacognição e sua relação com a afetividade e a cognição na aprendizagem matemática 71
Quadro 5 – Linguagem escrita, habilidades metacognitivas e tecnologia digital: uma relação em construção 73
Quadro 6 – Filosofia e fazer filosófico no ensino médio: ressonâncias e deslocamentos em Deleuze-Guattari 75
Quadro 7 – Metacognição e as relações com o saber 79
Quadro 8 – A reflexão dos estudantes sobre a tarefa de elaborar questões de Física: um olhar ao longo do tempo 81
Quadro 9 – Metacognição e suas ferramentas para o aprendizado 82
Quadro 10 - Metacognição e seus 50 anos: cenários e perspectivas para o Ensino de Ciências 84
Quadro 11 - Exemplos de questões metacognitivas para compor o planejamento pedagógico 104
Quadro 12 – Síntese da aplicação dos instrumentos para a coleta de dados 108
Quadro 13 – Nomenclatura dos instrumentos de coleta de dados e das tarefas realizadas 109
Quadro 14 – Síntese da prática pedagógica do 2º ano do Ensino Médio em 2021 115
Quadro 15 – Síntese da prática pedagógica do 3º ano do Ensino Médio em 2022 116

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO 18

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA 24
2.1. O ensino de Filosofia no Ensino Médio 24
2.1.1. A BNCC e o ensino de Filosofia: novas diretrizes ou velhos caminhos? 25
2.1.2. A pedagogia do conceito como possibilidade para o ensino de Filosofia 31
2.2. Refletindo sobre o pensar: a metacognição 38
2.2.1. A polissemia do conceito "metacognição" 38
2.2.2. Os processos metacognitivos e suas bases 46
2.3. Entrelaçando metacognição e pedagogia do conceito 60
2.4. Estudos recentes 66

3 CAMINHOS METODOLÓGICOS 88
3.1. Abordagem e natureza da pesquisa 88
3.2. Contexto da pesquisa 92
3.3. Procedimentos metodológicos 99
3.3.1. Instrumentos para a coleta de dados 99
3.3.2. Análise dos dados 109
3.4. Descrição da prática 113

4 ANÁLISE E RESULTADOS 120
4.1. A pedagogia do conceito nas aulas de Filosofia 121
4.2. Desenvolvendo o pensamento metacognitivo nas aulas de Filosofia 132

4.3. O movimento do pensamento metacognitivo dos estudantes ao longo das aulas de Filosofia 153
4.4. Metacognição e ensino de Filosofia 179

5 CONCLUSÕES 190

REFERÊNCIAS 197

APÊNDICES 207

1 INTRODUÇÃO

O ofício de ser professor carrega, ao mesmo tempo, um misto de fascínio e desafio. Ser professor é fascinante, porque envolve a vivência de relações e experiências únicas que, de uma maneira ou outra, contribuem para a formação do ser humano. Ser professor é um desafio, porque inclui um conjunto de responsabilidades, que, muitas vezes, não são suas, mas que a sociedade em geral exige, além das incertezas e surpresas que surgem ao longo da sua caminhada. Como afirma Arroyo (2013), o professor precisa constantemente refazer o seu percurso profissional à procura do seu ofício de mestre, de artífice e de artista para recuperar a sua imagem e autoafirmar-se. Conforme o autor, "a educação que acontece nas escolas tem, ainda, muito de artesanal. Seus mestres têm que ser artesãos, artífices, artistas para dar conta do magistério" (ARROYO, 2013, p. 19). Eis o misto entre o fascínio e o desafio de ser professor: reinventar-se constantemente!

Nunca pensei em ser professora, sempre quis ser filósofa para discutir sobre assuntos pertinentes que afetam o ser humano e a sociedade, em busca de soluções para os problemas do mundo. Quanto idealismo! No entanto, a oportunidade de cursar o Magistério no ensino médio apareceu e me aventurei nessa jornada. Mal sabia que poderia filosofar muito mais numa sala de aula enquanto professora e, talvez, jogar as sementes da transformação em diferentes jardins. Quando concluí o curso, lecionei na 2ª série do Ensino Fundamental I e percebi que ser professora era fascinante e desafiador, que era uma profissão com a qual me identificava. Porém, a filosofia continuava latente e fui em direção ao meu objetivo, cursando licenciatura plena nessa área, associando a profissão com a qual me identificava, com o desejo de filosofar.

Após a conclusão da graduação, cursei o mestrado em filosofia, mais especificamente, no campo da ética. Intrigava-me como os seres humanos, dotados de capacidade racional e

moral, continuavam agindo segundo interesses egoístas, como se a vida em sociedade e as relações pouco importasse. Concluída a pesquisa, estava na hora de colocar em prática o meu ofício: ser professora.

Entrar na sala de aula do ensino médio foi diferente da experiência com anos iniciais. Trabalhar com jovens requer constante reafirmação da autoimagem do professor. É preciso ter paciência e persistência. Aprender a conduzir os processos de ensino e de aprendizagem de uma forma que os leve a sair do modo de absorção e repetição, para entrar num contexto de inquietude e espanto.

Ao iniciar minha carreira como professora de filosofia, deparei-me com um ensino de filosofia ainda moldado no método escolástico. Os alunos estavam acostumados a ler textos e a responder questões sobre o assunto, com poucas discussões ou problematizações filosóficas. A filosofia como ato de criação era pouco explorada e o filosofar quase não se fazia presente. Segundo Barichello (2007), a filosofia adentrou nas escolas brasileiras de nível médio com o *status* de um conhecimento que faz parte da cultura geral, constituindo a área das Ciências Humanas e consolidou-se como forma de conhecer a realidade, tendo em vista a formação para a cidadania. Entretanto, o ensino de filosofia vai muito além disso, pois seu objeto de ensino envolve atitude. Diferente de outros saberes, o ensino de filosofia:

> […] exige da parte do professor a consciência da atitude filosófica. Em vez de conteúdos expressos em doutrinas, teorias e sistemas consignados na História da Filosofia, o "objeto" da ensinabilidade e da apropriação é uma atitude. Kant nos ensinou que a "educação é uma arte, cuja prática deve ser aperfeiçoada por muitas gerações". [...] Não se nega, por isso, que o ensino do filosofar tenha algo a ver com a História da Filosofia, ao contrário, está intimamente vinculado a ela. Porém, não se busca nesta história, conteúdos tais como mônadas, mas a própria intenção que animou cada um dos filósofos. Esta intenção poderá esclarecer o sentido da intenção filosófica. [...] O próprio filosofar indica as condições de possibilidade de sua apropriação (ZUBEN, 2016, p. 8-9).

Nessa perspectiva, o ensino de filosofia deveria proporcionar experiências de pensamento, atravessar o vivido e construir sentidos para os acontecimentos. Como ressaltam Gallo e Kohan (2000, p. 192), o ensino de filosofia não pode "[…] contentar-se com as explicações corriqueiras, com a *doxa*, [...] mas experimentar, buscar estados alterados, buscar o diferente, o desviante, o devir". E como desenvolver um ensino nesse sentido? Essa foi uma das questões que me inquietou no início da minha profissão.

A pedagogia do conceito no âmbito didático[1] surgiu como um caminho possível para que o ensino de filosofia superasse a mera transmissão de conhecimentos e sua repetição. E, realmente, possibilitou aos estudantes filosofar e desenvolver uma atitude filosófica. A

[1] Essa abordagem metodológica será apresentada e discutida com mais detalhes no Capítulo II.

pedagogia do conceito foi proposta por Gilles Deleuze e Félix Guattari, no livro, *"O que é filosofia?"*, como uma possibilidade de resgatar a atividade filosófica em sua essência, por meio da criação e da recriação de conceitos. Seguindo essa concepção, Sílvio Gallo sintetiza didaticamente a pedagogia do conceito em quatro momentos, a saber: **sensibilização**, **problematização**, **investigação** e **conceituação**, a fim de contemplar no ensino de filosofia, a prática da atitude filosófica. A partir dessa abordagem, a filosofia, nas minhas aulas, tornou-se viva, produtiva e criativa, indo além do enciclopedismo e do vazio das opiniões. As aulas de filosofia transformaram-se numa "oficina de conceitos".

No entanto, ainda incomodava o fato de os estudantes sempre tentarem voltar ao modo mecânico de exposição e de reprodução dos objetos de conhecimento. Colocá-los numa posição de autores, na qual deveriam criar e produzir por si mesmos os conceitos filosóficos, deixava-os tensos. Diante disso, muitas vezes, perguntei-me se, efetivamente, os alunos estavam aprendendo algo e se eles tinham consciência dos conhecimentos construídos ao longo das aulas. Muitas vezes, questionei minha própria capacidade enquanto professora.

Na busca por respostas para essas indagações, deparei-me com a metacognição[2]. Esse conceito foi estudado e divulgado pela Psicologia Cognitiva, principalmente, pelos escritos de John H. Flavell e Ann L. Brown. Inicialmente, o intuito das investigações era descobrir como as pessoas pensavam e como era possível estimular o uso de estratégias e outras atividades para aprimorar o pensamento humano (FLAVELL, MILLER & MILLER, 1999). Com o tempo, esse conceito foi associado aos processos de ensino e de aprendizagem, buscando potencializá-los para fazer com que os estudantes fossem capazes de aprender com entendimento, isto é, terem consciência da construção e da utilidade dos seus conhecimentos.

Conforme Bransford, Brown e Cocking (2007, p. 30), "a metacognição refere-se à capacidade de uma pessoa de prever o próprio desempenho em diversas tarefas e de monitorar seus níveis atuais de domínio e compreensão". Com a metacognição, a ciência da aprendizagem passou a investigar os processos do entendimento e o desenvolvimento do controle que um indivíduo possui da sua própria aprendizagem, que são elementos essenciais para um aprendizado ativo. Nas palavras dos autores,

> […] os seres humanos são vistos como agentes guiados por objetivos, que procuram informações de modo ativo. Chegam à educação formal com uma série de conhecimentos, habilidades, crenças e conceitos prévios, que influenciam significativamente o que percebem sobre o ambiente e o modo como organizam e interpretam essa percepção. Isso, por sua vez, influencia suas capacidades de recordação, raciocínio, solução de problemas e aquisição de novo conhecimento (BRANSFORD; BROWN; COCKING, 2007, p. 27).

[2] Esse conceito será abordado e discutido com mais ênfase no Capítulo II.

O controle da própria aprendizagem propicia aos aprendizes identificar quando compreendem algo e quando precisam de mais informações, bem como saber onde e como buscar tais informações. A abordagem metacognitiva da aprendizagem inclui ações que permitem "[...] a criação de sentido, a autoavaliação e a reflexão sobre o que funciona e o que precisa ser melhorado" (BRANSFORD; BROWN; COCKING, 2007, p. 30).

Considerando a procura por mudanças na minha prática docente para que a aprendizagem dos estudantes realmente pudesse acontecer de forma ativa, lancei-me a investigar no curso de doutorado a temática da metacognição e sua possibilidade de relação com a pedagogia do conceito no ensino de filosofia. Em torno desse cenário, emergiu a questão principal a qual me dediquei na pesquisa: como a pedagogia do conceito, desenvolvida no ensino de filosofia, pode tornar-se uma estratégia para a evocação do pensamento metacognitivo? Desse questionamento, decorreram outros: como a perspectiva didática da pedagogia do conceito nas aulas de filosofia, propicia o desenvolvimento do pensamento metacognitivo? Quais as contribuições dos processos metacognitivos para o ensino de filosofia?

Uma pesquisa nesse âmbito se tornou necessária, visto que os alunos precisam compreender como ocorre a construção dos seus conhecimentos e como usá-los em tomadas de decisões diante de problemas que precisam resolver. Como destacam Bransford, Brown e Cocking (2007), a metacognição é uma abordagem de ensino e de aprendizagem que a sociedade está exigindo para a formação de novos cidadãos: "A sociedade espera que as pessoas formadas pelos sistemas escolares sejam capazes de identificar e de resolver problemas e contribuir para a sociedade durante toda a sua vida – ou seja, que exibam as qualidades da competência adaptativa" (p. 175). Essas qualidades adaptativas, como a capacidade de enfrentar novas situações com flexibilidade e a disposição para aprender por toda a vida, são desenvolvidas com mais eficiência quando o aprendiz é metacognitivo, ou seja, tem controle sobre sua aprendizagem e sabe utilizar os conhecimentos adquiridos em diferentes situações.

Nesse sentido, uma abordagem metacognitiva voltada para o ensino, tem como intuito possibilitar que os estudantes assumam o protagonismo de sua aprendizagem, por meio da definição de objetivos, do desenvolvimento de novas estratégias para a resolução das tarefas e do monitoramento de seus pensamentos e ações para a construção do conhecimento. Mais do que isso, a metacognição associada à pedagogia do conceito no ensino de filosofia, pode permitir que os alunos enquanto participantes ativos de sua aprendizagem se tornem críticos, sejam capazes de ampliar a sua abstração sobre temas e avaliarem o seu próprio progresso em

direção à compreensão (BRANSFORD; BROWN; COCKING, 2007). Assim, a metacognição associada ao planejamento pedagógico pode fazer da sala de aula um espaço ativo, no qual os estudantes se desafiem a solucionar problemas e transformem suas maneiras de pensar e de aprender.

A realização desta pesquisa se justifica, igualmente, pelo fato de que a metacognição, em conjunto com uma perspectiva didática da pedagogia do conceito, pode ser um caminho para superar a fragmentação do ensino por conteúdos desconexos. A legislação nacional ressalta como objetivo para o ensino médio, o desenvolvimento da autonomia intelectual e do pensamento crítico dos estudantes, visando ultrapassar a simples memorização e a divisão dos conhecimentos em objetos sem relação entre si. Segundo a Base Nacional Comum Curricular/BNCC (BRASIL, 2018), o que se pretende é que os jovens desenvolvam, ao longo da educação básica, competências e habilidades que lhes permitam continuar aprendendo e contribuir para a constituição de uma sociedade mais justa. Esta capacidade de continuar aprendendo remete à metacognição enquanto estratégia para alcançar a aprendizagem, pois à medida que o aprendiz consegue regular e monitorar a busca pelo conhecimento, torna-se autônomo e gerenciador dos seus processos de aprender.

Diante do exposto, a pesquisa teve como objetivo geral investigar como o ensino de filosofia, por meio de uma perspectiva didática da pedagogia do conceito, possibilita aos estudantes desenvolver seu pensamento metacognitivo. Detalhando esse objetivo em específicos, elencaram-se os seguintes:

- Explorar as potencialidades da pedagogia do conceito no ensino médio e suas contribuições para o ensino de filosofia.

- Analisar o desenvolvimento do pensamento metacognitivo dos estudantes nas aulas de filosofia, com base nos elementos: pessoa, tarefa, estratégia, planificação, monitoração e avaliação.

- Evidenciar as contribuições dos processos metacognitivos para o ensino de filosofia.

Para apresentar a pesquisa, a presente tese se organiza em cinco capítulos. No capítulo I, a Introdução, apresenta-se as circunstâncias que levaram ao estudo, ou seja, as inquietações e questionamentos que motivaram a abordagem do tema, as questões norteadoras do estudo, os objetivos, geral e específicos, e a síntese da organização da tese.

No capítulo II, são abordados os fundamentos teóricos que embasam o estudo. Discute-se e reflete-se sobre o ensino de filosofia na educação básica, a pedagogia do conceito como proposta didática e metodológica para as aulas de filosofia e as implicações da

metacognição nos processos de ensino e aprendizagem. Finalizando esse capítulo, exibem-se algumas pesquisas recentes com foco no tema da tese.

O capítulo III versa sobre a metodologia utilizada na pesquisa. Considerando as justificativas apresentadas e buscando alcançar os objetivos propostos, o estudo caracteriza-se como pesquisa qualitativa, de cunho etnográfico, na prática escolar. Segundo Triviños (1987), a pesquisa qualitativa visa compreender e analisar a realidade, tanto as atividades específicas quanto os traços mais gerais, o que possibilita uma visão abrangente das informações obtidas. Neste capítulo, são descritos o contexto da pesquisa, os sujeitos investigados, os instrumentos da coleta de dados e a respectiva forma de análise, além do passo a passo da prática da pesquisa.

No capítulo IV são apresentados os dados coletados, sua análise e discussões, organizadas em quatro seções. Na primeira seção, são expostos os resultados obtidos ao longo da pesquisa, que demonstram o desenvolvimento da pedagogia do conceito nas aulas de filosofia. A segunda seção, descreve os resultados que mostram indícios da evocação do pensamento metacognitivo. A terceira seção, evidencia o movimento do pensamento metacognitivo dos estudantes durante as atividades realizadas entre 2021 e 2022. E na quarta seção, são divulgados os resultados alcançados durante a investigação, que se referem às possibilidades de relação entre os processos metacognitivos e o ensino de filosofia.

O capítulo V expõe as conclusões do estudo, retomando os objetivos, os resultados encontrados e o problema de pesquisa, resgatando os resultados alcançados ao longo da investigação. Apresentam-se, também, sugestões para estudos futuros. Por fim, constam as referências e os apêndices produzidos no decorrer desta tese.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Neste capítulo apresenta-se o percurso teórico que fundamenta a pesquisa. Inicia-se com a caracterização atual do ensino de filosofia no ensino médio e sua viabilidade na prática; perpassa-se pela metacognição e sua importância nos processos de ensino e aprendizagem; adentrando-se na pedagogia do conceito como possível estratégia para potencializar o desenvolvimento do pensamento metacognitivo dos estudantes nas aulas de filosofia. Por fim, expõe-se uma síntese de alguns estudos recentes sobre o tema.

2.1. O ensino de Filosofia no Ensino Médio

A filosofia e a crise estabeleceram uma relação mais estreita desde a Antiguidade, quando o pensamento racional e reflexivo começou a expandir-se nas civilizações, rompendo com a tradição ao questionar as verdades estabelecidas e trazer uma nova forma de pensar e responder aos problemas. Um dos envolvidos nessa relação é o professor de filosofia, um incansável militante do ensino brasileiro, sempre em busca de novas oportunidades de estruturação do saber e de reconhecimento da filosofia no ensino formal. Ensinar filosofia num país que, dependendo do governo que está no comando, muitas vezes, a vê como inimiga, não é tarefa fácil (GALLINA, 2000). Mas quem disse que deveria ser? Ensinar e aprender é jogar-se num mar de desafios, que movem tanto o mestre quanto o aprendiz nas jornadas em busca do conhecimento.

Nesta seção, inicialmente, discute-se a reconfiguração do ensino de filosofia dentro da BNCC. Posteriormente, explicita-se a perspectiva da pedagogia do conceito como proposta didática para o ensino de filosofia.

2.1.1. A BNCC e o ensino de Filosofia: novas diretrizes ou velhos caminhos?

Historicamente, no Brasil, o ensino de filosofia no nível médio é marcado pela instabilidade. É visível que, desde a sua implementação, não conquistou um espaço definitivo na educação brasileira. Apesar de tantos anos de existência da filosofia no ensino médio e da sua importância para a formação cultural da humanidade, ela continua vagando na incerteza, refém de reformulações que os governantes aprovam para o sistema educacional brasileiro. Retomando o que Severino (1980, p. 5) afirmava na década de oitenta, a filosofia "[...] de repente se vê solta no tempo e no espaço, diante da desconhecida tarefa de sobreviver por conta própria, de justificar sua própria presença e de definir sua exata contribuição, dizendo para que veio".

Corroborando com a afirmação de Severino (1980), tem-se a nova mudança nas diretrizes para o Ensino Médio, a partir da homologação da Base Nacional Comum Curricular, em 14 de dezembro de 2018, em que o ensino de filosofia sofre mais uma vez alguns reveses. O currículo do nível médio foi flexibilizado em percursos formativos, conforme estabelecido na LDB 9394/96, artigo 36:

> O currículo do ensino médio será composto pela Base Nacional Comum Curricular e por itinerários formativos, que deverão ser organizados por meio da oferta de diferentes arranjos curriculares, conforme a relevância para o contexto local e a possibilidade dos sistemas de ensino, a saber:
>
> I - linguagens e suas tecnologias;
> II - matemática e suas tecnologias;
> III - ciências da natureza e suas tecnologias;
> IV - ciências humanas e sociais aplicadas;
> V – formação técnica e profissional (BRASIL, 2017).

O ensino de filosofia ficou diluído na área das Ciências Humanas e Sociais Aplicadas, não sendo mais considerado, especificamente, dentro do componente curricular filosofia, isto é, pode ser desenvolvido como tema transversal por outros componentes. Da mesma forma, não se menciona carga horária para a disciplina de filosofia, como também não há clareza em que etapas do ensino médio poderá ser lecionada. Na legislação brasileira, apenas ficou determinada a obrigatoriedade de estudos e práticas da filosofia, de acordo com o Art. 35-A, § 2º: "A Base Nacional Comum Curricular referente ao ensino médio incluirá obrigatoriamente estudos e práticas de educação física, arte, sociologia e filosofia" (BRASIL, 2017).

As alterações na LDB 9394/96 deixam a filosofia na dependência da estruturação da BNCC para o ensino médio, que suprimiu os componentes curriculares e os substituiu por competências específicas e suas respectivas habilidades. Além disso, cada sistema de ensino pode compor os percursos formativos, de acordo com a sua realidade, segundo o Art. 35-A, §

1º: “A parte diversificada dos currículos de que trata o *caput* do art. 26, definida em cada sistema de ensino, deverá estar harmonizada à Base Nacional Comum Curricular e ser articulada a partir do contexto histórico, econômico, social, ambiental e cultural” (BRASIL, 2017). Mais uma vez, o ensino de filosofia é posto numa situação de apreensão, visto que, dependerá dos conselhos estaduais de educação e das secretarias de educação de cada estado, a decisão de colocá-lo ou não na grade curricular. Por hora, os estados brasileiros decidiram manter a Filosofia como componente curricular, alterando apenas sua carga horária.

Todas as alterações realizadas na LDB tiveram efeito na BNCC, tendo em vista que esta deve ser fundamentada na lei supracitada. Analisando as suas versões, fica evidente a mudança de postura quanto ao espaço do ensino de filosofia no currículo brasileiro. Inicialmente, na primeira versão apresentada em 2015, a BNCC trazia a filosofia como componente curricular obrigatório, que deveria ser lecionada nos três anos do ensino médio.

> Presente no Ensino Médio como componente curricular, a Filosofia pode e deve conversar não apenas com as Ciências Humanas, mas com componentes de todas as áreas do saber e com a parte diversificada do currículo escolar, mantendo-se, todavia, fiel às especificidades que justificam sua inserção no currículo dessa etapa final da Educação Básica. [...] é de fundamental importância que a Filosofia seja apresentada em cada um dos três anos do nível médio[...] (BRASIL, 2015, p. 295).

Na segunda versão, publicada em 2016, a BNCC mantém o ensino de filosofia como obrigatório nos três anos do ensino médio. Na terceira e última versão, a filosofia perde espaço, com as modificações na legislação educacional e a criação dos itinerários formativos. Em referência aos componentes que se dissiparam nas quatro áreas propostas pela BNCC[3], o documento afirma que:

> Não exclui necessariamente as disciplinas, com suas especificidades e saberes próprios historicamente construídos, mas, sim, implica o fortalecimento das relações entre elas e a sua contextualização para apreensão e intervenção na realidade, requerendo trabalho conjugado e cooperativo dos seus professores no planejamento e na execução dos planos de ensino (Parecer CNE/CP nº 11/2009). [...] a flexibilidade deve ser tomada como princípio obrigatório pelos sistemas e escolas de todo o País, asseguradas as competências e habilidades definidas na BNCC do Ensino Médio, que representam o perfil de saída dos estudantes dessa etapa de ensino. Cabe aos sistemas e às escolas adotar a organização curricular que melhor responda aos seus contextos e suas condições Independentemente da opção feita, é preciso romper com a centralidade das disciplinas nos currículos e substituí-las por aspectos mais globalizadores e que abranjam a complexidade das relações existentes entre os ramos da ciência no mundo real (BRASIL, 2018, p. 469-47).

[3] O Ensino Médio era composto por 14 ou 15 componentes curriculares obrigatórios, dependendo da sua modalidade (diurno e noturno), a saber: Língua Portuguesa, Artes, Educação Física, Literatura e Língua Estrangeira, que compõe a área das Linguagens e suas Tecnologias; Matemática, que pertence à área da Matemática e suas Tecnologias; Biologia, Física e Química, que fazem parte da área das Ciências da Natureza e suas Tecnologias; Geografia, História, Filosofia, Sociologia e Ensino Religioso, que pertencem à área das Ciências Humanas e Sociais aplicadas, segundo o Novo Ensino Médio (BRASIL, 2021).

Pensando nessa ótica de romper com a centralização das disciplinas, o objetivo principal da BNCC é orientar a estruturação dos currículos escolares, focando no desenvolvimento de competências e habilidades para a formação integral do estudante. O documento ressalta que a área das Ciências Humanas e Sociais Aplicadas, além de promover aprendizagens no ensino médio,

> [...] tem ainda o grande desafio de desenvolver a capacidade dos estudantes de estabelecer diálogos entre indivíduos, grupos sociais e cidadãos de diversas nacionalidades, saberes e culturas distintas. Para tanto, propõe habilidades para que os estudantes possam ter o domínio de conceitos e metodologias próprios dessa área (BRASIL, 2018, p. 548).

Tendo isso em vista, o ensino de filosofia deverá desenvolver tais competências e habilidades propostas pela BNCC. Além disso, mais adiante no texto, a BNCC destaca a importância do desenvolvimento do **protagonismo juvenil**, uma expressão recorrente em todo o documento, visando à formação de jovens com atitudes éticas. Nessa mesma linha, enfatiza a necessidade de esses jovens aprenderem a indagar para criarem um pensamento crítico, apontando a área das Ciências Humanas e Sociais Aplicadas, como a principal contribuinte para essa função.

> **Aprender a indagar**, ponto de partida para uma reflexão crítica, é uma das contribuições essenciais das Ciências Humanas e Sociais Aplicadas para a formação dos estudantes do Ensino Médio. A pergunta bem elaborada e a dúvida sistemática contribuem igualmente para a construção e a apreciação de juízos sobre a conduta humana, passível de diferentes qualificações. Elas também colaboram para o desenvolvimento da autonomia dos sujeitos diante de suas tomadas de decisão na vida cotidiana, na sociedade em que vivem e no mundo no qual estão inseridos (BRASIL, 2018, p. 549, grifos do documento).

No final da contextualização das atribuições da área das Ciências Humanas e Sociais Aplicadas, a BNCC retoma a relevância do desenvolvimento de competências e habilidades nessa área:

> Na BNCC de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas do Ensino Médio, a definição de competências e habilidades, ao considerar essas categorias, pretende possibilitar o acesso a conceitos, dados e informações que permitam aos estudantes atribuir sentidos aos conhecimentos da área e utilizá-los intencionalmente para a compreensão, a crítica e o enfrentamento ético dos desafios do dia a dia, de determinados grupos e de toda a sociedade (BRASIL, 2018, p. 550).

Ao longo do texto, a BNCC pouco faz referência específica aos componentes curriculares que compõem a área das Ciências Humanas e Sociais Aplicadas. Apenas aponta conceitos e temas que devem ser trabalhados em sala de aula, podendo ser abordados por outras áreas que fazem parte do documento. Entre os conceitos e temas sugeridos para a área das Ciências Humanas e Sociais Aplicadas, destacam-se: noções de tempo e espaço; território e fronteira; indivíduo, natureza, sociedade, cultura e ética; política e trabalho.

Mesmo não excluindo explicitamente a filosofia, os termos "flexibilidade" e "globalizadores" utilizados na BNCC abrem espaços para que, sutilmente, isso aconteça. Conforme Fávero, Centenaro e Santos (2020, p. 4),

> o termo flexibilização é adotado pelos formuladores das políticas curriculares, segundo os quais, a filosofia em nada será prejudicada. Porém, compreende-se que haverá uma gradual exclusão não só da filosofia, mas dos demais componentes curriculares de humanas, sobretudo no ensino médio. A não obrigatoriedade da filosofia permite aos sistemas de ensino – públicos e privados – organizar a oferta da disciplina conforme considerarem necessário, havendo aí precedente para oferta mínima ou não oferta, já que a lei obriga apenas o ensino de práticas e estudos.

A questão colocada é que, com a flexibilização e a globalização, o ensino de filosofia poderá ser reduzido ao desenvolvimento de temas transversais ou a carga horária fica restrita aos itinerários formativos. Com essa nova realidade, conteúdos, abordagens e temas que são próprios da filosofia deixarão de compor a formação dos estudantes. Isso representa um retrocesso educacional, no tocante aos parâmetros defendidos pela Constituição Brasileira, que, no Artigo 205, estabelece que "a educação, direito de todos e dever do Estado e da família, será promovida e incentivada com a colaboração da sociedade, visando ao pleno desenvolvimento da pessoa, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho" (BRASIL, 1988). Minar o ensino de filosofia na educação básica é ir contra o que, justamente, a Constituição defende.

Uma explicação recorrente para a flexibilização e a diminuição da filosofia no sistema educacional brasileiro é a preocupação dos órgãos governamentais com os resultados obtidos nas avaliações externas, como o PISA (*Programme International Student Assessment*)[4]. A própria BNCC corrobora esse tipo de avaliação e afirma que sua estrutura está de acordo com esse sistema.

> Além disso, desde as décadas finais do século XX e ao longo deste início do século XXI, o foco no desenvolvimento de competências tem orientado a maioria dos Estados e Municípios brasileiros e diferentes países na construção de seus currículos. É esse também o enfoque adotado nas avaliações internacionais da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), que coordena o Programa Internacional de Avaliação de Alunos (Pisa, na sigla em inglês), e da Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (Unesco, na sigla em inglês), que instituiu o Laboratório Latino-americano de

[4] Esse programa realiza um comparativo entre os estudantes de diferentes países, em sistemas de avaliações que são feitas a cada três anos pela Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE). Segundo o Inep, "os resultados do PISA permitem que cada país avalie os conhecimentos e as habilidades de seus estudantes em comparação com os de outros países, aprenda com as políticas e práticas aplicadas em outros lugares e formule suas políticas e programas educacionais visando à melhora da qualidade e da equidade dos resultados de aprendizagem. [...] O PISA avalia três domínios – leitura, matemática e ciências – em todas as edições ou ciclos. A cada edição, é avaliado um domínio principal, o que significa que os estudantes respondem a um maior número de itens no teste dessa área do conhecimento e que os questionários se concentram na coleta de informações relacionadas à aprendizagem nesse domínio" (BRASIL, 2021).

> Avaliação da Qualidade da Educação para a América Latina (LLECE, na sigla em espanhol); (BRASIL, 2018, p. 13).

Como os estudos na área das Ciências Humanas e Sociais Aplicadas não são avaliadas nesse sistema internacional de rankeamento educacional, os órgãos governamentais brasileiros julgam desnecessária e inútil a presença do ensino de filosofia em sala de aula. Segundo Motta e Frigotto (2017), a OCDE passou a controlar o desempenho internacional da educação, tendo em vista as metas neoliberais, que definem a qualidade da educação. Seguindo essa perspectiva, o Ministério da Educação flexibiliza o currículo para dar mais espaço aos componentes curriculares que são vistos como úteis e exigidos nas avaliações externas.

> Defendendo a relação orgânica entre educação, crescimento econômico e desenvolvimento social, esse organismo passou a controlar o desempenho escolar em nível internacional e, com ele, definir qualidade da educação: ler, escrever, contar e ter noções básicas de ciências. O PISA e, no caso do Brasil, o IDEB passaram a ser instrumentos de definição de qualidade, o que, na perspectiva crítica, não pode servir de parâmetro de qualidade de ensino. É nessa seara que a reestruturação do currículo do Ensino Médio é posta como urgente: melhorar o desempenho no IDEB e no PISA, flexibilizando o currículo de forma a facilitar as escolhas das disciplinas que os jovens das classes populares teriam menor dificuldade e, com isso, provavelmente, melhor desempenho nas avaliações em larga escala; desenvolver habilidades e competências que facilitem o ingresso no mercado de trabalho, formal ou informal, ou que proporcionem ocupações que venham a gerar renda — nesse caso, por meio do ensino de empreendedorismo (MOTTA; FRIGOTTO, 2017, p. 364-365).

De acordo com Fávero, Centenaro e Santos (2020, p. 6), a qualidade da educação não se fundamenta somente nos resultados obtidos nessas avaliações, "[...] a educação não pode resumir-se a isso, ou seja, o debate sobre a qualidade da educação básica transcende as métricas proporcionadas pelas avaliações em larga escala". A forma como são avaliados os estudantes não considera alguns pontos que podem fazer a diferença nos processos de ensino e de aprendizagem, tais como: o trabalho desenvolvido pelos professores; a desvalorização salarial da classe docente; a superlotação das salas de aula; a baixa qualidade da infraestrutura das escolas; as diferentes realidades que afetam a vida dos estudantes; e por fim, o parco investimento por parte dos órgãos governamentais. O processo educativo, na realidade, não é levado em conta, o que interessa são os números obtidos no ranking (FÁVERO; CENTENARO; SANTOS, 2020).

Corroborando esse pensamento, Nussbaum (2015) já alertava a respeito dos contornos que o ensino estava tomando no mundo. A filósofa chamava atenção para o fato de que tanto os estudantes quanto seus pais não estavam se dando conta da perda do espaço que as humanidades estavam tendo na grade curricular, um dos fatores que acelera o

desaparecimento da filosofia e de outros componentes curriculares. Nas palavras de Nussbaum (2015, p. 4):

> O que poderíamos chamar de aspectos humanistas da ciência e das ciências humanas – o aspecto construtivo e criativo e a perspectiva de um raciocínio crítico rigoroso – também está perdendo terreno, já que os países preferem correr atrás do lucro de curto prazo por meio do aperfeiçoamento das competências lucrativas e extremamente práticas adequadas à geração de lucro.

E o que fazer para combater esse retrocesso? Como resgatar o ideal de escola, defendido pelos gregos antigos, na qual a educação deveria estar voltada para a contemplação do conhecimento em si mesmo e o prazer em aprender? A primeira saída é reforçar a importância da filosofia na tarefa de ensinar a pensar e o seu papel na formação do ser humano. Conforme Lipman (2008), a filosofia é fundamental para a formação dos estudantes de escola básica, visto que introduz diferenças significativas no seu desempenho escolar, auxiliando-os no desenvolvimento do raciocínio lógico, na leitura e na criatividade, além de contribuir para o processo de socialização e de convivência democrática. Mais do que isso, Lipmann (2008) reforça que a filosofia desenvolve o pensamento reflexivo, composto pela fusão entre a criticidade e a criatividade, indo além do mero raciocínio instrumental[5]. A segunda saída seria buscar uma mudança no próprio sistema educacional, que deveria focar num ensino que possibilitasse ao estudante participar da sociedade de forma autônoma, ter esperanças para o seu futuro e valorizar o conhecimento nas diferentes ciências, sem escalas de utilidade ou hierarquias.

Mesmo que o ensino de filosofia não seja excluído do currículo do ensino médio, é preciso ficar atento às imposições dos interesses mercadológicos nos sistemas educacionais, denunciar e resistir a esse controle. A filosofia é indispensável na sala de aula, pois fortalece a criação de ambientes de investigação, de diálogo e de compromisso social, que são metas que a própria BNCC enaltece e busca desenvolver na área das Ciências Humanas e Sociais Aplicadas.

O desafio que se apresenta agora é como ensinar os conceitos, temas e abordagens que a filosofia abarca. Não adianta fazer todo um esforço para que a filosofia permaneça como componente curricular no ensino médio, se não for conduzida como deve ser: abrindo espaço para inquietações, questionamentos, discussão, pesquisa e elaboração de novas significações. Um dos caminhos para superar esse desafio pode ser a pedagogia do conceito, uma proposta

[5] Aqui mora o problema para o neoliberalismo e a ideia de capital humano. À medida que as pessoas começam a pensar por si mesmas e a questionar as ordens vigentes, o "establishment", a filosofia se torna perigosa e nefasta para os ideais mercadológicos. Por isso, a importância de controlar os sistemas educacionais e retirar do currículo esse componente curricular e outros que podem se transforar numa ameaça aos seus objetivos.

elaborada por Deleuze e Guattari (1992), com o objetivo de resgatar a atitude filosófica na sua essência, que foi (re)pensada e desenvolvida sob uma perspectiva didática por Sílvio Gallo (2012), que será apresentada na próxima seção.

2.1.2. A pedagogia do conceito como possibilidade para o ensino de Filosofia

A filosofia ocupa um espaço de instabilidade no ensino brasileiro, sendo reduzida ao ensino de "estudos e práticas", sem qualquer especificação ou seguridade de que deve ser ministrada por um profissional da área ou que terá uma carga horária que a contemple na grade curricular do ensino médio (FÁVERO; CENTENARO; SANTOS, 2020). Mergulhada numa miríade de outros componentes curriculares, ela precisa lutar por uma visibilidade maior e mostrar o seu valor.

Diante dessa realidade, surgem outras questões fundamentais para a afirmação da filosofia no ensino básico: como ensinar filosofia? Qual o tipo de aprendizagem filosófica é possível e desejável? Afinal, o que é filosofia? Conforme Gallo (2012), a concepção de filosofia engloba três características imprescindíveis:

> 1) trata-se de um pensamento conceitual: enquanto saber, ela é sempre produto de pensamento, é uma experiência de pensamento. Mas o que caracteriza a filosofia, [...] é que ela é uma experiência de pensamento que procede por conceitos, que cria conceitos, diferente da ciência e da arte;
> 2) apresenta um caráter dialógico: ela não se caracteriza como um saber fechado em si mesmo, uma verdade dogmática, mas como um saber que se experimenta, que se confronta, consigo mesmo e com os outros, que se abre ao diálogo com outros saberes, um saber aberto e em construção;
> 3) possibilita uma postura crítica radical: a atitude filosófica é a de não conformação, do questionamento constante, da busca das raízes das coisas, não se contentando com respostas prontas e sempre colocando em xeque as posturas dogmáticas e as certezas apressadas (p. 54).

Deleuze e Guattari (1992) afirmam que a filosofia se distingue dos outros saberes por sua potencialidade para criar conceitos: "a filosofia, mais rigorosamente, é a disciplina que consiste em criar conceitos. [...] Criar conceitos sempre novos é o objeto da filosofia" (p. 13). Enquanto a ciência cria teorias para explicar a realidade, numa perspectiva empírico-racional, e a arte cria percepções da realidade numa ênfase estética, a filosofia produz conceitos a partir de problemas ou um conjunto de problemas que emergem da realidade. De acordo com Gallo (2012, p. 55),

> [...] o conceito é, pois, uma forma racional de equacionar um problema ou problemas, exprimindo uma visão coerente do vivido. Não é abstrato nem transcendente, mas imanente, uma vez que se baseia necessariamente em problemas experimentados. O conceito nunca é dado de antemão, mas é sempre criado. Sua etimologia está na própria noção e concepção: dar vida, trazer à luz.

Os conceitos carregam em si os problemas que o originaram e nunca são conclusivos, podendo fazer emergir novos conceitos. Segundo Deleuze e Guattari (1992, p. 27-28):

> Todo conceito remete a um problema, a problemas sem os quais não teria sentido, e que só podem ser isolados ou compreendidos na medida de sua solução: estamos aqui diante de um problema concernente à pluralidade dos sujeitos, sua relação, sua apresentação recíproca. [...] Mas, mesmo na filosofia, não se cria conceitos, a não ser em função dos problemas que se consideram mal vistos ou mal colocados.

O problema é o ponto de partida para a criação conceitual. Não se faz filosofia sem problemas, pois eles são a mola propulsora do ato filosófico. O problema é o que move o ser humano a pensar, apresentando-se como um desafio para o qual se faz necessário construir uma resposta, isto é, um conceito. De acordo com Gallo (2012, p. 79), "experimentar problemas em filosofia significa, portanto, mobilizar o pensamento para criar conceitos como enfrentamento a tais problemas".

Nessa perspectiva, a perspectiva didática da **pedagogia do conceito**, proposta por Gallo (2012) é uma tentativa de abrir caminho para um ensino de filosofia que não recorra à dicotomia transmissão e reprodução do saber. Nesse sentido, o autor explica que a pedagogia do conceito nesse âmbito está

> [...] centrada no aprendizado do conceito e em sua operatividade como experiência do pensamento. [...] O trabalho com o ensino de filosofia no contexto de uma "pedagogia do conceito" seria, por sua vez, um exercício de afirmação da filosofia, um trabalho do pensamento que faria com que a filosofia seguisse sendo uma força viva, na medida em que seria um convite aos estudantes para experimentar o pensamento em seu registro filosófico (GALLO, 2012, p. 51).

Como desenvolver a pedagogia do conceito, numa realidade em que os jovens estão imersos na tecnologia e possuem acesso fácil a um turbilhão de informações? É possível fazer das aulas de filosofia exercícios de superação da mera opinião disseminada como verdade nas redes sociais? Provavelmente, sim, porém, não é tarefa fácil. Mas, ensinar é isso, é lançar "[...] sementes, sem saber se darão origem a flores ou monstros, ou mesmo a coisa alguma..." (GALLO, 2012, p. 46).

Frente a esses desafios, a escola deve ser o lugar de referência para que o exercício do pensar filosófico se desenvolva e seja posto em prática. Conforme o filósofo André Comte-Sponville (2003), o pensamento conceitual e a atitude filosófica precisam ser ensinados e aprendidos nesse espaço:

> O que é um filósofo? É alguém que pratica a filosofia, em outras palavras, que se serve da razão para tentar pensar o mundo e sua própria vida, a fim de se aproximar da sabedoria ou da felicidade. E isso se aprende na escola? Tem que ser aprendido, já que ninguém nasce filósofo e já que a filosofia é, antes de mais nada, um trabalho. Tanto melhor se ele começar na escola. O importante é começar, e não parar mais. Nunca é cedo demais nem tarde demais para filosofar, dizia Epicuro [...]. Digamos

> que só é tarde demais quando já não é possível pensar de modo algum. Pode acontecer. Mais um motivo para filosofar sem mais tardar (p. 252).

Tendo em vista a importância do exercício do pensar e o desenvolvimento da atitude filosófica, principalmente, para o contexto em que os jovens vivem, Gallo (2005) articula a pedagogia do conceito em torno de quatro momentos didáticos, no ensino de filosofia de nível médio: sensibilização, problematização, investigação e conceituação. Para o autor, a pedagogia do conceito numa perspectiva didática, abre uma infinidade de possibilidades, com múltiplas compreensões e modos de produção de conceitos, contemplando toda a produção filosófica. Nas suas palavras:

> Por essas razões, parece-me muito promissor e produtivo tomar a filosofia como atividade de criação conceitual para pensar e experimentar seu ensino. Essa definição nos permite tomar uma posição da filosofia e uma posição no ensino, uma vez que, se a filosofia é uma *atividade de criação*, ela nos remete, necessariamente, para a noção de um ensino ativo, que convide para uma experiência no pensamento (GALLO, 2012, p. 40, grifos do autor).

Na etapa da **sensibilização**, o aprendiz é apresentado ao tema filosófico a ser discutido, de tal forma que prenda a sua atenção, instigando-o a querer saber mais sobre o assunto. Esse é o momento de fazer o estudante assimilar o problema; por isso, as atividades dessa etapa precisam estar de acordo com o universo cultural dos jovens, para que eles percebam que o tema faz parte do seu cotidiano e que a filosofia está próxima à sua vida.

> Trata-se de chamar a atenção para o tema de trabalho, criar uma empatia com ele, isto é, fazer com que o tema "afete" os estudantes. Sabemos que os conceitos só são criados para enfrentar problemas; e que só enfrentamos problemas que efetivamente vivemos. [...] É preciso, para que eles possam fazer o movimento do conceito, que o problema seja vivido como um problema para eles. [...] Trata-se, em outras palavras, de fazer com que os estudantes vivam, "sintam na pele" um problema filosófico a partir de um elemento não filosófico (GALLO, 2005, p. 398).

Para essa primeira etapa da aula, o professor pode fazer uso de diferentes recursos, como músicas, filmes, vídeos, textos de diferentes gêneros, etc. Deve ser algo que chame a atenção dos jovens e os coloque para refletir.

Na **problematização**, o tema deve ser posto em forma de questionamentos. É a partir do problema que o aprendiz se motivará a pensar e a criar conceitos.

> Trata-se de transformar o *tema em problema*, isto é, fazer com que ele suscite em cada um o desejo de buscar soluções. [...] Nesse segundo momento, tendo a atenção mobilizada pela questão, o objetivo é problematizá-la de vários aspectos e em várias perspectivas. Podemos, nessa etapa, promover discussões em torno do tema em pauta, propondo situações em que ele possa ser visto por diferentes ângulos e que seja problematizado em seus diversos aspectos (GALLO, 2005, p. 398, grifos do autor).

Nessa etapa, o professor deve conduzir as discussões para que os temas sejam problematizados. Mas o que seria problematizar? Na perspectiva didática da pedagogia do

conceito, seria a experimentação do problema para produzir o conceito: “[...] é preciso saber colocar bem o problema, para que o conceito possa ser criado. Um problema deslocado, tomado do plano de imanência de outro filósofo e colocado em um outro campo problemático, é um novo problema, é um problema próprio, apto a ensejar novos conceitos” (GALLO, 2012, p. 80).

Como dito anteriormente, o problema é a força que move o pensamento. Não é uma experiência puramente racional; ele precisa ser sentido. Por isso, é preciso buscar um contexto problematizador que leve os estudantes a aproximá-los de seus problemas, de sua realidade, percebendo os componentes e as particularidades desse contexto. Aqui, não se pretende chegar a uma conclusão definitiva, mas, sim, abrir caminhos para possíveis soluções e para o pensar do aluno.

A terceira etapa, a **investigação**, é o contato com os escritos filosóficos, com a história da filosofia e seus pensadores. É o momento de desenvolver a pesquisa e a interpretação.

> Trata-se de buscar elementos que permitam a solução do problema. Uma investigação filosófica busca os conceitos na história da filosofia que podem servir como ferramentas para pensar o problema em questão. [...] Nessa etapa da investigação, revisitamos a história da filosofia. Ela não é tomada como o centro do currículo, mas como um recurso necessário para pensar o nosso próprio tempo, nossos próprios problemas (GALLO, 2005, p. 399).

Não é possível buscar por respostas ao problema sem utilizar as ferramentas de pensamento, desenvolvidas pelos filósofos ao longo do tempo. O que foi pensado e produzido em séculos anteriores é essencial para a criação dos novos conceitos. Esse aporte teórico não pode ser tomado de forma dogmática, muito menos, de forma relativista. É necessária uma leitura reflexiva e crítica, sempre se reportando ao momento presente e ao problema em questão.

Nesse momento, o professor pode fazer uso de várias possibilidades para que o aprendiz entre em contato com a história da filosofia e com os temas discutidos pelos diferentes pensadores. Pode lançar mão de uma pesquisa, fazendo uso de *smartphones*, *notebooks* e *tablets*, já que a tecnologia está presente na sala de aula; trazer diferentes textos filosóficos para serem lidos e interpretados; consultar o livro didático; realizar um café filosófico, entre tantas outras formas, que acredita serem eficientes para os estudantes poderem realizar a sua investigação filosófica.

A última etapa é a **conceituação**, que condiz com a criação ou a recriação de conceitos. A partir das leituras realizadas na investigação, o aprendiz é capaz de criar conceitos para o problema posto inicialmente. É a etapa do desenvolvimento da argumentação e da escrita, de experienciar a atitude filosófica na íntegra.

> Trata-se de *recriar* os conceitos encontrados de modo a equacionarem nosso problema, ou mesmo de c*riar* novos conceitos. Aprendemos [...] que há parentesco entre os conceitos e que o mero deslocamento de um conceito do contexto em que ele foi criado para um outro contexto – o nosso próprio – é uma recriação do conceito, pois ele já não é mais o mesmo. Na etapa da investigação, vamos em busca da "ecologia dos conceitos", de procurar aqueles que se relacionam com o problema que estamos investigando, identificando seus parentescos, como eles vão se transformando pela história da filosofia para adequar-se também às transformações históricas dos problemas. Aqui, nessa etapa final, trata-se de fazer o movimento filosófico propriamente dito, isto é, a criação do conceito (GALLO, 2005, p. 399).

Esse é o momento de os estudantes trazerem os conceitos presentes na história da filosofia, para o contexto do problema, recriando-os, para encontrar possíveis soluções. Se não há conceitos que deem conta do problema, haverá elementos que serão a base para a criação de conceitos novos. Conforme Gallo (2012, p. 104):

> O essencial, nessa finalização do processo, é que os estudantes efetivamente manejem os conceitos como ferramentas, aplicando-os à problemática em questão. Nessa etapa, se o estudante for capaz de aplicar o conceito de um determinado filósofo ao pensar o problema em questão, isso significa que ele está conceituando. Ele não precisa criar um novo conceito. Basta apropriar-se de conceitos já criados.

Todavia, é importante ressaltar que não é necessário desenvolver esses quatro momentos de forma linear. É possível que o professor possa partir diretamente do processo de investigação, por exemplo. Gallo (2012) apresenta um "método regressivo" desse processo para o ensino de filosofia. Essa forma de abordagem da pedagogia do conceito pode ser conferida em sua obra intitulada: *Metodologia do ensino de filosofia: uma didática para o ensino médio*. Para a presente pesquisa, optou-se seguir e desenvolver nos planos de aulas os quatro momentos propostos, visto que permitem uma melhor compreensão dos temas e envolvimento dos estudantes nas discussões.

Ao desenvolver a pedagogia do conceito em sala de aula, o professor supera a dicotomia entre ensinar apenas a história da filosofia ou ensinar a filosofar. Por muito tempo, discutiu-se qual dos dois caminhos seguir no ensino de filosofia. No início do ensino da filosofia no Brasil, sua metodologia estava voltada para a transmissão e a reprodução metódica da história da filosofia. De acordo com Gallo (2012, p. 69), no ensino voltado apenas para a história, "[...] o professor já definiu de antemão o que significa pensar e o que deve ser pensado pelos estudantes. O que o ensino de filosofia mobiliza no estudante, nesse caso, é uma espécie de 'recognição', isto é, o estudante é levado a pensar o já pensado". Da mesma forma, se o ensino for voltado apenas para o processo de filosofar, desconsiderando o conteúdo construído ao longo dos tempos, a aula corre risco de cair no mero diálogo e em reflexões vazias, pois não há aporte teórico para sustentar os argumentos e as discussões.

Os processos de ensino e de aprendizagem na filosofia devem ser vistos como uma moeda: de um lado, apresentar a história da filosofia e do outro, a atitude de filosofar. Nessa perspectiva, a filosofia deve ser tomada como uma atividade: "Trabalhar a filosofia como atividade nos remete a uma dimensão em que o processo não se separa do produto; um só pode ser tomado com o outro e pelo outro" (GALLO, 2012, p. 62). A filosofia é processo e produto ao mesmo tempo: só é possível filosofar com base em conceitos criados ao longo da história da filosofia, assim como somente se constrói a história da filosofia, filosofando!

Para que o ensino de filosofia seja ativo e coloque em prática a pedagogia do conceito, a postura do professor deve ser ressignificada. Segundo Savater (2001), é preciso que o professor assuma uma postura coerente em relação ao ensino de filosofia e saiba conduzi-lo considerando os dois lados da moeda. Para isso, o professor precisa, inicialmente, ensinar quatro lições importantes para a experiência do pensamento, aos alunos:

> * *primeira*, que não existe "a" filosofia, mas "as" filosofias e, sobretudo, o filosofar;
>
> * *segunda*, que o estudo da filosofia não é interessante porque a ela se dedicaram talentos extraordinários como Aristóteles e Kant, mas esses talentos nos interessam porque ocuparam dessas questões de amplo alcance que são importantes para nossa própria vida humana, racional e civilizada [...];
>
> * *terceira*, que até os melhores filósofos disseram absurdos notórios e cometeram erros graves. Quem mais se arrisca a pensar fora dos caminhos intelectualmente trilhados corre mais riscos de se equivocar, e digo isso, como elogio e não como censura [...];
>
> * *quarta*, que, em determinadas questões extremamente gerais, aprender a perguntar bem também é aprender a desconfiar das respostas demasiado taxativas [...] (SAVATER, 2001, p. 209-210).

O ensino de filosofia, nesse sentido, deixa de ser mero processo de transmissão de informações e conteúdos, para ser um convite ao pensamento próprio. Ensinar filosofia é um exercício de diversidade, é

> [...] um exercício de acesso a questões fundamentais para a existência humana; é um exercício de abertura ao risco, de busca da criatividade, de um pensamento sempre fresco; é um exercício da pergunta e da desconfiança da resposta fácil. Quem não estiver disposto a tais exercícios, dificilmente encontrará prazer e êxito na aventura que é ensinar filosofia, e também, aprender filosofia (GALLO, 2012, p. 45).

O papel do professor no ensino de filosofia pautado pela pedagogia do conceito é de um intercessor, que possibilita o encontro do aprendiz com a filosofia e a criação de conceitos. Deleuze (1992), na obra *Conversações*, define o que é intercessor:

> O essencial são os intercessores. A criação são os intercessores. Sem eles, não há obra. Podem ser pessoas [...] mas também coisas, plantas, até animais. Fictícios ou reais, animados ou inanimados, é preciso fabricar seus próprios intercessores. É uma série. [...] Eu preciso de meus intercessores para me exprimir, e eles jamais se exprimiriam sem mim: sempre se trabalha em vários, mesmo que isso não se vê (DELEUZE, 1992, p. 156).

Mais precisamente, o professor é um ponto de referência para o aprendiz. Sem ele em sala de aula, não há como o estudante se guiar na criação de conceitos. Obviamente, depois de certo tempo, espera-se que o aluno seja capaz de criar seus conceitos de forma autônoma, intelectualmente, sem precisar de auxílio do professor. Porém, sem a participação do mestre que ensina o discípulo a dar os primeiros passos, este avançará pouco nos conhecimentos.

O professor deve ser um filósofo que cria e recria o seu mundo de problemas filosóficos e suas tentativas de respostas, o que ele não faz sozinho, mas com os alunos, através do diálogo aberto. Conforme Gallo e Kohan (2000, p. 183), "o professor que não se assume como filósofo não tem a menor chance de ensinar filosofia, assim como o professor que não se reconhece como pesquisador, não poderá fazer outra coisa do que reproduzir aquilo que outros pensaram, uma marca da antifilosofia".

A sala de aula na perspectiva da pedagogia do conceito, como aponta Gallo (2012), deve transformar-se numa "oficina de conceitos".

> Mas ali, naqueles momentos da aula de filosofia, cada um precisa ser um pouco filósofo. Se a filosofia consiste numa atividade, e mais, numa atividade criadora, ela não pode contar com a passividade dos estudantes e meramente descortinar diante deles um universo de saberes ou mesmo de conceitos, a serem simplesmente assimilados. [...] O professor deverá selecionar problemas filosóficos, de preferência que tenham uma significação existencial para os alunos, pois filosofamos quando sentimos os problemas na pele. Em torno desses problemas, será possível trabalhar com temas filosóficos, com a história da filosofia, com diferentes filósofos e seus textos e conceitos, mas tudo isso deverá ser tomado como instrumental que permita a compreensão daqueles problemas e, mais que isso, matéria básica de conceitos que possam equacioná-los (p. 93-94).

Dessa forma, a oficina de conceitos se converterá num verdadeiro "laboratório do pensamento", transformando a aula num momento de criação, recriação, renovação e experienciação do desconhecido, em busca de respostas que enfrentem os problemas que levam professor e alunos a pensar. Nesse âmbito, a aula de filosofia não cabe na mera reprodução, pois uma vez que o aprendiz se liberta das amarras que o impedem de pensar por si mesmo, jamais voltará à sua condição inicial de submissão.

A pedagogia do conceito numa perspectiva didática, além de conduzir a um ensino ativo, também proporciona um aprendizado ativo e controlado pelo próprio sujeito. Filosofar não é mais reportar-se à simples repetição, mas vivenciar a experiência do pensamento conceitual. E para que o ensino e a aprendizagem sejam ativos, é preciso que os estudantes tenham consciência e controle dos seus processos e produtos cognitivos, isto é, que sejam capazes de evocar e desenvolver o seu pensamento metacognitivo. Na seção seguinte, discute-se o conceito de metacognição, as bases que o fundamentam e suas possibilidades para o ensino e a aprendizagem.

2.2. Refletindo sobre o pensar: a metacognição

A metacognição surgiu a partir de pesquisas sobre o desenvolvimento cognitivo humano. A literatura sobre o tema apresenta um repertório de perspectivas teóricas, mas sua base reside na concepção enquanto conhecimento do conhecimento, em outras palavras, refletir sobre o pensar!

Nesta seção, inicialmente, discute-se a questão da polissemia do conceito metacognição, destacando algumas definições elaboradas por estudiosos sobre o tema, com foco na interpretação a ser utilizada nesta pesquisa. Em seguida, descreve-se sobre os processos metacognitivos, explicitando os componentes e os elementos que podem constituir o pensamento metacognitivo. Por fim, discute-se a importância do desenvolvimento da metacognição nos processos de ensino e de aprendizagem, ressaltando o papel das estratégias e das habilidades metacognitivas nesses processos.

2.2.1. A polissemia do conceito "metacognição"

Os estudos sobre metacognição ganharam espaço e reconhecimento em meados dos anos 1970, nos Estados Unidos, com o psicólogo John Hurley Flavell, a partir de trabalhos na área da Psicologia Cognitiva. No entanto, algumas pesquisas sobre o autoconhecimento e processos cognitivos já eram realizadas no início do século XX, por Baldwin[6], em 1909, por meio de questionários introspectivos, e por Dewey, em 1910, por meio do sistema de leitura refletida, com a qual identificava as atividades de conhecimento e de controle (regulação) do próprio sistema cognitivo (LEITE; DARSIE, 2011).

Inicialmente, os estudos metacognitivos de Flavell estavam associados à metamemória[7] da criança, isto é, aos conhecimentos e a utilização de estratégias da memória. Posteriormente, as investigações passaram a relacionar a metacognição com a linguagem, a comunicação, a percepção, a atenção, a compreensão e a resolução de problemas

[6] Cavanaugh e Perlmutter (1982) referem ainda que no trabalho de Baldwin (1909), o autor fazia uso de questionários introspectivos para examinar as estratégias de estudo, um precursor do autoconhecimento dos processos de pensamento e resultados das suas realizações.

[7] Segundo Flavell e Wellman (1977), a metamemória corresponde ao conhecimento que as pessoas possuem sobre a sua própria memória e seus processos, definindo o que é relevante para a retenção, armazenamento e recuperação das informações. Atualmente, o conceito abrange outros aspectos, que complementam a definição inicial, tais como: o conhecimento sobre os processos da memória; o monitoramento da memória; sentimentos e emoções sobre a memória; e a autoeficácia para memória, que poderia ser definida como o grau de certeza de um indivíduo sobre sua capacidade de realizar uma tarefa envolvendo a memória (YASSUDA *et al.*, 2005).

(PORTILHO e DREHER, 2012). Para Flavell (1976, p. 232), a metacognição corresponde ao conhecimento do conhecimento, isto é,

> [...] a metacognição refere-se ao conhecimento que alguém tem sobre os próprios processos e produtos cognitivos ou qualquer outro assunto relacionado a eles, por exemplo, as propriedades da informação relevantes para a aprendizagem. Pratico a metacognição (metamemória, meta-aprendizagem, meta-atenção, metalinguagem, etc.) quando me dou conta de que tenho mais dificuldade em aprender A que B; quando compreendo que devo verificar pela segunda vez C antes de aceitá-lo como um fato.

Partindo do conceito de Flavell, diferentes interpretações do conceito de metacognição foram feitas, tornando-o polissêmico. Etimologicamente, o termo metacognição significa para além da cognição, isto é, corresponde à faculdade de conhecer o seu próprio ato de conhecer, em outras palavras, é a capacidade de analisar e avaliar como se conhece (VALENTE *et al.*, 1986).

A psicóloga Ann Brown (1978, 1980) destaca que a metacognição envolve a autoconsciência, ou seja, "saber que se sabe", "saber o que se sabe" e "saber o que não se sabe". Dessa forma, enfatiza que o pensamento metacognitivo possui três características: o conhecimento que o sujeito tem dos próprios processos cognitivos, a tomada de consciência desses processos e a regulação dos próprios processos mentais (COUCEIRO FIGUEIRA, 2003). Ao mencionar a autorregulação e o monitoramento do pensamento, Brown (1980) amplia o conceito defendido por Flavell, acrescentando a ideia de controle executivo das atividades[8]. De acordo com Rosa (2011, p. 53), Brown entende que "[...] a metacognição não se refere apenas ao conhecimento do conhecimento, mas também envolve a capacidade do sujeito de monitorar, de autorregular e de elaborar estratégias para potencializar sua aprendizagem".

Seguindo a ideia de Brown, Lawson (1984) considera o conhecimento metacognitivo como resultado dos processos executivos, ou seja, surgem da reflexão dos processos cognitivos. É um conhecimento consciente que requer reflexão consciente sobre os atributos cognitivos pessoais e estilos cognitivos, bem como sobre as estratégias e esquemas de conhecimento (COUCEIRO FIGUEIRA, 2003). Na mesma linha, Jacobs e Paris (1987) salientam que a metacognição trata de conhecimento e controle consciente: o conhecimento acerca da cognição pode ser demonstrado, comunicado, examinado e discutido.

Para Garner e Alexander (1989), a metacognição engloba o conhecimento dos próprios processos cognitivos e diz respeito a dois componentes: o conhecimento sobre a cognição e a regulação da cognição. O conhecimento sobre a cognição refere-se à capacidade do sujeito de

[8] Os conceitos de autorregulação, monitoramento e controle executivo serão explicados na subseção seguinte.

conhecer suas habilidades cognitivas, colocando-as em prática na realização de uma tarefa como, por exemplo, observar, ter atenção, compreender, interpretar, analisar, inferir, entre outras, que o permitem avançar no processo de aprendizagem. A regulação da cognição, por sua vez, envolve habilidades como planificação e monitoramento, por exemplo, por meio das quais o sujeito controla e regula o avanço dos processos cognitivos e de suas ações, possibilitando que tenha percepção e consciência de sua aprendizagem[9].

Em seus estudos sobre modelos de processamento da informação e as novas teorias de desenvolvimento cognitivo, Cavanaugh e Perlmutter (1982) visualizaram a metacognição como responsável pelo "[...] conhecimento que o sujeito tem do seu próprio conhecimento, enquanto, através do controle executivo, o sujeito avalia e regula as suas ações cognitivas" (COUCEIRO FIGUEIRA, 2003, p. 2). Para os autores, a regulação estaria fora da área da metacognição, sendo um componente à parte, porém, importante.

Paris, Lipson e Wixson (1983) discutem o conceito de metacognição a partir do tipo de conhecimento que a caracteriza. Segundo esses autores, a metacognição comporta três tipos de conhecimento, a saber: 1) declarativo, que corresponde à autoconsciência do que se sabe e das estratégias a serem utilizadas; 2) executivo, conhecimento de como realizar determinada tarefa ou aplicar uma estratégia; 3) condicional ou contextual, conhecimento de quando e onde usar uma estratégia particular. Conforme Couceiro Figueira (2003), fazendo uma comparação com a definição de Flavell (1981), é possível perceber que o conhecimento metacognitivo é declarativo, mas, num nível mais elevado, torna-se executivo e condicional. "Desse modo, o conhecimento declarativo remete para o conhecimento factual da cognição e o conhecimento executivo, para as estratégias ou procedimentos cognitivos que podem ser utilizados para controlar (monitorizar) e regular as atividades cognitivas" (COUCEIRO FIGUEIRA, 2003, p. 7).

Na interpretação de Weinert (1987), a metacognição é uma cognição de segunda ordem: pensamentos sobre pensamentos, conhecimento sobre conhecimento ou reflexões sobre as ações, abarcando o controle dos processos cognitivos. Nesse sentido, a metacognição permite desenvolver um sistema de habilidades para planificar, monitorar e avaliar o comportamento durante a aprendizagem.

Acrescendo as discussões sobre o tema, Nelson e Narens (1996) enfatizam que a metacognição corresponde à capacidade humana de monitoração e autorregulação dos processos cognitivos, sendo permeada por um fluxo de informações entre dois níveis: o objeto

[9] Na próxima subseção, esses conceitos serão retomados e explicitados de forma mais específica.

e o meta. O nível objeto corresponde ao nível da atuação cognitiva, enquanto o nível meta, a atuação metacognitiva. De acordo com os autores, esses níveis estabelecem uma relação de hierarquia no sistema metacognitivo: o nível meta pode modificar o nível objeto a partir das informações obtidas do próprio objeto. E, quando isso ocorre, há um "salto" entre os dois níveis, que é dado pela direção no fluxo da informação. Conforme Jou e Sperb (2006), o sistema metacognitivo proposto por Nelson e Narens (1996) teria o seguinte funcionamento:

> Enquanto a cognição «salta» para o nível meta, ocorre o monitoramento do nível objeto por meio da construção de um modelo. Neste caso, modelo, para os autores significa a representação mental da realidade desse momento cognitivo. Já, quando a cognição "salta" para o nível objeto, ocorre o controle mediante a regulação do processo cognitivo. Ou seja, em função da informação vinda do nível meta (do modelo ou representação mental), a cognição no nível objeto tem condições de se autorregular, atendendo às exigências da atividade cognitiva como um todo (p. 180).

Em outras palavras, a monitoração ocorre quando há a passagem de informação do nível objeto para o nível meta. E, por sua vez, a autorregulação acontece de modo contrário, quando há a passagem de informação do nível meta para o nível objeto.

Fundamentando-se nas teorias de Flavell (1987) e Nelson e Narens (1996), Jou e Sperb (2006, p. 178) compreendem a metacognição como um subsistema do sistema cognitivo, ou seja,

> [...] o sistema cognitivo é provido de um subsistema de controle que tem a finalidade de monitorar, planejar e regular seus processos. Esse controle metacognitivo, na maioria das vezes, e, especialmente em crianças pequenas, acontece com pouca participação consciente. Entretanto, à medida que os processos cognitivos são mais exigidos por situações de vida mais complexas, os processos metacognitivos tronam-se mais conscientes, sendo a metacognição definida, então, como a capacidade de refletir conscientemente sobre os próprios processos cognitivos e metacognitivos.

As autoras ainda destacam que a metacognição não se caracteriza apenas pelo conhecimento da cognição. Ademais, pode ser descrita como uma fase de processamento de informações de nível superior, que permite ao indivíduo monitorar, autorregular e criar estratégias que potencializam a sua aprendizagem. Nesse sentido, para as autoras,

> [...] a metacognição não se caracteriza somente como conhecimento sobre cognição, mas é hoje entendida como uma fase de processamento de alto nível que é adquirida e desenvolvida pela experiência e pelo acúmulo do conhecimento específico. Em função desse processamento supraordenado, o indivíduo consegue monitorar, autorregular e elaborar estratégias para potencializar sua cognição (JOU e SPERB, 2006, p. 180).

Corso *et al.* (2013) corroboram a definição de metacognição elaborada por Jou e Sperb, acrescentando que ela contempla dois modelos de metacognição, um proposto por Flavell (1987), enquanto sistema cognitivo, e outro proposto por Nelson e Narens (1996), enquanto sistema de processamento da informação:

> O de Flavell (1987) apresenta quatro estruturas que se relacionam: "objetivos cognitivos" (metas relacionadas à tarefa) e "ações cognitivas" (realizações para atingir as metas), que interagem entre si e com a "experiência metacognitiva" (experiência subjetiva relacionada ao evento cognitivo) e o "conhecimento metacognitivo" (conhecimento do todo cognitivo, dividido em variáveis da pessoa, da tarefa e da estratégia). O modelo funcional de Nelson e Narens (1996), coerente com a abordagem do processamento da informação, enfatiza duas relações de fluxo de informação – a de monitoramento e a de controle – entre a instância cognitiva, ou nível objeto, e a instância metacognitiva, ou nível meta (CORSO *et al*., 2013, p. 22).

Para Jou e Sperb (2006), o modelo metacognitivo elaborado por Flavell (1987) abrange os componentes que fazem parte do próprio sistema metacognitivo, enquanto o modelo proposto por Nelson e Narens (1996) tem o foco no fluxo de informação desse sistema. Segundo as autoras, dessa forma, é possível integrar os dois modelos dentro de uma visão mais global do funcionamento metacognitivo.

Na visão de Noel (1991), a metacognição envolve outro aspecto importante: a tomada de consciência dos processos cognitivos. Conforme a autora, a metacognição leva o sujeito a tomar consciência das suas ações e a escolher as estratégias mais adequadas para a realização de uma determinada tarefa, de modo a obter sucesso. No mesmo caminho, Wenden (1991, p. 35) enfatiza que a metacognição "[...] se refere à informação que os aprendizes adquirem sobre sua própria aprendizagem". Assim, a metacognição pode permitir que os aprendizes tenham conhecimento dos seus próprios processos cognitivos, aprimorando os seus saberes, de modo a favorecer o processo de aprendizagem. Segundo Wenden (1991), ao utilizarem estratégias metacognitivas, os estudantes estão aprendendo a lidar com o "aprender", em outras palavras, estão "aprendendo a aprender".

Jones (1988) cita que a prática da metacognição é um fator de motivação para o aluno que, conscientemente, torna-se ativo no processo de aprendizagem, avaliando-o e regulando-o. Na mesma linha de compreensão, Doly (1999) menciona que, com a metacognição, o estudante consegue construir conhecimentos e competências com êxito e aprende estratégias de resolução de problemas que favorecem o sucesso e a autorregulação, tornando-o autônomo na gestão das tarefas e nas aprendizagens e desenvolvendo motivação para aprender e construir um autoconceito como aprendiz. Conforme Ribeiro (2003, p. 110), a metacognição influencia a motivação e a confiança dos estudantes, "[...] pois o fato dos alunos poderem controlar e gerir os próprios processos cognitivos lhes dá a responsabilidade pelo seu desempenho escolar e gera confiança nas suas próprias capacidades". Dessa forma, a metacognição é um fator propulsor de motivação.

Para Ribeiro (2003, p. 110), no âmbito educacional, a metacognição pode ser entendida como conhecimento do conhecimento, controle e autorregulação da aprendizagem, em outras palavras,

> [...] conhecimento sobre o conhecimento (tomada de consciência dos processos e das competências necessárias para a realização da tarefa) e controle ou autorregulação (capacidade para avaliar a execução da tarefa e fazer correções quando necessário - controle da atividade cognitiva, da responsabilidade dos processos executivos centrais que avaliam e orientam as operações cognitivas).

Dunlosky e Metcalfe (2009), seguindo o mesmo viés de interpretação, destacam que a metacognição é formada pelo conhecimento metacognitivo (conhecimento sobre a cognição), pelo monitoramento metacognitivo (avaliação da situação atual da atividade cognitiva) e o controle metacognitivo (regulação de algum aspecto da atividade cognitiva). Boruchovitch, Schelini e Santos (2010) enfatizam que a metacognição, além de ser entendida como a cognição da cognição, é uma autorreflexão de nível elevado, tornando-se um componente-chave da aprendizagem autorregulada.

Segundo Cotterall e Murray (2009), a metacognição representa o conhecimento que os alunos usam ao tomarem decisões sobre sua aprendizagem. Nessa perspectiva, a metacognição auxilia os aprendizes a tomarem decisões de como executar determinada tarefa. Na mesma vertente, Larkin (2010) menciona que a metacognição é um pensamento particular, que envolve a consciência, o monitoramento consciente e o controle. A autora ressalta que os estudantes precisam ser mais conscientes ao tomarem decisões em relação às suas metas de aprendizagem.

Portilho e Dreher (2012) conceituam a metacognição como "[...] todo movimento, que a pessoa realiza para tomar consciência e controle de seus processos cognitivos. Ela diz respeito, entre outras coisas, ao conhecimento do próprio conhecimento, à avaliação, à regulação e à organização dos próprios processos cognitivos" (PORTILHO; DREHER, 2012, p. 183). Corroborando essa ideia, Rosa (2014, p. 41) define a metacognição como:

> [...] o conhecimento que o sujeito tem sobre seu conhecimento e a capacidade de regulação dada aos processos executivos, somada ao controle e à orquestração desses mecanismos. Nesse sentido, o conceito compreende duas componentes: o conhecimento do conhecimento e o controle executivo e autorregulador.

Entre as discussões sobre a metacognição, alguns estudos apontam para uma abordagem do conceito, agregando outros fatores às definições clássicas elaboradas por Flavell e Brown. Mayor, Suengas e Gonzáles Marqués (1995), por exemplo, salientam que a metacognição está relacionada à autopoiese, uma transformação que o sujeito faz a partir das suas experiências vividas, de um movimento intrapessoal.

> Propomos um modelo de atividade metacognitiva que incorpora os componentes básicos de todos os modelos existentes, quer dizer, a consciência e o controle, mas temos considerado necessário incorporar um terceiro componente através da qual a atividade metacognitiva realiza a articulação entre o fechamento e a abertura, criando algo distinto do existente, que denominamos de autopoiese (MAYOR, SUENGAS e GONZÁLES MARQUES, 1995, p. 56-57).

Conforme Rosa (2014), os autores compreendem que a autopoiese é um processo de adaptação dos seres vivos correspondente às experiências vivenciadas. Para eles,

> [...] a metacognição é entendida como uma atividade caracterizada pela tomada de consciência e pelo controle executivo, acrescido da componente autopoiese. Esta se encontra associada à capacidade autoconstrutiva e auto-organizada dos sujeitos, emergente das construções estruturais e funcionais proporcionadas pela interação do indivíduo com o ambiente (ROSA, 2014, p. 61).

Seguindo a mesma linha, Akyol e Garrison (2011) definiram a metacognição como um conjunto de conhecimentos e habilidades de alto nível para monitorar e regular os processos cognitivos manifestos no próprio sujeito e em relação aos outros, num contexto social. Assim, a metacognição seria mediada pela reflexão e pela ação, concentrando-se entre a construção interna de conhecimento e as atividades de aprendizagem colaborativa. Nesse sentido, na visão dos autores, a metacognição pode ser desenvolvida na relação com outras pessoas e no ambiente em que o indivíduo está inserido. Igualmente, Kim *et al*. (2013) ampliam a construção do conceito de metacognição considerando três níveis: o conhecimento do conhecimento no nível individual, social e ambiental.

A metacognição, na compreensão de Zheng & Gardner (2017), estabelece uma relação direta entre aspectos afetivos e processos cognitivos. No entendimento dos autores, a metacognição é definida como conhecimento sobre o conhecimento, processos e estados afetivos e cognitivos, e a capacidade de monitorar e regular consciente e deliberadamente o conhecimento, os processos de pensamento e os estados cognitivos e afetivos.

Recentemente, os estudos sobre a metacognição retomam a ideia dos processos cognitivos ligados ao ambiente e a um contexto colaborativo, envolvendo diferentes tipos de interações. De acordo com Kayacan e Sonmez Ektem (2019), a metacognição envolve a autorregulação de um comportamento que, por sua vez, requer o controle ativo de recursos como o tempo individual de cada aluno, o ambiente de trabalho e a cooperação entre pares. Para Thenmozhi (2019), a metacognição é a consciência do indivíduo de si mesmo, dentro do seu ambiente de vivência, armazenando e recuperando deliberadamente as informações e conhecimentos adquiridos. A metacognição, nessa perspectiva, é orientadora dos processos cognitivos.

Apesar das diferentes interpretações e definições, a metacognição possui um núcleo fixo em torno de seu conceito, a saber, a reflexão sobre os processos cognitivos e a sua autorregulação. Nas palavras de Rosa (2014, p. 44):

> A despeito da diversidade de definições para o termo "metacognição", observa-se, claramente, que um núcleo em torno desse conceito mantém-se fixo, sendo relativo ao controle cognitivo exercido por um conjunto capacitado de mecanismos internos que permitem armazenar, produzir e avaliar informações, assim como controlar e autorregular o próprio funcionamento intelectual [...].

Apesar da polissemia do conceito, é evidente que o desenvolvimento da metacognição, permite o autoconhecimento do aprendiz de suas atividades mentais, possibilitando que ele tenha controle executivo e domínio sobre seus processos cognitivos. Além disso, a metacognição amplia a autonomia dos estudantes em relação à sua aprendizagem, tornando-os autores da construção do seu conhecimento. Segundo Locatelli (2014), a metacognição é composta por uma série de processos envolvendo o monitoramento e o repensar dos próprios conhecimentos, levando gradativamente a um aumento na autonomia para estudar e aprender.

Conforme Hanin & Van Nieuwenhoven (2018)**,** além de favorecer o desenvolvimento da autonomia, a metacognição estimula a autoconfiança do aluno e proporciona um aumento no seu desempenho. Como já descrito por Valente (1986), a metacognição pode ser entendida como a capacidade principal de que depende a aprendizagem: o aprender a aprender.

Mais do que isso, a metacognição é uma estratégia para atender as agendas múltiplas que caracterizam a educação científica na atualidade (THOMAS, 2012). Tais agendas incluem o desenvolvimento do letramento científico dos alunos e sua compreensão da natureza da investigação científica, a natureza dos conceitos científicos e da ciência em si.

Frente à diversidade de interpretações e definições, a presente pesquisa está pautada nos conceitos clássicos de metacognição formulados por Flavell e Brown. No entanto, tais conceitos são ampliados e associados ao contexto social e ambiental dos estudantes, bem como à ideia de uma aprendizagem colaborativa. Nessa perspectiva, a metacognição é entendida como a capacidade do aprendiz de refletir sobre os seus próprios conhecimentos, sobre suas estratégias de pensamento e de resolução de problemas, controlando e regulando a execução de suas ações e tomadas de decisões, considerando o ambiente escolar em que está inserido e suas relações com o professor e os colegas.

Observando com atenção, percebe-se que a metacognição, desde os primeiros estudos com Flavell (1976), vem evoluindo conceitualmente, incorporando elementos que fazem parte da realidade atual dos processos de ensino e aprendizagem. A definição preconizada pelo autor, como destaca a literatura sobre o tema, é reconhecida como o ponto de partida para

investigações e diferentes discussões; porém, não é estanque, mas, sim, aberta para novas interpretações, sendo ampliada e reconstruída ao longo do tempo. Mesmo tendo várias perspectivas e compreensões, as diversas definições compartilham pontos em comum e bases conceituais que caracterizam os processos metacognitivos. Na próxima subseção, são explicitados os conceitos que compõem esses processos, bem como suas funções e relação com o ensino e à aprendizagem.

2.2.2. Os processos metacognitivos e suas bases

A definição de metacognição que a pesquisa se pauta, segue o modelo metacognitivo desenvolvido por Flavell (1976), que abrange dois aspectos: o conhecimento do próprio conhecimento e o controle executivo e autorregulador das ações. De acordo com Rosa (2011, p. 42),

> […] o primeiro vincula-se aos conhecimentos que os indivíduos possuem sobre seus recursos cognitivos e a relação entre eles. O segundo relaciona-se ao controle e à regulação dos processos cognitivos, ou seja, à capacidade que os indivíduos apresentam de planejar estratégias de ação a fim de atingir um determinado objetivo, bem como dos ajustamentos necessários para que isso se concretize.

Esses aspectos são as bases dos processos metacognitivos e o núcleo comum entre as diferentes definições de metacognição. Dentro desses dois aspectos, há conceitos e funções que são essenciais para que a metacognição ocorra, como a relação entre o conhecimento metacognitivo e as experiências metacognitivas.

A primeira base dos processos metacognitivos é o conhecimento do conhecimento, que corresponde à compreensão que o aprendiz tem de si próprio e dos seus processos cognitivos. Na concepção de Flavell e Wellman (1977), esse aspecto é denominado de conhecimento metacognitivo, que se refere ao domínio de conceitos, práticas e habilidades utilizadas na resolução de um problema, permitindo ao indivíduo reconhecer e representar as situações, acessando seu repertório de estratégias para realizar a tarefa proposta, bem como avaliar os resultados e rever as estratégias, se for necessário.

> O conhecimento metacognitivo se refere ao segmento de seu mundo de conhecimentos adquiridos, que tem a ver com questões cognitivas. São o conhecimento e as crenças que você acumulou através das experiências e armazenou na memória a longo prazo, que não dizem respeito à política ou ao futebol, à eletrônica ou aos bordados ou a algum outro domínio, mas à mente humana e seus afazeres (FLAVELL, MILLER & MILLER, 1999, p. 126).

Os primeiros estudos de Flavell e Wellman (1977) sobre o conhecimento metacognitivo estavam relacionados à metamemória. Segundo Ribeiro (2003, p. 111), os

autores sugeriram a partir desses estudos, que "[...] o conhecimento metacognitivo se desenvolve através da consciencialização, por parte do sujeito, sobre o modo como determinados elementos interagem no sentido de influenciar os resultados das atividades cognitivas". Seguindo essa perspectiva, Flavell e Wellman (1977) consideraram que o conhecimento metacognitivo ou o metaconhecimento é formado por dois componentes: a sensibilidade e o conhecimento dos elementos[10] pessoa, tarefa e estratégia.

> A sensibilidade diz respeito ao conhecimento da necessidade de utilizar, ou não, estratégias em tarefas ou atividades específicas. Referem-se a este propósito, as atividades induzidas, isto é, aquelas em que são dadas instruções, que conduzirão à adoção de uma determinada estratégia, e as atividades espontâneas, ou seja, todas as tarefas em que, embora não sejam dadas indicações num determinado sentido, o sujeito deve saber o que fazer com elas, em função dos objetivos das mesmas (COUCEIRO FIGUEIRA, 2003, p. 3).

O conhecimento dos elementos, por sua vez, é compreendido como

> [...] o conhecimento ou crença que a pessoa tem de si enquanto ser cognitivo, em tarefas cognitivas diversas, sobre os fatores ou variáveis que atuam ou interatuam e de que maneiras afetam o resultado dos procedimentos cognitivos. Desenvolve-se através da tomada de consciência, por parte do indivíduo, do modo como as variáveis interatuam no sentido de influenciar os produtos das atividades cognitivas (COUCEIRO FIGUEIRA, 2003, p. 3).

O conhecimento sobre o **elemento pessoa** é concebido por Flavell, Miller e Miller (1999), como uma categoria que envolve o conhecimento pessoal, e se divide em três subcategorias: intraindividual, interindividual e universal. Conforme os autores,

> [...] a categoria das pessoas inclui quaisquer conhecimentos e crenças que você possa adquirir quanto aos seres humanos como processadores cognitivos. Ela pode ser ainda mais subcategorizada com conhecimentos e crenças sobre diferenças cognitivas dentro das pessoas, diferenças cognitivas entre as pessoas e semelhanças cognitivas entre todas as pessoas – isto é, sobre propriedades universais da cognição humana. [...] A subcategoria dos universais cognitivos é a mais interessante das três. Ela se refere ao que você conhece ou acredita em relação a como é a mente humana [...] (p. 126).

Considerando a definição de Flavell, Miller e Miller (1999), pode-se afirmar que a subcategoria intraindividual corresponde ao conhecimento sobre si mesmo, como pontos fortes e fracos, atitudes e interesses. Refere-se ao conhecer as suas próprias competências, habilidades e limitações. A subcategoria interindividual abrange o conhecimento sobre o outro, isto é, uma comparação entre as habilidades e motivações próprias em relação aos outros, destacando as diferenças entre o eu e o outro. Já a subcategoria universal corresponde ao conhecimento sobre aspectos gerais da cognição humana, como a memória, a linguagem, o pensamento, a percepção, o raciocínio e a atenção, por exemplo. Nas palavras de Jou e Sperb

[10] O conceito de Flavell traz as expressões categoria e variável para se referir aos componentes: pessoa, tarefa e estratégia. Alguns pesquisadores também fazem uso dessa definição. Porém, nesta pesquisa, será utilizado o termo elemento, acompanhando os escritos de Rosa (2011) sobre a metacognição.

(2006, p. 179), “o conhecimento das variáveis pessoais refere-se ao conhecimento que o sujeito adquiriu sobre os aspectos da cognição humana (universais), sobre as habilidades e motivações dos outros (interindividuais) e sobre as habilidades e motivações próprias (intraindividuais)”.

O elemento pessoa está diretamente ligado às características pessoais do estudante em relação à aprendizagem, incluindo conhecimentos e informações sobre determinados objetos de conhecimento e a maneira como esse estudante se relaciona com esses saberes. Conforme Rosa (2011, p. 44),

> [...] o conhecimento das variáveis da pessoa (ou pessoais) é representado pelas convicções que os indivíduos apresentam sobre si mesmos e em comparação com os outros. É o momento em que identificam como funciona seu pensamento, como se processam as informações que lhes são fornecidas, caracterizando-se pela identificação de suas crenças, mitos e conhecimentos, assim como pela identificação dessas características no outro. [...] Isso significa que, num processo evolutivo, o sujeito deverá ser capaz, cada vez mais, de entender suas capacidades e suas limitações, pondo-as em prática a fim de realizar suas tarefas com êxito.

Ainda, de acordo com Rosa (2011), os elementos pessoais permitem um *feedback* de como se estrutura o pensamento do aprendiz. Nessa perspectiva, é a partir do conhecimento pessoal, que o estudante passa a entender como fazer e o que fazer para atingir uma aprendizagem efetiva, regulando seus processos cognitivos. Mais do que isso, o conhecimento desses elementos permite que as pessoas adquiram um metaconhecimento importante para a condução de suas vidas (FLAVELL, MILLER & MILLER, 1999).

A consciência sobre o **elemento tarefa** compreende o conhecimento que o aprendiz obtém a respeito da natureza da tarefa e de suas informações. Com esse conhecimento, é possível diferenciar tipos de tarefas, bem como organizar um plano de ação que melhor se adéque à realização da tarefa exigida. Segundo Flavell, Miller e Miller (1999, p. 127),

> […] a categoria das tarefas tem duas subcategorias. Uma delas tem a ver com a natureza da informação que você encontra e processa em qualquer tarefa cognitiva. [...] a natureza desta informação tem efeitos importantes em como você vai lidar com ela. Por exemplo, você sabe, por experiência própria, que informações complexas e estranhas tendem a ser difíceis e trabalhosas de aprender e relembrar. [...] A outra subcategoria diz respeito à natureza das exigências da tarefa. Mesmo recebendo exatamente a mesma informação para trabalhar, você aprendeu que algumas tarefas são mais difíceis e exigentes do que outras. Por exemplo, você sabe que é mais fácil recordar a ideia geral de uma história do que suas palavras exatas.

Corroborando essa definição, Jou e Sperb (2006) destacam que o conhecimento do elemento tarefa permite ao aprendiz lidar com as informações, avaliar, diferenciar os tipos de tarefas e organizar-se para realizá-las. Dessa forma, o estudante identifica as características da tarefa, suas exigências e abrangências em relação à sua realização.

Segundo Rosa (2011), nos processos de ensino e de aprendizagem, o pensamento metacognitivo é acionado quando o estudante se depara com a tarefa a ser realizada, isto é,

> [...] ao se deparar com uma tarefa, o estudante recorre a seus pensamentos verificando o grau de dificuldade dela, podendo se sentir incapaz de realizá-la ou desmotivado para tal; ou, o contrário, verificar que já realizou algo semelhante ou reconhecer os conhecimentos envolvidos, sentindo-se capaz, motivado para a tarefa. Todo esse movimento é um pensar metacognitivo, que poderá levá-lo a lograr êxito na tarefa (ROSA, 2011, p. 46).

A partir do elemento tarefa, o estudante consegue reconhecer o objetivo de determinada atividade e o tipo de conhecimento que precisará para realizá-la, deliberando sobre os passos a seguir para executá-la. Nesse tipo de conhecimento, o aprendiz deve perguntar-se: que tipo de tarefa é essa? Qual a melhor maneira de realizar essa tarefa? Que tipo de conhecimento é necessário para executar a tarefa? O que eu espero aprender com essa tarefa? Qual a relevância dessa tarefa para a minha aprendizagem? Ao propor-se a esses questionamentos, o estudante está acionando os processos metacognitivos.

O conhecimento do **elemento estratégia** corresponde às ações e aos caminhos que o aprendiz toma para realizar determinada tarefa, alcançando os objetivos cognitivos. Para Flavell, Miller e Miller (1999), a categoria das estratégias permite que o indivíduo reconheça e analise os meios de que ele dispõe para executar com maior eficácia e sucesso a tarefa.

> Quanto à categoria das estratégias, você deve ter aprendido muitas coisas sobre quais meios ou estratégias têm mais probabilidades de lhe fazer alcançar quais objetivos cognitivos – para compreender X, lembrar Z, resolver o problema Y, e assim por diante. Por exemplo, se alguém lhe perguntar o que uma pessoa pode fazer para memorizar um número de telefone, você sem dúvida diria que ela poderia tentar repeti-lo para si mesma. Você provavelmente também tem conhecimento de estratégias cognitivas mais sofisticadas, como a de passar mais tempo estudando materiais mais importantes ou menos familiares do que materiais menos importantes e já aprendidos (FLAVELL, MILLER & MILLER, 1999, p. 127).

Desse modo, quanto ao conhecimento estratégico, o estudante precisa refletir sobre a tarefa e os meios a serem utilizados para realizá-la. Conforme Rosa (2014), nesta etapa, o aprendiz deve questionar-se “quando”, “onde”, “como” e “por que” aplicar determinada estratégia. “No processo ensino-aprendizagem, a identificação da estratégia representa o reconhecimento pelo estudante, dos caminhos para aprender, bem como a identificação de por que escolher esse caminho” (ROSA, 2011, p. 47). Assim, ao reconhecer as estratégias mais adequadas e colocá-las em prática, o aprendiz reflete sobre seus conhecimentos, toma consciência deles e efetua o pensamento metacognitivo.

Para Flavell e Wellman (1977), esses três elementos resultam das crenças das pessoas enquanto seres cognitivos, que são estabelecidas “[...] por meio da tomada de consciência das próprias variáveis mencionadas, bem como pelo modo como interagem e influenciam no

alcance do objetivo cognitivo" (ROSA, 2014, p. 7). Segundo os autores, essas variáveis não são independentes, ao contrário, estabelecem uma relação entre si, constituindo uma integração que resulta no conhecimento metacognitivo.

Interligadas a esse conhecimento, estão as experiências metacognitivas, que Flavell (1987) define como experiências conscientes, de ordem cognitiva e afetiva. Conforme Couceiro Figueira (2003, p.5), as experiências metacognitivas correspondem a

> [...] tudo o que acontece antes, durante e depois da atividade cognitiva. Contemplam cognições e afectos. São impressões, sentimentos ou percepções conscientes que podem ocorrer antes, durante ou após um empreendimento cognitivo. Por exemplo, um indivíduo, quando vivencia sentimentos de ansiedade face a uma tarefa, isto é, saber que tem que perceber um assunto, mas que não o está a conseguir, tal vivência é denominada experiência metacognitiva.

É por meio das experiências metacognitivas que o estudante avalia o seu grau de dificuldade, desenvolvendo maneiras para diminuí-lo e superar suas limitações. Isso acontece quando o conhecimento metacognitivo interpreta essas experiências e, agindo sobre elas, permite ao aprendiz reconhecer suas dificuldades e modificar sua postura. Ao desempenhar essas ações, as experiências metacognitivas contribuem para a ampliação do conhecimento metacognitivo (RIBEIRO, 2003).

As experiências metacognitivas, portanto, se relacionam com os meios desenvolvidos pelo aprendiz para exercer controle e autorregulação na resolução da tarefa, possibilitando uma tomada de consciência no decorrer da atividade. Tanto o controle quanto a autorregulação são permeados por dois componentes importantes para a efetivação dos processos metacognitivos: os **objetivos,** que delineiam a tarefa e as **ações**, que estão ligadas diretamente às estratégias utilizadas para potencializar e avaliar o progresso cognitivo. Ambos "[...] ativam o conhecimento e as experiências metacognitivas, constituindo o pensamento metacognitivo" (ROSA, 2011, p. 51).

Os objetivos, implícitos ou explícitos, são responsáveis por impulsionar e manter a atividade cognitiva do aprendiz. É um componente essencial para a monitoração, pois é a partir do seu conhecimento que o aprendiz orienta a sua ação (FLAVELL, 1979). Segundo Ribeiro (2003, p. 111-112), esses objetivos "[...] podem ser impostos pelo professor ou selecionados pelo próprio aprendiz".

Por sua vez, as ações se referem às cognições ou comportamentos que conduzem à evolução da cognição. Em termos mais específicos,

> [...] correspondem às estratégias utilizadas para potencializar e avaliar o progresso cognitivo. Estas podem ser de dois tipos: se forem utilizadas a serviço do progresso da monitorização, ou seja, sempre que está em causa a avaliação da situação, as *ações* podem ser entendidas como *estratégias metacognitivas*, produzindo experiências metacognitivas e resultados cognitivos. Porém, se forem utilizadas para

> produzir progresso cognitivo, ou seja, quando a finalidade consiste em atingir o objetivo cognitivo, podem ser entendidas como *estratégias cognitivas*, produzindo igualmente experiências metacognitivas e resultados cognitivos (RIBEIRO, 2003, p. 112, grifos da autora).

As estratégias estabelecem uma relação entre si: enquanto as cognitivas têm o potencial de alcançar apenas objetivos cognitivos, as metacognitivas monitoram e avaliam a eficácia desse potencial e seus resultados. Nesse sentido, as estratégias metacognitivas funcionam como um mecanismo de controle e de regulação para as cognitivas. Verifica-se, portanto, que a cognição e a metacognição estão conectadas, uma vez que a "[...] metacognição representa a tomada de consciência e a avaliação da cognição" (ROSA, 2011, p. 51).

A monitoração e a autorregulação que as estratégias metacognitivas realizam, envolvem três aspectos dentro dos processos metacognitivos: o processamento das informações, a regulação das estratégias e as experiências metacognitivas (FLAVELL, 1981). Conforme Couceiro Figueira (2003, p. 6):

> O primeiro, o processamento, refere-se às estratégias cognitivas que o sujeito utiliza para processar o material de aprendizagem e, assim, alcançar os objetivos de aprendizagem. O segundo, a regulação, inclui as estratégias metacognitivas (utilizadas para organizar, coordenar, regular e testar as próprias atividades de processamento e, assim, exercer controle sobre a própria aprendizagem), que estão relacionadas com as atividades de processamento. E o terceiro componente, as experiências metacognitivas (positivas ou negativas), ocorrem no decurso da atividade cognitiva e proporcionam o *feedback* interno consciente acerca do progresso, passado ou futuro, com vista a alcançar o objetivo (Grifo da autora).

Nessa perspectiva, os processos metacognitivos, para Flavell (1981), desempenham uma função de autorregulação sobre o sistema cognitivo, a qual "[...] decorre da identificação pelo sujeito dos seus conhecimentos, tanto em termos de conteúdo específico, como de sua capacidade para adquirir, recuperar e manipular esse conhecimento" (ROSA, 2011, p. 51). Assim, para Flavell, a concepção de metacognição abrange tanto o conhecimento do conhecimento, quanto a regulação e a monitoração dos processos cognitivos.

No entanto, foram os estudos da psicóloga Ann Brown (1978, 1980) que permitiram determinar os aspectos da regulação do conhecimento nos processos metacognitivos. A autora amplia a definição de metacognição elaborada por Flavell, acrescentando o conceito de controle executivo, a partir de mecanismos de autorregulação como: a planificação, a monitoração e a avaliação das ações. Em suas palavras, "a metacognição também inclui a autorregulação, isto é, a capacidade de orquestrar a aprendizagem: planejar, monitorar o sucesso e corrigir os erros – todos necessários para a efetiva aprendizagem intencional" (BRANSFORD; BROWN; COCKING, 2007, p. 135).

A **planificação** corresponde à percepção dos objetivos que devem ser alcançados pelo aprendiz ao realizar a tarefa, o que o permite elaborar estratégias, isto é, um plano de ações para executar a tarefa e alcançar os objetivos propostos. De acordo com Brown (1987), a planificação só acontece quando o indivíduo tem conhecimento amplo a respeito da tarefa e, a partir disso, consegue pensar/buscar soluções para a sua realização.

Ao planificar a execução da tarefa, o estudante consegue prever suas ações e fazer escolhas entre as estratégias que surgem para a realização da atividade. Conforme Rosa (2014, p. 36), "a planificação é a responsável pela previsão de etapas e a escolha de estratégias em relação ao objetivo pretendido, o que supõe fixar metas sobre como proceder para realizar a ação". E, para que a planificação ocorra, é preciso que o aprendiz conheça a tarefa e o que ela exige no todo, para que assim consiga iniciar o seu plano de ações. Ainda, segundo a autora,

> [...] em qualquer ponto do planejamento, as decisões do sujeito oferecem oportunidades para o desenvolvimento do plano, que consiste em ações independentes e decorrentes de decisões influenciadas pelo conhecimento do sujeito. A decisão tomada por ele durante a planificação das ações permite-lhe interagir com os dados disponíveis, podendo influenciar ou ser influenciado por estes (ROSA, 2014, p. 36).

Em outras palavras, a planificação é a visualização das várias fases que a tarefa exige e a escolha de estratégias, tendo em vista o resultado a que se quer chegar. É o caminho que o aprendiz percorrerá para executar a tarefa e chegar à aprendizagem.

A **monitoração** consiste em acompanhar as ações realizadas durante a execução da tarefa, a fim de verificar se os objetivos estão sendo cumpridos, modificar erros e tomadas de decisões, quando necessário. Segundo Bransford, Brown e Cocking (2007, p. 85-86), a monitoração torna a aprendizagem mais efetiva, pois

> […] o monitoramento inclui tentativas de buscar e de utilizar o *feedback* a respeito do progresso de uma pessoa. Há muito tempo, o *feedback* é considerado importante para a aprendizagem de sucesso, [...] os estudantes precisam de *feedback* sobre até que ponto sabem quando, onde e como utilizar o conhecimento que estão adquirindo.

Mais especificamente,

> […] a **monitoração** consiste em controlar a ação e verificar se está adequada para atingir o objetivo proposto, avaliando o desvio em relação a este, percebendo erros e corrigindo-os, se necessário. [...] Na aprendizagem, a interpretação de Brown representa a revisão dos conhecimentos realizada pelos estudantes no momento em que estão construindo os novos, de modo a poderem avaliar se estão ou não no caminho certo para atingir o objetivo da construção do conhecimento. Essas ações incluem, por exemplo, manter a atenção durante as explicações do professor, de modo a se questionarem permanentemente, se estão ou não, entendendo as explicações. De maneira geral, essas ações atuam como alerta aos estudantes sobre possíveis interrupções na construção do conhecimento ou na realização de uma atividade, permitindo que tomem decisões de mudanças a tempo (ROSA, 2014, p. 37, grifo da autora).

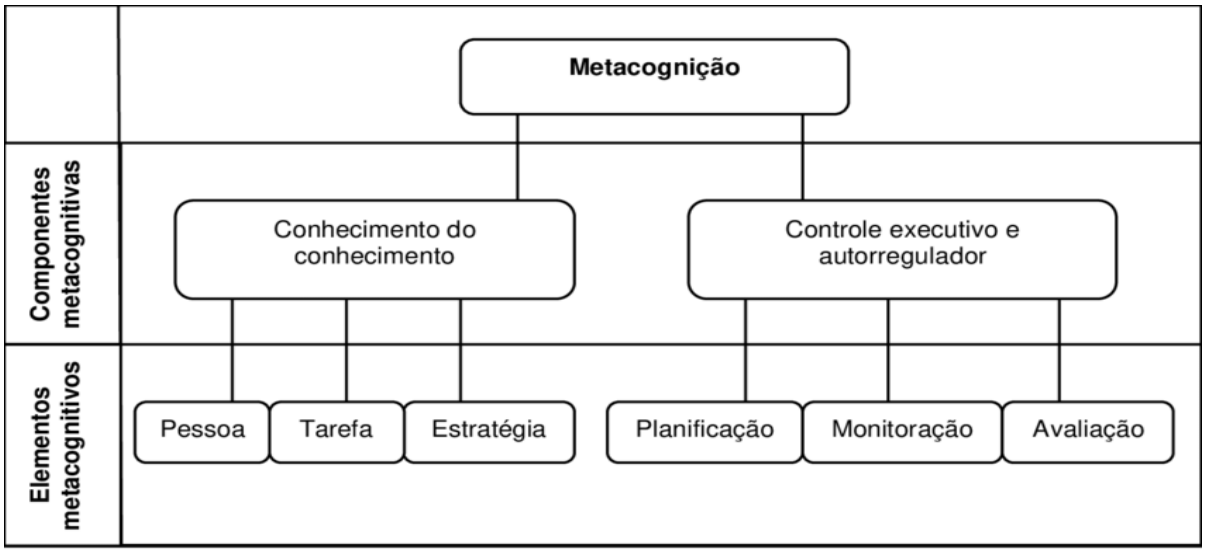
Por fim, a **avaliação** é o momento em que o aprendiz analisa os resultados obtidos, considerando os objetivos estabelecidos. Nesta etapa, o estudante avalia o seu próprio progresso de aprendizagem. “Ao aprenderem a avaliar o seu próprio trabalho, assim como o trabalho dos colegas, os alunos ajudam uns aos outros a alcançar melhores resultados na aprendizagem. A autoavaliação é parte importante da abordagem metacognitiva da instrução” (BRANSFORD; BROWN; COCKING, 2007, p. 185-186).

Ademais, a avaliação permite ao aprendiz compreender todo o processo percorrido na execução das atividades. De acordo com Rosa (2014, p. 37-38),

> […] a **avaliação** identifica-se com os resultados atingidos em face do fim pretendido, podendo, eventualmente, ser definida pelos critérios específicos de avaliação. No âmbito escolar, esse é o momento em que os estudantes retomam e avaliam a aprendizagem com o intuito de identificar como a realizaram. Esse momento pode servir para entender o processo de execução da atividade, o conhecimento dela decorrente, ou, ainda, para identificar possíveis falhas no processo (Grifo da autora).

Analisando as concepções de Flavell, Wellman (1977) e Brown (1978, 1980), pode-se deduzir que os processos metacognitivos têm como bases os elementos do conhecimento do conhecimento e os elementos que permitem o controle executivo desse conhecimento. Nesse sentido, é possível afirmar que a metacognição é composta por um conjunto de mecanismos que funcionam de forma interligada, com o objetivo de provocar uma reflexão no aprendiz acerca de seus conhecimentos, permitindo-lhe identificar os passos executados para a sua aprendizagem. Assim, os processos metacognitivos podem ser sintetizados conforme a estrutura apresentada na Figura 1.

Figura 1 – Componentes e elementos metacognitivos



Fonte: Rosa (2014, p. 42).

Diante o exposto na Figura 1, pode-se dizer que a metacognição envolve dois componentes, que, por sua vez, subdividem-se em seis elementos[11]. Componentes e elementos se complementam e seguem uma linha de ações que permitem efetivar os processos metacognitivos. Parece complexo que um indivíduo seja capaz de percorrer todo esse caminho ao longo de seu ensino e aprendizagem. Porém, muitas vezes, o percurso ocorre de forma automática, intrínseca ao desenvolvimento cognitivo do aprendiz.

Para que os processos metacognitivos se tornem efetivos e significativos para a aprendizagem dos estudantes, é necessário desenvolver e aprimorar estratégias e habilidades que acionem o pensamento metacognitivo e o coloquem em prática, o que requer uma postura diferente do professor e do aluno em sala de aula. Por estratégias de aprendizagem entendem-se, de modo geral, os procedimentos utilizados pelos estudantes para realizarem as suas tarefas escolares. Segundo Boruchovitch (2007, p. 157), "as estratégias de aprendizagem são sequências de procedimentos empregadas para apoiar as três etapas fundamentais do processamento da informação: sua aquisição, seu armazenamento e sua utilização".

De acordo com Pozo (2002), as estratégias são procedimentos que ocorrem de forma controlada, seguindo um plano projetado, para alcançar determinados objetivos: "[...] a estratégia é o conjunto de procedimentos que são orquestrados e realizados para atingir qualquer objetivo, plano, propósito ou meta. Aplicada à aprendizagem, é a sequência de procedimentos utilizados para alcançar aprendizagem" (p. 29). Nesse sentido, pode-se dizer que as estratégias de aprendizagem estão associadas ao planejamento e ao controle das ações. Corroborando essa visão, Couceiro Figueira (2006, p. 7) resume a definição de estratégias como sendo os

> [...] comportamentos e pensamentos que o sujeito pode utilizar no decurso da aprendizagem e que influenciam a forma como processa a informação, através da ativação, controle e regulação dos processos cognitivos [...] São ações e meios a que o sujeito recorre e que auxiliam e influenciam a aquisição, a retenção e a utilização de conhecimentos, isto é, a aprendizagem. Enquanto processos de aprendizagem, ou processos de controle, são operações mentais que a facilitam, comportamentos específicos, auto-orientados, conscientes ou automáticos.

As estratégias de aprendizagem podem ser subdivididas e categorizadas em cognitivas e metacognitivas. Conforme Flavell (1981), as estratégias cognitivas ocorrem quando o aprendiz executa uma ação usando um conjunto de procedimentos ou técnicas para resolver as tarefas propostas, alcançando um objetivo predeterminado. Nessa mesma linha, Portilho e Dreher (2012, p. 184) destacam que

[11] Para essa pesquisa optou-se por seguir a definição de Rosa (2014), fazendo-se uso de seis elementos para os componentes metacognitivos. Todavia, outros autores utilizam diferentes elementos para compor os respectivos componentes.

> […] a principal função de uma estratégia cognitiva é ajudar a alcançar o objetivo de qualquer iniciativa em que alguém esteja envolvido. Por exemplo, ao ler um enunciado de uma conta de matemática, precisa-se saber se ela é de subtração ou de divisão e assim por diante, isto é, as estratégias cognitivas são evocadas para fazer o progresso cognitivo.

A diferença entre as estratégias cognitivas e metacognitivas reside na função da sua ação. Nas palavras de Flavell, Miller e Miller (1999, p. 129),

> […] estas estratégias metacognitivas envolvidas no monitoramento e na autorregulação podem ser distinguidas das estratégias cognitivas propriamente ditas. A principal função de uma estratégia cognitiva é ajudá-la a alcançar o objetivo de qualquer iniciativa cognitiva em que você esteja envolvido. Em contraste, a principal função de uma estratégia metacognitiva é oferecer-lhe informações sobre a iniciativa ou seu progresso nela. Podemos dizer que as estratégias cognitivas são evocadas para *fazer* o progresso cognitivo, e as estratégias metacognitivas para *monitorá-lo* (Grifo dos autores).

Seguindo a interpretação dos autores mencionados, Boruchovitch (2007) enfatiza que as intervenções em estratégias de aprendizagem incluem as cognitivas e as metacognitivas. Conforme a autora,

> As intervenções do tipo cognitivo são voltadas para o trabalho com uma ou mais estratégias de aprendizagem específicas (sublinhar, anotar). As do tipo metacognitivo são orientadas para apoiar os processos executivos de controle, como o planejamento, o monitoramento e a regulação dos processos cognitivos e do comportamento, já que o aumento do conhecimento metacognitivo vem sendo pensado como uma forma de se desenvolver o controle executivo (p. 158).

Para Couceiro Figueira (2006, p. 8), as estratégias cognitivas e metacognitivas, além das características já citadas, são compreendidas como procedimentos independentes e, ao mesmo tempo, complementares.

> As primeiras consideradas técnicas, procedimentos específicos para o sujeito atingir os objetivos, realizar as tarefas, atividades invocadas que permitem o desenvolvimento cognitivo. As segundas consideradas procedimentos de verificação das estratégias cognitivas (estratégias para selecionar, avaliar e regular), isto é, procedimentos que permitem ao sujeito certificar-se de que o(s) objetivo(s) foi alcançado. São, igualmente, atividades invocadas que monitorizam e regulam a aprendizagem e o desenvolvimento ou progresso cognitivo. Deste modo podemos considerar que cognição e metacognição são processos independentes, embora complementares.

Apesar de diferenças sutis entre as definições de estratégias cognitivas e metacognitivas, todos os autores ressaltam a importância dos dois tipos de estratégias nos processos de aprendizagem. A utilização dessas estratégias amplia de modo expressivo o desempenho escolar dos estudantes. Enquanto as estratégias cognitivas têm como função auxiliar os alunos a se organizarem na execução da tarefa, promovendo a construção do conhecimento, as estratégias metacognitivas têm a função de monitorar e regular a aprendizagem desse conhecimento, permitindo ao aprendiz identificar os possíveis caminhos a serem percorridos para executar a tarefa. De acordo com Rosa (2011), estudantes que fazem

uso recorrente de estratégias metacognitivas tendem a ter um bom rendimento escolar nos componentes curriculares em que são empregadas.

Segundo Carrasco (2004), as estratégias metacognitivas correspondem ao controle da compreensão da aprendizagem. Ou seja, implicam que o aprendiz esteja consciente do seu processo cognitivo, dos meios utilizados para executar as tarefas, adaptando suas ações e planejamentos, no sentido de alcançar os objetivos propostos. Essas estratégias, caracterizadas por um alto nível de consciência e de controle, compõem um sistema de supervisão da ação e do pensamento do estudante.

As estratégias metacognitivas possibilitam que as habilidades metacognitivas sejam desenvolvidas nos processos de ensino e aprendizagem. Essas habilidades, que se referem ao controle executivo e autorregulador da ação, possibilitam que o aprendiz monitore e regule seus conhecimentos metacognitivos e suas ações na realização das atividades propostas (FLAVELL, 1979). De acordo com Brown (1987), as habilidades metacognitivas são estruturadas nos elementos que compõem o controle executivo e autorregulador, que são a planificação, a monitoração e a avaliação.

Conforme Rosa *et al*. (2018, p. 148), o controle executivo e autorregulador da ação, enquanto habilidades metacognitivas,

> [...] representa a fase de operacionalização da ação, que se encontra vinculado ao conhecimento do conhecimento, porém difere dele por representar a etapa executiva na qual se fazem presentes distintos momentos. De acordo com Brown (1978, 1987), a regulação dos conhecimentos abrange mecanismos autorregulatórios na realização das tarefas, como a planificação, o monitoramento e a avaliação.

Brown (1987) salienta que o elemento planificação acontece quando o aprendiz identifica a tarefa proposta e planeja suas ações, considerando os elementos pessoa, tarefa e estratégia. A monitoração ocorre quando os procedimentos executados são revistos, com o intuito de detectar possíveis erros e corrigi-los. É o momento de reavaliar as decisões e o planejamento. Por último, a avaliação é posta em prática quando os resultados finais são retomados e confrontados com o objetivo final da tarefa. Essa é a etapa para avaliar a aprendizagem e verificar se realmente o conhecimento foi construído.

À medida que as habilidades metacognitivas são desenvolvidas, o conhecimento metacognitivo vai sendo adquirido e experiências metacognitivas, vivenciadas, constituindo assim a reflexão metacognitiva. Nesse sentido, Rosa *et al.* (2020, p. 717) destacam que

> [...] é fato que esses três 'domínios', além de influenciarem, são influenciados pela reflexão metacognitiva na conscientização por meio do conhecimento metacognitivo, que passa a ser implementado a partir das experiências metacognitivas, as quais, por sua vez, são ativadas por meio do acesso aos conhecimentos metacognitivos e dos processos autorregulados, durante a aplicação das habilidades metacognitivas.

No entanto, para desenvolver as habilidades metacognitivas e aprimorar as estratégias metacognitivas no processo de aprendizagem, é preciso que os indivíduos sejam ensinados a automonitorar e a controlar o seu desempenho, assumindo o controle da sua aprendizagem (BUSNELLO, JOU & SPERB, 2011). A metacognição não é adquirida espontaneamente; porém, pode acontecer ao longo do tempo, em ambientes que ensinem e favoreçam a sua prática.

Flavell, Miller e Miller (1999) mencionam que as habilidades metacognitivas poderiam ser ensinadas na escola, nos componentes curriculares. Nas palavras dos autores,

> […] se as habilidades metacognitivas são úteis no aprendizado escolar e os estudantes, especialmente, os mais jovens, são deficientes nelas, surge uma possibilidade intrigante: talvez estas habilidades possam e devam ser ensinadas diretamente às crianças, como parte integrante do currículo escolar (p. 130).

Na mesma frequência, Bransford, Brown e Cocking (2007) salientam que as habilidades metacognitivas devem ser integradas ao currículo das diversas áreas do conhecimento.

> Como a metacognição muitas vezes assume a forma de um diálogo interior, muitos estudantes podem não ter a consciência da sua importância, a não ser que os processos sejam explicitamente enfatizados pelos professores. A ênfase na metacognição precisa acompanhar a instrução em cada disciplina, pois o tipo de monitoramento vai variar. [...] A integração da instrução metacognitiva com a aprendizagem baseada na disciplina pode acentuar o progresso dos alunos e desenvolver neles a capacidade de aprender sozinhos. Deve ser incorporada aos currículos em todas as disciplinas e faixas etárias. O desenvolvimento de estratégias metacognitivas sólidas e a aprendizagem para o ensino dessas estratégias no ambiente de sala de aula devem ser características habituais do currículo das escolas de educação (p. 40).

Para que a metacognição adentre a sala de aula, é preciso que professores e alunos mudem sua postura. Segundo Rosa, Ribeiro e Rosa (2018, p. 146), "[...] cabe ao professor associar determinadas estratégias à sua ação, como forma de favorecer que os alunos aprendam a utilizá-la". O aprender a aprender é ainda um conceito vago para muitos professores. Consequentemente, o uso de estratégias metacognitivas não é comum nas aulas, isto é, os professores oferecem poucas orientações aos estudantes sobre estratégias e habilidades de estudo e aprendizagem independentes (BORUCHOVITCH, 2014).

Entre os principais problemas da postura do professor em sala de aula, destacam-se a ênfase em conteúdos específicos, a desarticulação entre teoria e prática e o distanciamento da realidade escolar (BORUCHOVITCH, 2014). Ainda persiste na cultura pedagógica, a ideia de que os alunos vêm para a escola sem conhecimento algum; por isso, é necessário preenchê-lo com uma extensa carga de saber, que, muitas vezes, é desenvolvida de forma desconexa, sem

significado real para os estudantes. Ademais, muitas escolas e sistemas de ensino ainda acreditam que o comportamento e o pensamento de crianças e jovens precisam ser moldados.

Bransford, Brown e Cocking (2007) ressaltam que os professores devem modificar sua conduta em sala de aula:

> [...] o professor deve inquirir ativamente o pensamento dos estudantes, criando na sala de aula tarefas e condições em que o pensamento do aluno possa se revelar. [...] Os papéis da avaliação devem ser expandidos para além do conceito tradicional da realização de provas. [...] As avaliações devem revelar o entendimento em vez de meramente mostrar a capacidade de repetir fatos ou desempenhar habilidades isoladas. As escolas de educação devem dar oportunidades aos professores iniciantes de aprender a: (a) identificar ideias preconcebidas previsíveis dos estudantes que possam representar um obstáculo ao domínio de um assunto específico, (b) extrair ideias preconcebidas não previsíveis, e (c) trabalhar com as ideias preconcebidas, de modo que as crianças possam elaborá-las, contestá-las e, quando adequado, substituí-las (p. 39).

De acordo com Brabo (2018), para os professores desenvolverem a metacognição seria necessário que:

> (a) fossem altamente metacognitivos; (b) tivessem uma compreensão completa da natureza e da estrutura da área de assunto e material que estão ensinando e que está a ser aprendido; (c) fossem capazes de conversar com os alunos sobre os processos cognitivos e estratégias que podem ser empregadas para melhorar a compreensão conceitual do assunto; (d) fossem capazes de modelar os processos cognitivos e estratégias para os alunos imitarem (ou seja, explicitar para os estudantes suas próprias estratégias cognitivas e metacognitivas). Somente assim intervenções que sejam cuidadosamente planejadas e implementadas por professores metacognitivamente preparadas poderão efetivamente tornar o ambiente de sala de aula mais metacognitivamente orientado e assim possibilitar o desenvolvimento e a melhoria da metacognição dos estudantes (p. 4).

Em outras palavras, para que as habilidades metacognitivas sejam desenvolvidas pelos alunos, é necessário que o próprio professor seja metacognitivo, isto é, tenha domínio dessas habilidades e saiba utilizar estratégias adequadas para trabalhar a metacognição em sala de aula (BRABO, 2018). Corroborando essa visão, Pozo (2002) evidencia que, para os estudantes se tornarem protagonistas de sua aprendizagem e, consequentemente, responsáveis por ela, o professor deve ser um mediador nos processos de ensino e de aprendizagem, o que, segundo o autor, requer atitudes como: ter como ponto de partida o conhecimento prévio; dosar a quantidade de informações novas nas tarefas; selecionar as informações que são realmente necessárias; diversificar as tarefas e os cenários de aprendizagem; propor problemas e tarefas abertas, que exigem mais a reflexão e participação dos aprendizes; promover a cooperação entre os pares; instruir os alunos para que possam planejar e organizar a própria aprendizagem; promover a reflexão sobre as dificuldades enfrentadas pelos estudantes durante o processo de aprendizagem, auxiliando-os a superá-las; transferir progressivamente para os aprendizes, o controle de sua aprendizagem.

Nesse sentido, o papel do professor é orientar o aprendiz de forma autônoma à construção do seu conhecimento, de modo que seja capaz de fazer articulações e estabelecer relações entre os saberes. Nas palavras de Beber *et al.* (2014, p. 148):

> Ao mediador cabe a função de favorecer e construir estratégias que direcionem o aprendiz à sua tarefa, independente dos obstáculos que possa encontrar, trabalhando numa perspectiva de superação, que é inerente ao processo de construção do conhecimento. Nessa perspectiva, deve direcionar estratégias que levem o aprendiz à construção de seu próprio conhecimento, numa atitude ativa e coerente centrada na necessidade e na oportunidade de reflexão sobre o porquê e sobre a forma de fazer cada tarefa.

Entretanto, não é somente o professor que precisa modificar sua postura frente aos processos de ensino e aprendizagem. Os alunos também devem transformar sua concepção de aprender, deixando de lado a ideia de que o mais fácil é o melhor. A tal "lei do menor esforço", que muitos estudantes utilizam no seu processo de aprendizagem, não tem espaço no ensino metacognitivo. O aprendiz deve assumir a postura de autor da aprendizagem, lançando-se ao desafio de desenvolver a sua autonomia intelectual.

> Quando o sujeito é autônomo, torna-se capaz de refletir conscientemente, resolve problemas e consegue fazer um diálogo consigo mesmo em relação à sua aprendizagem. Essa capacidade é uma competência que se constrói ao longo do processo; não é inata, nem se constitui sem ter uma intenção clara para que isso ocorra. Nesse contexto, o educador e o aprendiz assumem um papel extremamente ativo onde ambos têm o compromisso e a responsabilidade no processo da autorregulação da aprendizagem (BEBER *et al.*, 2014, p. 149).

Assim, para que a aprendizagem aconteça num contexto metacognitivo, o estudante precisa estar disposto a realizar o movimento de aprender e estar engajado no seu processo de construção do conhecimento. Um caminho para ajudar os alunos a se tornarem responsáveis pela sua aprendizagem é conseguir fazer com que tenham consciência da importância da autorreflexão enquanto aprendizes. Porém, isso não é tarefa fácil; requer que professor e aluno andem juntos, numa parceria de troca de experiências e de saberes. Nessa perspectiva, pode-se afirmar que "o aprendiz não é um simples receptor de informações, mas agente ativo no processo de construção do conhecimento e o mediador é o facilitador do processo de aquisição do conhecimento" (BEBER *et al.*, 2014, p. 150).

As estratégias e as habilidades metacognitivas são passíveis de serem ensinadas e aprendidas. Ensinar e aprender são atividades que não são estanques, ao contrário, sofrem alterações com o passar do tempo e exigem dinamismo por parte dos envolvidos. No entanto, é preciso uma abordagem que propicie que o pensamento metacognitivo seja acionado, o que será discutido na seção seguinte.

2.3. Entrelaçando metacognição e pedagogia do conceito

O ensino de filosofia, de modo geral, foi desenvolvido de forma escolástica: *corpus* de conhecimentos foram construídos e transmitidos ao longo da história, para serem assimilados e reproduzidos. O foco era o ensino, enquanto o aprender ficava em segundo plano. Partia-se da premissa de que tudo o que foi aprendido foi ensinado por alguém. Assim, o professor de filosofia era o centro das atenções. Ele ensinava a partir de uma imagem do pensamento[12], definindo com antecedência **o que** os estudantes deveriam pensar e **como** deveriam pensar. O ensino de filosofia, nesse caso, apenas estimulava o processo de repetição, isto é, reproduzir o já pensado (GALLO, 2012).

Entretanto, sabe-se que o aprender e o ensinar não estão sujeitos a um controle absoluto. De acordo com Gallo (2012, p. 45),

> [...] estamos por demais acomodados com o fato de que algo que é ensinado é aprendido. Mas isso não necessariamente acontece. Precisamos desconfiar da certeza fácil de que aquilo que é ensinado é aprendido. [...] Ensinar é como lançar sementes que não sabemos se germinarão ou não, já aprender é incorporar a semente, fazê-la germinar, crescer e frutificar, produzindo o novo.

A aprendizagem é um processo do qual não se tem controle absoluto. Nem sempre o que é ensinado é, de fato, aprendido. Algo sempre poderá fugir do controle, trazendo resultados, até então, não imaginados ou previstos pelo planejamento. Podem existir diversos métodos de ensino, mas não garantem o controle de como ocorre a aprendizagem, pois o aprender está além de qualquer controle.

O aprender envolve múltiplas possibilidades. Nessa ótica, aprender filosofia significa buscar horizontes para questionar, fazendo um movimento do não saber para a sabedoria, percorrendo um caminho infinito, permeado por circunstâncias, desafios e conquistas. Tanto o percurso quanto a chegada são importantes no processo de aprendizagem, o que requer que o aprendiz tenha consciência do trajeto realizado, não apenas do resultado final. E, aqui, reside a metacognição, que pode auxiliar os estudantes a compreenderem as ações realizadas durante a caminhada, tornando sua aprendizagem mais significativa e eficiente.

Analisando a metacognição e a perspectiva didática da pedagogia do conceito, percebe-se que ambas apresentam diretrizes comuns. Os quatro momentos didáticos propostos por Gallo (2005) para a pedagogia do conceito se aproximam e possuem pontos comuns com

[12] Esse conceito foi criado por Deleuze em sua obra "*Proust e os signos"*, para designar que o pensamento possui coordenadas que o orientam e o fazem seguir um determinado modo de funcionamento. São essas coordenadas que dão origem às imagens do que seria o pensamento, sua natureza ou finalidade. Para o filósofo, essas imagens forneceriam de antemão a concepção do que deveria ser pensado, orientando e até determinando como se deveria pensar, influenciando na produção do conhecimento.

os componentes metacognitivos e seus respectivos elementos. É possível observar que a etapa da **sensibilização** engloba os elementos **pessoa** e **tarefa**. Ao se depararem com o objeto de conhecimento a ser abordado na aula, os estudantes se voltam para o seu arcabouço de conhecimentos e reconhecem o que sabem e suas limitações em relação ao tema. Ao mesmo tempo, conseguem identificar o que lhes é exigido, despertando sua motivação para o assunto, bem como sua capacidade de interpretação.

A sensibilização é o primeiro contato do aprendiz com o objeto de conhecimento, assim como, nos processos metacognitivos, os elementos pessoa e tarefa se referem à primeira abordagem que o estudante faz com o que será ensinado e aprendido. Justamente, os elementos pessoa e tarefa propõem sensibilizar/mobilizar o aluno para o tema a ser discutido. Conforme Ribeiro (2003), numa primeira tentativa de clarificar o conceito de metacognição, Flavell e Wellman, em 1977,

> [...] elaboraram um sistema para o desenvolvimento da metamemória, que inclui dois componentes: *a sensibilidade e o conhecimento das variáveis da pessoa, da tarefa e da estratégia*. Segundo estes autores, para que a memorização ou a recordação se tornem possíveis, um sujeito deve aprender a identificar em que situações há necessidade de recorrer a determinadas ações ou estratégias (sensibilidade) e desenvolver o conhecimento sobre a influência das variáveis da *pessoa, da tarefa e da estratégia*. [...] Posteriormente, Flavell (1979) desenvolve um modelo global de monitorização cognitiva que inclui quatro aspectos inter-relacionados: 1) *conhecimento metacognitivo* (que aglutina os componentes sensibilidade e conhecimento das variáveis da pessoa, da tarefa e da estratégia) [...] (p. 111, grifos da autora).

Essa passagem evidencia que a metacognição pode ter relação com a sensibilização, sendo um dos pontos importantes para o aprendiz conseguir estruturar seu pensamento e, posteriormente, poder autorregulá-lo. Tanto os elementos pessoa e tarefa, como o momento de sensibilização partem do mesmo princípio, pois é necessário que o estudante "sinta na pele" o que o tema possibilita para ser discutido e o que isso lhe exigirá, ou seja, propicia aos alunos pensarem como se veem e se sentem diante do assunto e da tarefa a ser realizada.

O segundo momento didático, a **problematização**, abrange os elementos **tarefa** e **estratégia**. Quando o tema é problematizado, o aprendiz se coloca diante desse contexto e pensa em estratégias para resolução, o que pressupõe que ele saiba discernir o objetivo, da colocação do problema, isto é, qual o tipo de tarefa que está sendo exigido; quais as dificuldades para solucionar o problema e quais estratégias são possíveis de serem utilizadas para responder ao problema. "O *conhecimento metacognitivo* contribui para as condutas de resolução, permitindo ao aprendiz reconhecer e representar as situações, ter mais fácil acesso ao repertório de estratégias disponíveis e selecionar as suscetíveis de aplicar" (RIBEIRO,

2003, p. 111, grifos da autora). Ao fazer esse exercício de pensamento, o estudante já está se encaminhando para a próxima etapa: a investigação.

Na **investigação**, o aprendiz é levado a entrar em contato com a história da Filosofia e com os conceitos relacionados ao objeto de conhecimento. É o momento de **planificar** o pensamento em relação ao problema proposto. Em outras palavras, ao entrar em contato com textos filosóficos, interpretá-los e assimilá-los, tem capacidade para refletir sobre o seu planejamento, traçando uma linha de ações para resolver o problema. Segundo Couceiro Figueira (2003, p. 4), "[...] a planificação das ações envolve a percepção dos fins a alcançar e um ajustamento das estratégias a esses mesmos fins, permitindo, desse modo, a elaboração de um plano prévio de ação e a previsão das consequências das ações". Fazendo esse movimento de planificação, o aluno já se encaminha para o momento da conceituação, quando entrará em contato com a experiência filosófica de forma aprofundada.

A última etapa, a **conceituação**, é o momento em que o aprendiz passa a atuar na cena principal, lançando-se ao desafio de criar ou de recriar conceitos filosóficos sobre o objeto de conhecimento discutido e problematizado. Após traçar seu percurso para resolver o problema e colocá-lo em prática, o estudante, ao mesmo tempo, pode **monitorar** e **avaliar** o seu caminho de conceituação. Para alcançar os objetivos pretendidos, ele pode modificar as rotas do trajeto, caso seja necessário. O processo de elaboração de conceitos requer a realização de investigação e controle executivo das ações e tomadas de decisões. Por isso, é no momento final que os elementos metacognitivos de monitoração e de avaliação são exigidos com maior ênfase, para que equívocos sejam evitados e a criação de conceitos ocorra, colocando em prática a atitude filosófica. Nessa mesma etapa, enquanto monitora e avalia suas ações, o aluno retoma os elementos metacognitivos anteriores, percorrendo o ciclo dos seis elementos que contemplam a evocação do pensamento metacognitivo. Nas palavras de Couceiro Figueira (2003, p. 4), o controle e a regulação, "no fundo, são uma série de comportamentos ou processos que indicam o conhecimento metacognitivo, de que se utilizam para coordenar e controlar, deliberadamente, tentativas para aprender e resolver problemas", que é o objetivo da etapa da conceituação.

Com base nas ideias desenvolvidas, infere-se que o pensamento metacognitivo pode vir a ser evocado por meio dos quatro momentos didáticos elaborados por Gallo (2012) a partir da pedagogia do conceito proposta do Deleuze e Guatarri (1992), e contribuir para a constituição de um pensamento reflexivo-filosófico. Isso não quer dizer que todos os alunos, ao entrarem em contato com a perspectiva didática da pedagogia do conceito, acionarão o pensamento metacognitivo, mas há possibilidades propícias para que isso aconteça. Nesse

contexto, emerge a situação que precisa ser pensada e levada em conta: como desenvolver o pensamento metacognitivo?

Para que o pensamento metacognitivo seja acionado, são necessárias novas formas de ensinar. Logo, os planejamentos e as metodologias precisam ser adaptados. Diante desse cenário, o professor terá que discernir os ambientes favoráveis para colocar em prática estratégias que otimizem os processos metacognitivos. Alguns contratempos poderão aparecer, mas fazem parte da caminhada.

Ao entrelaçar a metacognição com a pedagogia do conceito, o propósito é fazer com que os estudantes se emancipem e tenham coragem de pensar por si mesmos. Conforme Langón (2000, p. 91),

> […] na relação "conhecimento – mestre – aluno", o mestre deixa de cumprir a função de levar os alunos a ter acesso a um conhecimento dado, para assumir a responsabilidade social de orientá-los e ajudá-los no processo no qual, através do estabelecimento de determinadas relações com certo tipo de saberes ou conhecimentos, eles vão constituindo e desenvolvendo como subjetividades autônomas, emancipadas, liberadas, críticas, criativas, solidárias.

Desenvolver a metacognição nas aulas de filosofia poderá potencializar a responsabilidade dos estudantes por sua própria aprendizagem? Muitos estão acostumados ao *modus operandi* de reprodução do que é dito pelo professor em sala de aula. Porém, é o momento de deixarem de serem meros coadjuvantes, para se tornarem protagonistas do seu saber. Seguindo essa perspectiva, a aula de filosofia deverá provocar "[...] uma sacudidela nos jovens, fazê-los 'quebrar a cabeça', derrubar suas certezas e provocar suas dúvidas [...]" (LANGÓN, 2000, p. 95). Ao professor, caberá o desafio de comover na rotina, isto é, fazer os estudantes saírem da sua inércia e se desafiarem a pensar.

Corroborando a visão de Langón (2000), Cerletti (2004) destaca que ensinar é conduzir em direção a desafios e que cabe ao professor,

> [...] estimular a levar adiante este desafio. Filosofar, então, é atrever-se a pensar por si mesmo, e fazê-lo requer uma decisão. Há que se atrever a pensar, porque isto supõe uma maneira nova de se relacionar com o mundo e com os conhecimentos, e não meramente reproduzi-los. E isso implica incerteza. Pensar supõe que há algo novo que põe em jogo. É uma atitude produtora e criadora, não é meramente uma reprodução ou repetição do que há. O que habitualmente se costuma "ensinar" é o produto do pensamento de outros, o que chamamos conhecimentos. Mas o pensamento é intransmissível, porque é um ato que depende, em última instância, de cada um (p. 30).

Ainda, de acordo com Cerletti (2004), ao deslocar o professor da função de controle e de reprodução do conhecimento, espaços são abertos para que os estudantes sejam capazes de decidir o caminho que desejam seguir na resolução dos problemas e na criação de conceitos. Esse é o propósito do ensino da filosofia e do filosofar. O professor precisa estimular os seus

alunos a pensar cada vez mais, pois ensinar filosofia é convidar a pensar! E a metacognição entrelaçada com a pedagogia do conceito pode ser uma alternativa para que isso aconteça.

A relação entre metacognição e a pedagogia do conceito pode ser sintetizada no esquema expresso na Figura 2.

Figura 2 – Metacognição e os quatro momentos didáticos da pedagogia do conceito



Fonte: Autora (2022).

A Figura 2 contempla os momentos didáticos pensados e elaborados por Gallo (2012) para a pedagogia do conceito e sua relação com o desenvolvimento do pensamento metacognitivo por meio dos seis elementos apresentados por Rosa (2011). Essa proposta de ensino pode romper com o tradicional e com a dicotomia exposição e repetição vazia dos conhecimentos. Evidencia-se que esse processo de ensino é cíclico. Pode-se iniciar com a sensibilização e a problematização; após seguir para a investigação, pelo contato do aprendiz com os textos filosóficos e sua interpretação; e chegar à conceituação com a criação dos conceitos filosóficos, buscando resolver o problema inicial com base nos textos lidos e interpretados sobre o tema apresentado na sensibilização, sistematizando o caminho percorrido pelo aprendiz. É nesse processo que se busca mobilizar os estudantes a pensarem por si mesmos e a terem o controle consciente desse pensar, ou seja, provocá-los a evocar o pensamento metacognitivo.

Associada à pedagogia do conceito têm-se os seis elementos que possibilitam acionar e o desenvolver o pensamento metacognitivo. Nota-se que também é um processo cíclico. Inicialmente, o aprendiz se depara com o tema a ser discutido e entra em contato com o problema que precisa ser resolvido; em seguida, precisa traçar um plano com estratégias que solucionem esse problema, isto é, planificar como pode resolvê-lo; e, posteriormente, ao aplicar esse plano, monitorar seu raciocínio, verificar se as estratégias utilizadas foram as corretas e avaliar se alcançou o objetivo principal: solucionar o problema a partir do tema discutido.

Reportando ao exposto, pode-se inferir que tanto os momentos didáticos da pedagogia do conceito quanto o desenvolvimento do pensamento metacognitivo a partir desses seis elementos, são processos cíclicos. Ao iniciar a discussão de um tema filosófico por meio da sensibilização, o aprendiz segue carregando consigo esse momento nas outras etapas e a cada uma que percorre, vai agregando novas informações e recursos até chegar à construção do conhecimento sobre esse tema. Da mesma forma, a cada elemento que o estudante desenvolve do pensamento metacognitivo, vai levando consigo noções e referências para o próximo elemento, permitindo assim, evoluir no processo e tornar-se metacognitivo, ao ponto de perceber se ampliou ou não, seus conhecimentos. No entanto, é preciso ressaltar que a relação entre os quatro momentos didáticos e os seis elementos metacognitivos não ocorre de forma linear e engessada. Os momentos e os elementos podem fluir e mesclar-se ao longo do desenvolvimento dessa relação, estabelecendo conexões diferentes dentro dos processos de ensino e de aprendizagem.

Em síntese, a metacognição é uma abordagem que pode auxiliar na implementação da cultura do pensamento em diversos campos do saber, uma vez que, por sua mediação é concebível construir conhecimentos de forma reflexiva e produtiva; desenvolver estratégias para solucionar situações-problemas de forma autorregulada; adquirir autonomia na resolução das tarefas e nas aprendizagens; compreender, de fato, o que está sendo ensinado, tendo maior domínio do conhecimento construído. Ademais, ao aprender a como aprender, o estudante consegue ampliar a sua autoimagem enquanto aprendiz, sentir-se autor do processo de aprendizagem e motivar-se a buscar novos saberes. Na sequência, são apresentadas pesquisas realizadas no âmbito da metacognição voltada ao ensino e à aprendizagem, bem como estudos recentes sobre o ensino de filosofia e a pedagogia do conceito.

2.4. Estudos recentes

Para a constituição do *corpus* da pesquisa, realizou-se um levantamento bibliográfico com o intuito de conhecer alguns estudos que se aproximam da investigação desta tese. Inicialmente, foi feito um levantamento de teses e dissertações na Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações/BDTD, publicadas nos últimos anos, entre 2015 e 2020. Na busca, foram utilizadas como critérios, as nomenclaturas: metacognição e ensino; metacognição e ensino de filosofia; metacognição e ensino médio; pedagogia do conceito; metacognição e pedagogia do conceito. Partindo desses critérios, foram apurados os seguintes resultados:

1) "Metacognição e ensino" = 15 teses e 39 dissertações.

2) "Metacognição e ensino de filosofia" = nenhuma tese ou dissertação encontrada.

3) "Metacognição e ensino médio" = 4 teses e 11 dissertações.

4) "Pedagogia do conceito" = 2 teses e 4 dissertações.

5) "Metacognição e pedagogia do conceito" = nenhuma tese ou dissertação encontrada.

A partir dos resultados produzidos, considerando as nomenclaturas utilizadas para a busca de estudos recentes e a análise dos títulos, palavras-chave e resumos, foram selecionadas 2 teses e 4 dissertações, que contemplam algum elemento que se relaciona com o estudo proposto por esta pesquisa e foram importantes para esta tese. Os critérios de seleção do material foram: o desenvolvimento da metacognição nos processos de ensino e de aprendizagem, refinando para a área do ensino de filosofia e para o ensino médio; o desenvolvimento da pedagogia do conceito como prática pedagógica nas aulas de filosofia, principalmente, no ensino médio.

A partir desses critérios, nos quadros 1 a 6 são destacadas algumas informações pertinentes sobre esses trabalhos: autores, objetivos da pesquisa, principais teóricos utilizados para a fundamentação da pesquisa, metodologia e principais resultados obtidos. Para facilitar a identificação, o título de cada trabalho selecionado nomeará o título de cada quadro elaborado, seguindo com as informações detalhadas.

Quadro 1 – Projetos de pesquisa e feiras de ciências como espaços de metacognição

Autor	Diógenes Gewehr
Orientadora	Profa. Dra. Andreia Aparecida Guimarães Strohschoen
Nível/Local	Tese/Univates

Ano	2019
Objetivos	- Reconhecer projetos de pesquisa e feiras de ciências como espaços de metacognição e autoconhecimento da aprendizagem. - Analisar a percepção dos alunos pesquisadores, por meio de evidências do pensamento metacognitivo, no que tange à aprendizagem decorrente da elaboração e do desenvolvimento de projetos de pesquisa. - Discutir o entendimento dos alunos pesquisadores, mediante evidências do pensamento metacognitivo, quanto à compreensão das etapas dos projetos de pesquisa. - Evidenciar habilidades desencadeadas nos alunos pesquisadores, relacionadas à participação em projetos de pesquisa e em feiras de ciências, potenciais espaços de metacognição.
Principais teóricos	Menezes; Cruz (2007); Demo (2009, 2011); Rausch e Schroeder (2010); Lizarraga (2010); Pavão (2011); Rosa (2011, 2014); Fantinel (2013); Paula (2014); Beber; Silva e Bonfiglio (2014); Dias e Eisenberg (2017); Locatelli (2017).
Metodologia	A pesquisa foi realizada com 100 alunos dos anos finais do Ensino Fundamental, 33 alunos do Ensino Médio e 10 professores, provenientes do ensino público e privado do Vale do Taquari, durante a realização da "7ª Feira de Ciências Univates: descobrindo talentos para a pesquisa", que aconteceu nos dias 03 e 04 de outubro de 2017, no Complexo Esportivo Univates. A pesquisa se caracteriza por ser exploratória e descritiva, de cunho fenomenológico, seguindo uma abordagem quantiqualitativa. Para a coleta de dados, foram aplicados como instrumentos, questionários e entrevistas.
Principais resultados	Houve envolvimento dos alunos com suas pesquisas, principalmente, com o avançar do nível escolar. Tanto os alunos do ensino fundamental quanto os do ensino médio foram considerados protagonistas de seus processos de ensino e de aprendizagem. O autoconhecimento do aluno sobre a sua capacidade cognitiva, o modo de compreender a si próprio, suas dificuldades e facilidades diante das situações ao realizar as pesquisas mostrou-se um aspecto fundamental para o desenvolvimento da metacognição. Além disso, o professor desempenha um importante papel de incentivador para que o pensamento metacognitivo possa ser evocado pelos estudantes.

Fonte: Elaboração própria, com base nos escritos da tese retirada da BDTD (2020, 2021).

A leitura da tese de Gewehr (2019) proporcionou uma visão ampla do desenvolvimento do pensamento metacognitivo, que pode ser evocado em diferentes ambientes e situações de ensino e de aprendizagem. Mostrou que a metacognição pode ser posta em prática na realização de projetos científicos e pesquisas, permitindo ao estudante tornar-se autônomo em relação à sua aprendizagem, ao executar atividades que envolvem

trabalho em grupo, orientação do professor e busca por informações em fontes variadas. Segundo palavras do autor,

> […] embora em determinados momentos dependessem do professor, a autonomia evidenciou-se gradativamente ao longo de todo o processo da pesquisa científica, sendo possível destacar aprendizagens como: organização de ideias; busca própria e seleção criteriosa de conteúdo; discussão crítica-reflexiva aguçada; evolução na escrita e oralidade; capacidade de síntese e planejamento (GEWEHR, 2019, p. 149).

A tese desenvolvida por Gewehr (2019) corrobora o que outras pesquisas realizadas na matemática, física, língua portuguesa e estrangeira, já vêm apontando: a abordagem metacognitiva no ensino possibilita o crescimento da autonomia dos aprendizes. Além disso, a partir da evocação do pensamento metacognitivo, os estudantes conseguem identificar seus conhecimentos e vinculá-los às situações em que devem ser colocados em prática (GEWEHR, 2019). A pesquisa se relaciona com a presente tese, pois evidencia um dos aspectos desenvolvidos ao longo da sua aplicação: o aprimoramento da autonomia e do protagonismo dos alunos por meio de atividades que envolvem a metacognição.

Quadro 2 – A extração de problemas de uma pedagogia do conceito

Autor	André Luis La Salvia
Orientador	Prof. Dr. Luiz Benedicto Lacerda Orlandi
Nível/Local	Tese/Unicamp
Ano	2015
Objetivos	- Extrair os problemas em assumir uma "pedagogia do conceito" afetando um ensino de filosofia. - Convidar o professor de filosofia a operar uma extração imprevisível de problemas a partir do encontro com os alunos e deles com os problemas dos filósofos. - Mapear as incidências da noção de "pedagogia do conceito" na obra "*O que é a filosofia?"*, procurando extrair problemas que forçam a pensar as implicações dessa noção, principalmente em sua relação com a definição da filosofia como criação conceitual. - Investigar o potencial da leitura intensiva da história da filosofia, operada por Deleuze, em comparação com a extensividade da leitura de Cossutta.
Principais teóricos	Deleuze e Guattari (1983, 1985, 1992, 1995, 1996, 1997, 1998, 2001, 2002, 2003, 2006, 2011), Cossuta (1994, 1995, 2007), Descartes (1999, 2004), Gallo e Kohan (2000, 2003), Corazza (2002), (Bianco (2003, 2005), Charbonnier (2009).
Metodologia	A pesquisa realizada é qualitativa, de cunho bibliográfico, com análises de textos e obras de Deleuze e Guattari que abordam a questão da pedagogia do conceito. Num primeiro momento, foi realizado o mapeamento da expressão "pedagogia do conceito" e seu significado nas obras dos autores, em seguida foi feita uma aproximação da teoria dos autores com as concepções de Conssutta

	e, posteriormente, uma problematização da pedagogia do conceito como possibilidade para o ensino de filosofia.
Principais resultados	A noção de "pedagogia do conceito" inspira uma leitura da história da filosofia e, ao mesmo tempo, um ensino de filosofia que mantém essa relação tensa e complicada entre a necessidade de, ao lidar com a extensividade do texto, fazer uma leitura intensiva a partir de encontros com determinadas filosofias que abrissem planos de pesquisa sobre as suas singulares construções conceituais. Nessa perspectiva, o professor deve conceber a filosofia como um devir, uma coexistência de planos, não uma mera sucessão de sistemas. É preciso conceber os filósofos como criadores de conceitos, cada um com suas transformações, agitações e devires, e todos coexistindo, sendo acessados ou não, de acordo com a sensibilidade que se pode desenvolver por eles. Desse modo, a aula de filosofia precisa conter campos problemáticos e criações conceituais. Na aula de filosofia é preciso levar em conta o pensamento filosófico como aquele que começa e recomeça a pensar forçado a cada encontro. E, então, a aula precisa ser um local de encontros: alunos, professor, filosofias, signos do contexto em que se vive.

Fonte: Elaboração própria, com base nos escritos da tese retirada da BDTD (2020, 2021).

A leitura da tese de La Salvia (2015) induz a perceber que a pedagogia do conceito elaborada por Deleuze e Guattari é um caminho para desenvolver a filosofia na sala de aula. Conforme La Salvia (2015), as aulas de filosofia devem convidar os estudantes ao exercício do conceito, partindo de problemas, perpassando pela história da filosofia, para aportar na criação de novos conceitos.

> A noção de "pedagogia do conceito" comporta esses movimentos todos e, por isso, serve ao ensino de filosofia. É uma experiência possível para o nível médio e, ao mesmo tempo, no superior, para os graduandos em filosofia, com as adaptações necessárias, já que este nível deve se ater mais ainda nas condições de criação e nos estilos dos filósofos, ampliando a quantidade de conceitos e a leitura das obras (LA SALVIA, 2015, p. 165).

Considerando as colocações de La Salvia (2015), a tese relaciona-se com esta pesquisa, ao propor a abordagem da pedagogia do conceito como sugestão para desenvolver com os estudantes em sala de aula, os problemas, teorias, temas e objetos de conhecimento que a filosofia aborda. Além do mais, a leitura da tese propiciou o contato com referenciais teóricos importantes para a composição de parte da fundamentação desta investigação.

Quadro 3 – Ensino ativo de filosofia: aliando a pedagogia do conceito às tecnologias digitais

Autor	Francis Pegorer Godoi
Orientador	Prof. Dr. Eli Vagner Francisco Rodrigues
Nível/Local	Dissertação/Unesp.

Ano	2020
Objetivos	- Propor o uso e desenvolvimento de um objeto digital de aprendizagem (ODA) para otimizar a aplicação da pedagogia do conceito - inspiração em Deleuze e Guattari (1992) que definiam a Filosofia como criação de conceitos - sendo possível ao aluno optar em utilizar a ferramenta dentro ou fora da sala de aula tornando o ensino dinâmico e atrativo. - Selecionar e fundamentar o conteúdo ética, cidadania e direitos humanos, relacionando-os com as demandas formativas da Base Nacional Comum Curricular (BNCC). - Desenvolver e fundamentar teoricamente os passos da pedagogia do conceito para o ensino de ética, cidadania e direitos humanos. - Traçar e analisar o processo de construção do ODA. - Desenvolver a sequência didática a ser utilizada para a prática.
Principais teóricos	Deleuze e Guattari (1992, 2010), Freire (2005), Gallo (2007, 2012, 2013), Kohan (2008), Ghedin (2009), Velloso (2015), La Salvia (2016), Savianj Filho (2016), Godoi (2018), Maamari (2018), Bergmann (2018), Araújo (2018).
Metodologia	A pesquisa desenvolvida segue uma abordagem qualitativa, de cunho exploratória. Para a construção do objeto digital de aprendizagem foi utilizado o *software Sway,* que faz parte do pacote *Microsoft Office,* que permite que se combine textos e mídias em uma apresentação. Com isso, iniciou-se o processo de construção do objeto digital de aprendizagem (ODA), denominado como *Hefesto*, uma apresentação realizada no aplicativo *Sway*. Dentro desse aplicativo, foram elaboradas sequências didáticas sobre os temas ética, cidadania e direitos humanos, com base na pedagogia do conceito. As aulas elaboradas não foram aplicadas, apenas foram criadas como exemplos a possibilidade de integração entre a pedagogia do conceito e as tecnologias digitais.
Principais resultados	A elaboração de um objeto digital de aprendizagem (ODA), bem como uma proposição de sua construção e utilização, visa contribuir para um ensino dinâmico e, de fato, formativo. Além disso, busca atrair os alunos das novas gerações a desenvolver o pensamento crítico, até mesmo sobre a tecnologia e seus efeitos. Associando a pedagogia do conceito com as tecnologias digitais, é possível contribuir para uma educação integral através de um ensino ativo de filosofia, assim como inspirado pela teoria deleuziana. O exercício do pensamento crítico deve estar efetivamente ligado ao cotidiano prático dos alunos e as novas tecnologias podem ser o meio para essa ligação entre a ciência, a tecnologia e o saber crítico. A pesquisa evidenciou que o trabalho com um ODA pode tornar mais dinâmico o processo de aquisição do conhecimento e, sobretudo, de elaboração autônoma por parte dos alunos.

Fonte: Elaboração própria, com base nos escritos da dissertação retirada da BDTD (2020, 2021).

O desenvolvimento da pesquisa proposta por Godoi (2020) ressalta o quanto as tecnologias podem ser utilizadas em aulas de filosofia, tornando o ensino mais dinâmico e

conectado com a realidade na qual as novas gerações de estudantes estão inseridas. Conforme o autor, "[...] filosofia e tecnologia podem fazer parte do mesmo projeto educacional e que as duas áreas do saber humano, que nos remetem diretamente ao clássico binômio teoria e práxis, podem se aliar na formação de cidadãos críticos de sua condição existencial e política" (GODOI, 2020, p. 74). Ademais, a tecnologia é um recurso capaz de aproximar os estudantes do seu processo formativo, oportunizando-lhes serem autores de sua própria aprendizagem.

Partindo das colocações de Godoi (2020), esta tese tem relação com a dissertação do referido autor, na medida em que esta apresenta a pedagogia do conceito como uma abordagem viável para desenvolver o ensino de filosofia, além de apontar a possibilidade de integrá-la às novas tecnologias digitais. O contato com a dissertação permitiu ampliar a visão acerca da utilização dos recursos digitais em sala de aula, bem como incitou ideias de planejamento e estruturação de aulas num contexto digital.

Quadro 4 – A metacognição e sua relação com a afetividade e a cognição na aprendizagem matemática

Autor	Luciana Röder
Orientador	Profa. Dra. Tania T. Bruns Zimer
Nível/Local	Dissertação/UFPR
Ano	2018
Objetivos	- Investigar a respeito de como promover o desenvolvimento de estratégias metacognitivas, em alunos da 1ª série do Ensino Médio, de uma escola pública da rede estadual de ensino do interior do estado do Paraná, para a aprendizagem com vistas à mudança conceptual sobre a Matemática. - Compreender como se estabeleceram e de que maneira se encontram representadas as pesquisas voltadas para a afetividade e metacognição. - Investigar sobre fatores relacionados à dimensão metacognitiva dos alunos na aprendizagem da Matemática. - Explorar as estratégias metacognitivas utilizadas pelos estudantes durante a execução de atividade matemática estruturada com características metodológicas para atender a intenção de favorecer o processo de movimentação conceitual a respeito da Matemática, bem como, propiciar a externalização de percepções metacognitivas.
Principais teóricos	Fiorentini (1994, 1998, 2001, 2006), Lopes (1995, 1998), Furst (2000), Bonfim (2003), Ribeiro (2003), Jou e Sperb (2006), Araújo (2007, 2009, 2012, 2016), Zimer (2008), Leite e Darsie (2010), Fávero (2011), Damiani (2012), Portilho (2012), Amado, Carreira e Ferreira (2016).
Metodologia	A pesquisa realizada caracteriza-se por ser uma pesquisa-intervenção, pois a pesquisadora estava inserida dentro do ambiente da pesquisa, como professora de matemática da turma do 1º ano do

	ensino médio. O trabalho junto aos sujeitos foi organizado em três fases. As fases inicial e final com a aplicação do instrumento mapa afetivo, e, entre elas, a fase intermediária nas quais são desenvolvidas atividades de uma sequência didática, em meio as quais são propostas duas questões que o aluno responde com a descrição de suas ideias iniciais e o resultado alcançado. Os instrumentos de pesquisa e as atividades da sequência didática foram elaborados para atender dois aspectos: 1) estratégias que objetivam o registro das concepções sobre a Matemática e sua evolução no processo da intervenção; 2) procedimentos com foco no desenvolvimento dos mecanismos metacognitivos e à movimentação conceitual. As atividades de aplicação de instrumentos e intervenção foram realizadas no segundo semestre do ano de 2017 no horário regular das aulas. Para a coleta de dados das fases inicial e final contou-se com os registros individuais dos sujeitos ao instrumento mapa afetivo, aplicado nas duas fases, sendo utilizados os mapas afetivos de 17 sujeitos que participaram das duas fases (34 mapas afetivos). Para a fase de intervenção, empreendida pela pesquisadora com a aplicação da sequência didática, os registros se constituíram em forma de 23 gravações em vídeo dos grupos em atividade. Sobre as questões com foco no aspecto metacognitivo, utilizou-se o registro escrito individual efetuado três vezes em cada um dos três momentos dos seis sujeitos escolhidos para análise individual.
Principais resultados	A experiência na atividade da docência favoreceu para aguçar a atenção na direção das manifestações de aspecto afetivo a respeito da Matemática e de sua aprendizagem. Ao longo do percurso de estudo, além da afetividade e da cognição, mais um aspecto envolvendo o planejamento e controle de estratégias de aprendizagem, bem como o conhecimento a respeito das mesmas e de processos de sua viabilização, foi sendo percebido com especial relevância para o desenvolvimento da aprendizagem, a saber, a metacognição. A afetividade foi percebida ao longo de todas as etapas da intervenção, os sujeitos revelaram emoções, atitudes e concepções envolvidas com a Matemática e a sua aprendizagem. Os instrumentos da pesquisa oportunizaram o levantamento de expressões do aspecto afetivo declaradas por vezes de formas mais objetivas, por meio de escrita e desenhos, e em certos momentos de forma mais subjetiva, apresentados por meio de gestos, expressões faciais, orais, entre outros. A diversidade de sentimentos entre os sujeitos de pesquisa delineou a caracterização de três grupos de sentimentos: negativos, positivos e indefinidos, mantidos até o término da mesma, porém com alteração de composição quanto aos seus integrantes. Os sentimentos de raiva, horror, medo e desespero, expressos no grupo de sentimentos negativos se voltam para visão de Matemática centrada em números e cálculos e de conhecimento de difícil aprendizagem que demanda esforço. Os sentimentos positivos foram descritos como satisfatórios com a aprendizagem, percebendo-as como compreensão, raciocínio e continuidade. Entre os sentimentos indefinidos, estão a ambiguidade entre amor e raiva e a busca pela utilidade da Matemática em suas vidas. Quanto às concepções de

	aprendizagem em Matemática, os três grupos evidenciam ideias que fazem referência a esforço e desempenho.

Fonte: Elaboração própria, com base nos escritos da dissertação retirada da BDTD (2020, 2021).

A investigação realizada por Röder (2018), integrando a afetividade, a metacognição e a matemática, revela o quanto a metacognição está atrelada aos sentimentos dos aprendizes ao entrarem em contato com situações-problemas ou tarefas a serem solucionadas. Ao tomarem decisões para planejar e executar uma atividade, os estudantes são movidos por múltiplos sentimentos: negativos, positivos e indefinidos. Esses sentimentos interferem nas ações dos alunos e, consequentemente, na sua aprendizagem (RÖDER, 2018). De acordo com a autora, ao longo do estudo foi possível perceber que há uma

> [...] inter-relação entre fatores motivacionais e afetivos como a autoestima e a expectativa de êxito e fracasso com os processos metacognitivos, estabelecidas pelo aluno com bom rendimento acadêmico, que vincula as conquistas às suas habilidades e seus fracassos à dificuldade da tarefa ou ao esforço insuficiente, enquanto o aluno com baixo desempenho relaciona resultados bons a fatores que não estão sob seu controle (a sorte, por exemplo) e os ruins às suas habilidades. O componente afetivo [...] se mostra intimamente relacionado com as noções de metacognição e autoconsciência [...] (RÖDER, 2018, p. 166-167).

A leitura da dissertação permitiu entrar em contato com outra linha de estudo sobre a metacognição: a afetividade. A partir da leitura, evidenciou-se o quanto os sentimentos estão relacionados com a aprendizagem dos estudantes, inclusive, interferindo nos seus processos de construção do conhecimento. Ainda que esta tese não enfoque a parte afetiva e a matemática, a dissertação oportunizou conhecer esse tema e sua relação com a metacognição, bem como propiciou estender os estudos sobre a abordagem metacognitiva, numa área diferente do ensino de filosofia. Além disso, demonstrou que é possível desenvolver uma pesquisa nessa linha com alunos do ensino médio e fazer uso de diferentes instrumentos para a coleta de dados, como, por exemplo, a elaboração de mapas afetivos a partir de desenhos dos sentimentos dos estudantes em relação à sua aprendizagem.

Quadro 5 – Linguagem escrita, habilidades metacognitivas e tecnologia digital: uma relação em construção

Autor	Alejandra Silva Salcido
Orientador	Profa. Dra. Heloísa Andreia de Matos Lins
Nível/Local	Dissertação/Unicamp
Ano	2016
Objetivos	- Conhecer e analisar as habilidades metacognitivas envolvidas na produção escrita de adolescentes (matriculados no sexto ano do ensino fundamental), usando o meio digital como suporte.

	- Mapear o nível de letramento digital e explorar as interações e caminhos percorridos pelos alunos nos ambientes digitais para a produção de textos. - Identificar novas possibilidades nos processos de alfabetização e letramento (digitais) e suas práticas pedagógicas.
Principais teóricos	Flavell (1979), Brown (1982), Bruner (1986, 1991, 1997, 2001, 2007), Jacobs (1987), Gombert (1992, 2012), Chartier (1999, 2007, 2010), Braslavsky (2003), Bakhtin (2004), Buckingham (2006, 2007), Komesu e Tenani (2010), Levy (2010), Arroyo (2012), Efron (2012), Rojo e Moura (2012), Corso (2013), Aguiar e Ozella (2013, 2015).
Metodologia	A pesquisa desenvolvida é de abordagem qualitativa, com procedimentos de coleta que fazem possível o registro dos fenômenos estudados no contexto natural em que ocorrem. A partir dessa abordagem foi desenvolvido um estudo de caso múltiplo, com vários estudos conduzidos simultaneamente com mais de um indivíduo. Portanto, realizou-se um estudo com seis alunos cursando o sexto ano do ensino fundamental, em uma escola pública de Campinas-SP, visando obter um estudo intensivo sobre os sentidos atribuídos e processos de escrita desenvolvidos no meio digital e as habilidades metacognitivas/metalinguísticas envolvidas neles. Como instrumentos para a coleta de dados foram utilizados a observação participante, a entrevista, história de vida, análise documental, entre outros. A análise dos discursos/narrativas dos sujeitos nas entrevistas e durante o desenvolvimento das atividades foi feita através dos núcleos da significação, propostos por Aguiar e Ozella (2013) para a análise dos sentidos presentes no discurso.
Principais resultados	A partir da análise de dados e conforme os objetivos definidos, foram determinados os principais resultados: 1) por meio dos dados coletados na pesquisa, durante as sessões, realização de atividades e rodas de conversa, foi estabelecida uma relação estreita entre o uso que os alunos fazem da tecnologia digital e as habilidades digitais desenvolvidas. Porém, os usos que os alunos fazem das tecnologias digitais limitam-se a ações restritas. Eles têm conhecimento e experiência sobre algumas das funções das novas tecnologias, especificamente aquelas que são básicas para agir nas redes sociais. Portanto, pode-se concluir que não é estimulado o desenvolvimento de habilidades que permitam uma compreensão e um uso pleno e aprofundado das possibilidades que o ambiente digital oferece. 2) o simples contato com tecnologia digital, mesmo fazendo uso de múltiplas plataformas como redes sociais, reprodutores de vídeo e navegadores *web*, por mencionar os mais recorrentemente usados pelos alunos, não garante uma apropriação de habilidades digitais que demonstrem um consumo crítico e entendimento da robustez da tecnologia digital. Neste sentido, a escola tem um papel muito importante: estabelecer um diálogo com a comunidade escolar para explorar, compreender, compartilhar e incentivar o desenvolvimento destas habilidades que exige o meio digital. 3) levando em consideração as características dos multiletramentos

	de interatividade/colaboração, hibridismo/múltiplas linguagens, pode-se estabelecer que os alunos, enquanto realizam práticas sociais de leitura e de escrita, precisam desenvolver habilidades para não serem consumidores passivos, mas consumidores críticos, bem como produtores, em concordância com as exigências dos discursos hipermidiáticos e polifônicos. 4) segundo a análise das habilidades 'meta' para a realização de atividades escolares e para a realização do post, encontrou-se que as habilidades metacognitivas usadas para realizar atividades no papel podem ser utilizadas também no meio digital.

Fonte: Elaboração própria, com base nos escritos da dissertação retirada da BDTD (2020, 2021).

A pesquisa efetuada por Silva Salcido (2017) revela como a tecnologia pode ser uma aliada no desenvolvimento de habilidades metacognitivas. Conforme a autora, tanto no uso dos meios tradicionais quanto na cultura do meio digital, a metacognição tem um papel importante nos processos de aprendizagem dos estudantes. Contudo, como a era digital veio para ficar, é essencial que se acompanhe essa transformação e que novas possibilidades de aprendizagem sejam realizadas a partir desse contexto. Nas palavras de Silva Salcido (2017, p. 170):

> Através da reflexão a respeito dos processos cognitivos e da linguagem ou linguagens, seja qual for, o sujeito é empoderado, conseguindo conhecer e regular sua própria cognição e aprendizagem para agir em diferentes momentos, situações, suportes, através de diversas linguagens e dependendo dos objetivos definidos. A escola, como produtora de conhecimento, deve incentivar o desenvolvimento das habilidades metacognitivas (digitais) para os sujeitos adquirirem e desenvolverem maior consciência a respeito dos seus processos cognitivos, incluindo os processos de alfabetização e de letramento, que permitam, em consequência, um aprimoramento na aquisição e na produção de conhecimento nos ambientes digitais.

A partir da leitura da dissertação de Silva Salcido (2017), foi possível visualizar a interação da tecnologia com a metacognição. Como a pesquisa ocorreu em dois ambientes de ensino e de aprendizagem (virtual e presencial), fazendo uso de diferentes recursos tecnológicos, o estudo da autora contribuiu no sentido de ilustrar o quanto o meio digital pode fomentar o desenvolvimento da metacognição. Ainda, a dissertação permitiu perceber que ambos os espaços não se excluem, mas se complementam e que a tecnologia deve estabelecer uma relação dialógica entre sujeito-aprendizagem e o sujeito-ambiente.

Quadro 6 – Filosofia e fazer filosófico no ensino médio: ressonâncias e deslocamentos em Deleuze-Guattari

Autor	Francis Silva de Almeida
Orientador	Prof. Dr. Osvaldo Dalberio dal Bello
Nível/Local	Dissertação/UFTM

Ano	2016
Objetivos	- Examinar em que medida os sentidos atribuídos pelos professores de filosofia do ensino médio ao fazer filosófico têm provocado a possibilidade de uma pedagogia do conceito. - Mapear as tendências em pesquisas sobre o ensino da filosofia no ensino médio, inventariando, descrevendo e discutindo o modo como este objeto tem sido pensado na atualidade da produção acadêmica brasileira. - Caracterizar o movimento de elaboração das formas teóricas próprias ao ensino da filosofia como experiência de pensamento e atividade de criação de conceitos. - Identificar a maneira como os professores de filosofia, atuantes nas escolas de ensino médio da rede pública estadual de Uberaba-MG, compreendem o fazer filosófico, atribuindo-lhe sentido. - Analisar o modo como são articulados os saberes filosóficos e as práticas pedagógicas empregadas nos desdobramentos da ação docente dos professores pesquisados.
Principais teóricos	Rezende (1990), Machado (1990, 2009), Deleuze (1992, 2000, 2006, 2010), Deleuze e Guattari (1995, 1997a, 1997b, 2005), Bianco (2002, 2005), Gallo (1996, 2003, 2007, 2010), Gallo e Kohan (2000), Gelamo (2009).
Metodologia	A pesquisa desenvolvida é qualitativa, de cunho social, pois o ensino de filosofia se encontra numa realidade a ser discutida e compreendida em seu contexto de rupturas e continuidades. A pesquisa foi realizada com professores de filosofia atuantes no ensino médio da rede pública estadual de Uberaba-MG, tendo em conta dois eixos estruturantes: 1) a compreensão do fazer filosófico no ensino médio; e 2) a articulação dos saberes filosóficos às práticas pedagógicas empregadas nos desdobramentos da ação docente entre os sujeitos pesquisados. Como instrumentos para a coleta de dados foram aplicados questionários, com questões abertas, fechadas e de classificação de valor, agrupadas em cinco unidades de contexto: (a) educação; (b) educação escolar; (c) filosofia; (d) ensino da filosofia; (e) fazer filosófico no ensino médio. A análise e a interpretação dos dados foram fundamentadas no método de análise de conteúdo proposto por Bardin (2010).
Principais resultados	Os sentidos atribuídos pelos professores participantes da pesquisa aos contextos em que foram questionados, exibiram diferentes leituras para os objetivos da filosofia como disciplina escolar e da sua relação com o fenômeno educativo: nuances da contradição como negação do caráter absoluto da oposição, e evidência de que o modo como o homem se subjetiva e representa a si mesmo a partir das diferentes experiências tecidas no espaço/tempo de sua existência se modifica sempre e em função dos intensos movimentos de recomposição da realidade. Avaliando as respostas dos professores, identificou-se a importância de que o fazer filosófico seja continuamente posto em questão, problematizado. Para tanto,

	deve-se considerar o duplo movimento entre ensinar e aprender como aquilo que é, essencialmente, acontecimento; devir. Em outras palavras: reconhecer a aula de filosofia como plano de imanência, mapa dos seus próprios problemas e lugar de multiplicidade; espaços de imprevisibilidade que se constituem entre pontos; superfície sobre a qual se deslocam os múltiplos processos de construção dos sentidos que sustentam o ato educativo. Com a pesquisa, verificou-se a impossibilidade de afirmar que o ensino da filosofia, nas escolas da rede pública estadual de Uberaba-MG, tem provocado experiências de pensamento e de criação de conceitos, visto que se tem um fazer filosófico no ensino médio sustentado como representação e recognição, postulados severamente criticados por Deleuze (2006), haja vista o que eles representam para o pensamento filosófico: a afirmação de uma analítica da verdade como representação da realidade e a simplificação do ato de pensar como reconhecimento e contemplação. Em vista disso, o professor de filosofia do ensino médio deve provocar o aluno a exercer com autonomia o seu pensamento: elaborar suas questões sem a imposição de ordens, de pressupostos, criar problemas e ocupar-se deles mais do que com a possibilidade da solução.

Fonte: Elaboração própria, com base nos escritos da dissertação retirada da BDTD (2020, 2021).

A leitura da dissertação produzida por Almeida (2016) expõe e retoma a discussão de um dos problemas do ensino de filosofia: a exposição da história da filosofia, de temas e teorias, sem a participação do estudante. O aluno ainda é visto como mero receptor de objetos de conhecimento, os quais devem ser contemplados e reproduzidos identicamente nas avaliações. Como salienta o autor, um dos desafios do ensino de filosofia é

> [...] redesenhar-se como reflexão do seu próprio tempo, de reescrever os papéis do professor e do aluno: de criar entre eles algum tipo de amizade algo como o que Deleuze (1988) definiu como "condição do exercício do pensamento" – uma relação de exterioridade, cuja atmosfera envolve a todos e permite a criação de agenciamentos, devires; algo que se passa entre-dois como experiência capaz de modificá-los (ALMEIDA, p. 160).

O contato com a dissertação possibilitou reafirmar a busca por um ensino de filosofia que realmente faça sentido para os estudantes, oportunizando momentos reais de reflexão filosófica, discussão e construção de novos saberes. Considerando as colocações de Almeida (2016), visualizou-se a perspectiva para colocar em prática a pedagogia do conceito e associá-la à metacognição, na expectativa de mobilizar os aprendizes a se tornarem capazes de monitorar o seu próprio pensamento e se darem conta da sua aprendizagem. A leitura da dissertação proporcionou outros rumos de investigação no campo do ensino de filosofia, bem como reiterou a importância do desenvolvimento da atitude filosófica por meio da participação dos alunos na criação de conceitos.

Cabe ressaltar que não foram encontrados trabalhos no Banco de Teses da Capes, no período de 2015 a 2020, especificamente relacionados à "Metacognição e ensino de filosofia" e à "Metacognição e pedagogia do conceito". No entanto, os materiais selecionados foram proficientes na construção desta pesquisa, pois permitiram conhecer aspectos importantes em relação à problemática investigada. Ademais, o contato com esses estudos corroborou a ideia de que os escritos da presente tese poderão contribuir para o ensino de filosofia e para futuras pesquisas nessa área.

Para o levantamento de estudos produzidos no Brasil e fora do país, publicados em periódicos, foram utilizadas as mesmas nomenclaturas da busca na BDTD. Da mesma forma, o período selecionado foram os últimos anos, entre 2015 e 2021. Os artigos foram pesquisados no Portal de Periódicos Capes e na base ERIC, *Institute of Education Sciences*. Partindo desses critérios, foram apurados os resultados:

1) "Metacognição e ensino" = 145 artigos no Portal Capes e 895 artigos na Base ERIC.

2) "Metacognição e ensino de filosofia" = nenhum artigo encontrado em ambas plataformas.

3) "Metacognição e ensino médio" = 30 artigos no Portal Capes e 3 artigos na Base ERIC.

4) "Pedagogia do conceito" = 7 artigos no Portal Capes e nenhum artigo na Base ERIC.

5) "Metacognição e pedagogia do conceito" = nenhum artigo encontrado em ambas plataformas.

Dentre os artigos publicados, considerando os descritores utilizados na busca de estudos recentes, a análise dos títulos, palavras-chave e resumos, foram selecionados 4 trabalhos *Qualis A*, que apresentam contribuições e apontam elementos relacionados a esta pesquisa. Os critérios para a seleção dos artigos são os mesmos estabelecidos para as teses e dissertações.

Nos quadros 7 a 10, são elencadas algumas informações pertinentes aos artigos: autores, nome do periódico, ano de publicação, estrato, objetivo, principais teóricos utilizados para a fundamentação da pesquisa, metodologia, principais resultados e conclusões obtidas. Assim como nos quadros anteriores, para melhor identificação, o título de cada trabalho selecionado identificará o título de cada quadro, seguindo com as informações detalhadas.

Quadro 7 – Metacognição e as relações com o saber

Autores	Nancy Nazareth Gatzke Corrêa; Marinez Meneghello Passos e Sergio de Mello Arruda
Periódico	Ciência e Educação
Ano de publicação	2018
Estrato	A1
Objetivo	- Analisar os processos metacognitivos de estudantes de Física do Ensino Médio por meio das relações com o saber.
Principais teóricos	Flavell (1971, 1979); Flavell e Wellman (1975); Charlot (2000); Tunes e Bartholo (2009); Peterson, Baker e McGaw (2010); Arruda, Lima e Passos (2011); Moraes e Galiazi (2011), Illeris (2013).
Metodologia	A pesquisa é qualitativa, sendo os dados coletados por meio de entrevistas narrativas e reflexivas coletivas, submetidas aos procedimentos de análise textual discursiva. As entrevistas foram gravadas em áudio e, posteriormente, transcritas. A intenção, nesta investigação, era que o estudante narrasse seus processos mentais de aprendizagem, aproximando-se assim da proposta de entrevista narrativa. Porém, ao elaborar a pergunta geradora e realizar as primeiras tomadas de dados, verificou-se a necessidade de repensar a forma de abordar e encaminhar a entrevista. Foi então que a entrevista reflexiva surgiu como uma alternativa interessante, devido à sua natureza e pelo fato de preservar as características da narrativa. As percepções dos estudantes relativas ao seu processo da aprendizagem foram analisadas com base em três novas categorias metacognitivas, denominadas de epistêmicas, pessoais e sociais.
Principais resultados	A categoria definida como “epistêmica” tem em seu escopo o saber que existe independente do sujeito que aprende, que é observado metacognitivamente por meio da reflexão na aprendizagem a respeito do que se declara ter aprendido, de acordo com as características da memória, relevantes à aprendizagem. Por meio dos dados obtidos, foi possível perceber que o caráter epistêmico está intrinsecamente atrelado aos processos que envolvem o conhecimento cognitivo e metacognitivo da memória, seus processos e sua relação com objetos, pessoas e locais, de forma a possibilitar ou contribuir com a aprendizagem. A categoria “Pessoal” é definida pela relação com o saber, referenciando o saber enquanto objeto que faz sentido, objeto de desejo, de interesse, sendo, portanto, a reflexão sobre a aprendizagem a respeito do que o sujeito gosta de aprender, de acordo com as características da sua identidade relacionadas à aprendizagem de Física. Esta categoria está intimamente relacionada às características de como o indivíduo se sente diante da sua aprendizagem. O que se percebe é que a dimensão pessoal do aprender constitui-se no envolvimento com a experiência metacognitiva pertencente à variável da estratégia, como uma etapa de monitoramento ou de avaliação. Assumida como um processo

	complexo que envolve a consciência de si, que gera algum tipo de sensação provocada pelo interesse ou gosto, na regulação do tempo e na modificação do lugar em que acontece o processo da aprendizagem. Para a categoria "Social", amparada na experiência metacognitiva, partiu-se de pressupostos como: a percepção do próprio envolvimento com o aprendizado motivado pelo outro e para interagir com o mundo; a condição de o estudante nascer inscrito numa sociedade já constituída, na qual a relação do aprender acontece por meio do contexto apresentado pelo mundo em que está inserido; a existência de valores externos ao estudante, propostos por uma comunidade que apresenta aspirações e expectativas com relação a este estudante que aprende. Ficou evidente que a experiência metacognitiva provocada pelo social abarcou desde a comunidade, na qual o estudante está inserido no momento do seu nascimento, até o dia em que realizamos a entrevista com projeção para o fim da sua vida, perpassando por todas as etapas de desenvolvimento cognitivo e emocional. Outro fato constatado foi que a forma como o estudante valora sua aprendizagem diz respeito, diretamente, a como seu contato com o mundo foi e é constituído no seu dia a dia. Por meio desse estudo, foi possível organizar subsídios teóricos que permitissem compreender a composição dos processos metacognitivos e relacioná-los às relações com o saber. Ao fazer a categorização, foram obtidos alguns avanços na interpretação dos processos metacognitivos envolvidos na aprendizagem, partindo da aceitação de que a dimensão epistêmica era um fato e, por isso, seria a mais destacada, buscando a evidenciação das dimensões pessoal e social. Essa investigação possibilitou compreender que os processos metacognitivos epistêmicos, pessoais e sociais são percebidos e explorados pelos estudantes, durante a aprendizagem da Física, permitindo afirmar que o saber, o sentir e o valorar estão imbricados nas situações reflexivas dos processos metacognitivos.

Fonte: Elaboração própria, com base nos escritos do artigo retirado do Portal Capes e da Base ERIC (2020, 2021).

O estudo realizado por Corrêa, Passos e Arruda (2018) destaca que a aprendizagem envolve a relação entre o sujeito e o objeto, considerando as capacidades epistêmicas, pessoais e sociais que circundam essa relação. Para os autores, a aprendizagem sinaliza a construção do conhecimento; porém, ela não pode ser reduzida apenas ao resultado dos processos cognitivos, pois outros elementos também fazem parte da sua constituição, como o caráter social e cultural, presentes nas bases do pensamento humano (CORRÊA; PASSOS; ARRUDA, 2018).

Conforme Corrêa, Passos e Arruda (2018, p. 520), para que haja a construção do conhecimento, "[...] é necessária uma apropriação do que se aprende, por meio da recriação crítica e reflexiva do conhecimento que se dá na emergência do sujeito que aprende como

elemento ativo e indispensável a esse processo", o que requer o desenvolvimento da metacognição. Nesse sentido, a leitura do artigo possibilitou uma reflexão sobre a abordagem metacognitiva em outros ramos, nos âmbitos pessoal e social, ampliando o leque de interpretação dos processos metacognitivos.

Quadro 8 – A reflexão dos estudantes sobre a tarefa de elaborar questões de Física: um olhar ao longo do tempo

Autores	Atos Edwin Pereira da Silva Lucas e Marta Maximo Pereira
Periódico	Amazônia: Revista de Educação em Ciências e Matemática
Ano de publicação	2018
Estrato	A2
Objetivo	- Investigar o modo como a atividade denominada "Elaboração e resolução reflexivas de questões pelos estudantes" influenciou o desenvolvimento da metacognição dos estudantes.
Principais teóricos	Flavell (1976, 1979, 1987); Flavell, Miller e Miller (1999); Couceiro Figueira (2003); Ribeiro (2003); Efklides (2006); Máximo-Pereira e Andrade (2012, 2014); Rosa e Pinho-Alves (2012); Máximo-Pereira (2014); Abib (2016); Carvalho e Máximo-Pereira (2016).
Metodologia	A pesquisa qualitativa foi desenvolvida com estudantes de Ensino Técnico Integrado ao Ensino Médio, de uma instituição federal de ensino, nos anos de 2014, 2015 e 2016, em aulas de Física. Os dados foram obtidos por meio de entrevistas com alguns alunos, que foram solicitados a elaborar uma questão de Física com o conhecimento que adquiriram durante o ano letivo ou de anos anteriores, já que essa atividade foi proposta no fim do ano. Além disso, tinham a tarefa de resolver tal questão, explicar a escolha do assunto e a forma de resolução da questão, ou seja, deveriam justificar a elaboração da questão. Os alunos escolhidos para a entrevista deveriam ter realizado a tarefa nos três anos. Os estudantes investigados tiveram aulas regulares de Física somente no 1º e no 2º ano. A coleta de registros no 3º ano ocorreu em horário extra, por intermédio de convite para participarem da pesquisa. No 1º ano, 46 alunos fizeram a atividade; no 2º ano, 23; no 3º ano, 16. A escolha dos sujeitos entrevistados, entre os 16 alunos que realizaram a atividade nos três anos, deu-se com base nas classificações e também no assunto da questão escolhido pelo aluno. Foram selecionados para a entrevista apenas dois estudantes. Conhecimentos metacognitivos e aspectos afetivos foram usados como embasamento teórico para a análise dos dados.
Principais resultados	Os relatos dos alunos evidenciaram que ter feito a atividade em 2014, ajudou-os a realizá-la com mais facilidade em 2015, o que demonstra que conhecer os critérios da tarefa solicitada e desenvolver o conhecimento metacognitivo a respeito de tarefas parece ser importante para atingir o sucesso. No entanto, apesar do conhecimento sobre os critérios da tarefa, a presença do

	conhecimento abordado na questão é também um elemento central na sua realização, evidenciando que aspectos cognitivos e metacognitivos parecem constituir de forma indissociável a realização da atividade proposta. Alguns estudantes apresentaram dificuldades para elaborar questões envolvendo determinado conteúdo, no âmbito do conhecimento metacognitivo sobre tarefas, por mais que tenha se apropriado do assunto, o que é uma evidência de que o domínio do conteúdo não necessariamente implica domínio da tarefa de elaborar uma questão sobre esse tema. Comparando algumas respostas, pode-se concluir que a explicitação de relações afetivas positivas com as situações de sala de aula e com o professor forneceu evidências de desenvolvimento da metacognição. Já a identificação direta de relações afetivas positivas com o conhecimento, sem nenhum detalhamento adicional, não implicou evidências de desenvolvimento metacognitivo.

Fonte: Elaboração própria, com base nos escritos do artigo retirado do Portal Capes e da Base ERIC (2020, 2021).

O artigo de Lucas e Pereira (2018) traz um exemplo de continuidade da pesquisa com estudantes do ensino médio, ao longo dos três anos de curso. O contato com o artigo permitiu ter uma ideia de como o estudo sobre a metacognição pode ser efetivado no ensino médio, num período de tempo que dê sequência às atividades, entre um ano e outro, como foi realizado na presente pesquisa. Além disso, o artigo apresenta exemplos de estratégias metacognitivas, como a elaboração de situações-problemas pelos próprios estudantes e a leitura reflexiva, as quais podem também serem postas em prática nas aulas de filosofia.

Quadro 9 – Metacognição e suas ferramentas para o aprendizado

Autores	César Silva Xavier; Mauricio Abreu Pinto Peixoto e Luciana Lima de Albuquerque da Veiga
Periódico	DECT – Revista Eletrônica Debates em Educação Científica e Tecnológica
Ano de publicação	2020
Estrato	A4
Objetivos	- Apresentar considerações sobre a metacognição e particularmente suas ferramentas como recurso de apoio ao professor e ao aprendizado do estudante. - Produzir um ensaio teórico-reflexivo sobre os benefícios educacionais da metacognição através da utilização de ferramentas e estratégias de ensino metacognitivo.
Principais teóricos	Flavell (1979); Brown (1978); Nelson e Narens (1990); Flavell, Miller e Miller (1999); Zimmerman (2000); Peixoto, Brandão e Santos (2007); Peters e Kitsantas (2010); Rosa (2011); Locatelli, (2014); Rosa e Villagrá (2018); Xavier e Peixoto (2019).

Metodologia	A pesquisa envolve uma abordagem qualitativa e paradigma de uma pesquisa crítica. O método adotado incluiu um levantamento bibliográfico cujas fontes foram organizadas de modo a permitir o desenvolvimento de uma discussão sobre as características gerais e funcionais da metacognição e sua relação com o ambiente educacional. Para isso, foram pesquisadas na literatura científica, produções diretamente relacionadas ao tema metacognição a partir das seguintes palavras-chave, benefícios educacionais e estratégias de ensino metacognitivas. Após reunir o material, os dados foram analisados a partir da técnica de processamento das informações nos diferentes níveis de leitura: leitura inspecional (pré-leitura), leitura analítica e a leitura sinóptica (comparativa).
Principais resultados	O pensamento metacognitivo promove benefícios educacionais como a tomada de consciência sobre os processos cognitivos e a capacidade de autorregulação do aprendizado. Uma forma de mediação proposta neste estudo corresponde à utilização de estratégias de ensino metacognitivas (EEM) capazes de conectar a instrução dos conteúdos científicos ao desenvolvimento do pensamento metacognitivo e a autorregulação da aprendizagem. Foram observados resultados positivos em relação ao aprendizado. Os alunos que participaram das estratégias metacognitivas foram mais criativos, apresentando maior capacidade em explicar a importância das evidências no processo científico de forma alinhada com os aspectos da natureza da ciência. A utilização de estratégias de ensino metacognitivo é vantajosa, pois possibilita associar o pensamento metacognitivo de forma explícita através da instrução didática, demonstrando a importância da utilização deste tipo de pensamento em consonância com os conteúdos. No entanto, o desenvolvimento dessas habilidades depende na maioria dos casos de mediação exercida pelo docente.

Fonte: Elaboração própria, com base nos escritos do artigo retirado do Portal Capes e da Base ERIC (2020, 2022).

A investigação bibliográfica realizada por Xavier, Peixoto e Veiga (2020), apresenta exemplos de benefícios educacionais que a metacognição pode trazer, ao ser desenvolvida em sala de aula. Segundo os autores,

> [...] a metacognição utilizada como ferramenta no contexto educacional ajuda a promover inúmeros benefícios, especialmente sobre a tomada de consciência dos próprios processos cognitivos, na capacidade de autorregulação, monitoramento e controle na execução das tarefas complexas e, por conseguinte, no desempenho acadêmico (XAVIER; PEIXOTO; VEIGA, 2020, p. 65).

A leitura do artigo propiciou o contato com diferentes estratégias metacognitivas que podem ser desenvolvidas em vários ambientes educacionais, inclusive no nível médio, como a presente pesquisa propõe. Ademais, o artigo contribuiu para reforçar a concepção de que o papel do professor é imprescindível para que a metacognição possa ser estimulada e aprimorada pelos estudantes. Como ressaltam Xavier, Peixoto e Veiga (2020), a tomada de

consciência dos processos cognitivos não acontece da mesma forma para todos os aprendizes, o que faz necessário que o professor seja um mediador que possibilita com que o aluno consiga aprender a usar a metacognição a seu favor.

Quadro 10 - Metacognição e seus 50 anos: cenários e perspectivas para o Ensino de Ciências

Autores	Cleci Teresinha Werner da Rosa; Nancy Nazareth Gatzke Corrêa; Marinez Meneghello Passos e Sergio de Mello Arruda
Periódico	RBECM – Revista Brasileira de Ensino de Ciências e Matemática
Ano de publicação	2021
Estrato	A3
Objetivo	- Relatar sobre um conjunto de investigações que tem se ocupado de levar a metacognição para o contexto das aulas de Ciências (Física, Química e Biologia), apresentando as características e impactos dessas práticas, bem como trazer novas possibilidades de intervenções.
Principais teóricos	Flavell (1976, 1979); Brown (1978); Weinert (1987); Nelson e Narens (1994); Monereo (2001); Thomas e Mee (2005); Martinez (2006); Anderson e Nashon (2007); Nielsen, Nashon e Anderson (2009); Rosa (2011); Grotzer e Mittlefehldt (2012); Osborne (2012); Thomas (2013); Passos, Côrrea e Arruda (2017, 2018); Avargil, Lavi e Dori (2018); Medeiros; Silva e Locatelli (2018).
Metodologia	A pesquisa envolve uma abordagem qualitativa, de cunho bibliográfico, apresentando reflexões sobre o conceito e a compreensão em relação à metacognição. Além disso, o artigo relata estudos vinculados a intervenções didáticas e seus resultados, tendo como foco trazer elementos que permitam discutir a presença da metacognição na área de Ensino de Ciências.
Principais resultados	Uma das reflexões que o artigo menciona é a falta de consenso sobre um conceito único e capaz de abarcar todas as áreas e especificidades, inerentes a elas, que envolvem a metacognição, ressaltando sua complexidade. Na perspectiva dos autores, a metacognição envolve componentes como: experiências metacognitivas, conhecimentos metacognitivos e habilidades metacognitivas. As experiências metacognitivas estariam ligadas às percepções conscientes de uma ação ou limitação por parte do sujeito. Essas experiências são cognitivas e afetivas. Por sua vez, os conhecimentos metacognitivos referem-se ao conhecimento de nível pessoal, que o indivíduo tem sobre si mesmo, em relação aos elementos metacognitivos – pessoa, tarefa e estratégia. As habilidades metacognitivas se relacionam à capacidade do aprendiz regular e controlar sua ação, envolvendo os componentes – planificação, monitoração e avaliação. Esses componentes são integrados no processo de reflexão metacognitiva, sendo necessários como estratégias para que os estudantes tenham sucesso em suas atividades de aprendizagem. Estudos na área de Ensino de

	Ciências mostram que uma ação didática específica mesmo que direcionada a avaliar a metacognição de forma mais geral (reflexão metacognitiva), indicam que as situações orientadas a ativar o pensamento metacognitivo nos estudantes revelam melhoria em aspectos como: compreensão dos conceitos e fenômenos, motivação para aprender, desperta a autoconfiança dos alunos, permite a revisão de suas crenças e conhecimentos prévios, contribui na melhoria da leitura de textos científicos, propicia progressos na capacidade de resolução de problemas, possibilita avanços na análise de argumentos, proporciona estabelecer categorias metacognitivas e oportuniza o desenvolvimento do pensamento crítico. E, para que isso seja possível, o professor é fundamental, pois é por meio de sua ação em sala de aula que a reflexão metacognitiva se concretiza. O artigo também destaca a importância da vertente social como favorecedora da ativação do pensamento metacognitivo. Em suma, os estudos ressaltam uma aproximação da metacognição com o Ensino de Ciências, contribuindo para o desenvolvimento dos processos de ensino e de aprendizagem nessa área.

Fonte: Elaboração própria, com base nos escritos do artigo retirado do Portal Capes e da Base ERIC (2020, 2022).

O artigo escrito por Rosa *et al.* (2021), denota a importância do desenvolvimento ao longo dos anos da metacognição para os processos de ensino e de aprendizagem. Apesar de ser um estudo voltado para a área de ciências, a leitura do artigo corroborou com as concepções e hipóteses levantadas pela pesquisadora para a realização de sua tese. Além do mais, o texto inspirou a pesquisadora a continuar seus estudos sobre a metacognição no campo da filosofia, visto que é necessário desenvolver o pensamento metacognitivo em diferentes contextos de ensino e de aprendizagem, como indicam os autores: "[...] estudos tem revelado resultados que apontam a possibilidade e a necessidade de associar às disciplinas curriculares situações que promovam a ativação do pensamento metacognitivo [...]" (ROSA *et al.*, 2021, p. 273).

A leitura do artigo também reforçou a importância do professor como um dos responsáveis para ativar o pensamento metacognitivo dos estudantes. Ancorados nos estudos de Monereo (2001), Rosa *et al.* (2021) enfatizam que os professores devem enaltecer os momentos em que o pensamento metacognitivo ocorre. Para isso, é necessário que o docente proporcione atividades que contemplem situações que orientem para a evocação desse pensamento. Considerando isso, a pesquisadora procurou criar diferentes situações dentro do seu planejamento que favorecessem o desenvolvimento dos processos metacognitivos, contribuindo para a realização da pesquisa.

Os estudos recentes apresentados nesta seção foram importantes para refinar o tema da tese, fundamentar o quadro teórico, tomar como exemplos para o contexto da investigação as atividades desenvolvidas nas diferentes pesquisas, além de mobilizar o estudo sobre o assunto. Apesar de não ter localizado trabalhos que envolvessem ao mesmo tempo, metacognição e pedagogia do conceito, as teses, dissertações e artigos analisados contribuíram para a condução da pesquisa.

Ao examinar os materiais selecionados relativos à metacognição, a maioria se concentrou em duas áreas: matemática e ciências da natureza, campos de investigações que mais foram encontrados estudos relacionando a abordagem metacognitiva. A área das linguagens também apresenta um vasto conteúdo de pesquisas envolvendo a metacognição; contudo, são os estudos realizados na matemática e na física que mais se aproximaram da prática proposta para esta pesquisa. O fato de não ter encontrado estudos específicos sobre metacognição e ensino de filosofia, ao mesmo tempo que proporcionou um desafio para a pesquisadora, também a motivou a levar a sua investigação adiante.

O levantamento de estudos sobre o tema revela uma lacuna no campo de ensino de filosofia no que se refere às pesquisas vinculadas ao desenvolvimento da metacognição no ensino básico. Neste sentido, pode-se inferir que intervenções didáticas que envolvam a metacognição em sala de aula, na área das ciências humanas, ainda carecem de práticas pedagógicas voltadas a esse objetivo. Considerando isso, a presente tese, apresenta uma intervenção didática a partir da pedagogia do conceito, que integra o ensino de filosofia e a metacognição.

Em síntese, os trabalhos mencionados nesta seção, expõem um panorama do que está sendo discutido sobre o tema abordado na tese. É preciso destacar que a busca por estudos que tivessem relação com a pesquisa é apenas um recorte, num vasto campo que a metacognição comporta. O contato com esses trabalhos corroborou esta tese no sentido de ampliar o conhecimento sobre a metacognição e suas inserções no ensino. Frente às análises realizadas, percebe-se que o tema necessita de mais investigações, principalmente, no que tange a perspectiva didática da pedagogia do conceito e o desenvolvimento do pensamento metacognitivo. Ademais, pode-se considerar este estudo inédito e produtivo para pesquisas futuras, visto que os assuntos discutidos apresentam potencialidades para contribuir nos processos de ensino e aprendizagem dos estudantes, particularmente, no ensino médio, no componente curricular de filosofia.

Por fim, cabe ressaltar que este capítulo, além de sustentar e destacar a importância deste estudo, também auxiliou na escolha da metodologia utilizada e no direcionamento da

investigação, visto que os dados coletados foram analisados à luz dos referenciais teóricos discutidos neste trabalho. O propósito foi responder o problema de pesquisa, a saber, como a pedagogia do conceito, desenvolvida no ensino de filosofia, pode tornar-se uma estratégia para a evocação do pensamento metacognitivo? Tendo isso em vista, no próximo capítulo são apresentados os caminhos metodológicos e suas justificativas para esta tese, bem como a contextualização da prática pedagógica desenvolvida.

3 CAMINHOS METODOLÓGICOS

Neste capítulo, apresenta-se o percurso metodológico trilhado na pesquisa. Na primeira seção descreve-se a abordagem e a natureza da pesquisa. A segunda seção contextualiza o lócus e os sujeitos da investigação. Na terceira seção explicita-se o passo a passo da pesquisa, os instrumentos aplicados para a produção dos dados e suas respectivas análises. E por fim, a quarta seção expõe o desenvolvimento da prática pedagógica aplicada em 2021 e 2022.

3.1. Abordagem e natureza da pesquisa

Pesquisar é investigar um problema e buscar respostas que possam solucioná-lo, pautando-se por um método. É um processo de construção do conhecimento, com o intuito de gerar novos saberes e corroborar ou refutar conhecimentos preexistentes.

Nessa perspectiva, para investigar como a pedagogia do conceito pode ser um meio para desenvolver e evocar o pensamento metacognitivo dos estudantes optou-se pela abordagem qualitativa, visto que contempla o contato do pesquisador com o ambiente e a situação que está sendo estudada. Segundo André (2011, p. 19), a pesquisa qualitativa contempla diferentes linhas de interpretação:

> Para alguns, a pesquisa qualitativa é a pesquisa fenomenológica (Martins e Bicudo 1989). Para outros, o qualitativo é sinônimo de etnográfico (Triviños 1987). Para outros, ainda, é um termo do tipo guarda-chuva que pode muito bem incluir os estudos clínicos (Bogdan e Biklen 1982). E, no outro extremo, há um sentido bem popularizado de pesquisa qualitativa, identificando-a como aquela que não envolve números, isto é, na qual qualitativo é sinônimo de não quantitativo.

Para esta pesquisa, consideraram-se as interpretações de Triviños, Bogdan e Biklen, para fundamentar a metodologia, pois a investigação aproxima-se das concepções defendidas

por esses autores. Na concepção de Triviños (1987, p. 118), as pesquisas de cunho qualitativo possuem "[...] um tipo de objetividade e de validade conceitual [...] que contribuem decisivamente para o desenvolvimento do pensamento científico". De acordo com Bogdan e Biklen (1994), a investigação qualitativa possui cinco características, a saber:

> 1. Na investigação qualitativa a fonte direta de dados é o ambiente natural, constituindo o investigador o instrumento principal.
> 2. A investigação qualitativa é descritiva.
> 3. Os investigadores qualitativos interessam-se mais pelo processo do que simplesmente pelos resultados ou produtos.
> 4. Os investigadores qualitativos tendem a analisar os seus dados de forma indutiva.
> 5. O significado é de importância vital na abordagem qualitativa (p. 47-50).

A primeira característica refere-se ao contato do investigador com o contexto da sua pesquisa, o qual percebe que "[...] as ações podem ser melhor compreendidas quando são observadas no seu ambiente habitual de ocorrência. Os locais têm de ser entendidos no contexto da história das instituições a que pertencem" (BOGDAN; BIKLEN, 1994, p. 48). Todos os atos, palavras ou gestos devem ser interpretados dentro do contexto, a fim de não perder de vista o significado da pesquisa.

Na segunda característica, os autores chamam a atenção para o fato de que, numa pesquisa qualitativa, os dados coletados são expressos em palavras ou imagens, conforme esclarecem Bogdan e Biklen (1994, p. 48):

> Os resultados escritos da investigação contêm citações feitas com base nos dados para ilustrar e substanciar a apresentação. [...] Na sua busca de conhecimento, os investigadores [...] tentam analisar os dados em toda a sua riqueza, respeitando, tanto quanto possível, a forma como estes foram registados ou transcritos.

A terceira característica ressalta que a pesquisa não pode considerar somente o seu produto, mas também o seu processo. Bogdan e Biklen (1994) dão o exemplo da "profecia autorrealizada", em que o desempenho escolar dos estudantes é afetado pelas expectativas dos professores, mostrando que o processo contém pontos importantes para a obtenção dos dados e a análise dos resultados.

> A ênfase qualitativa no processo tem sido particularmente útil na investigação educacional, ao clarificar a 'profecia autorrealizada' [...]. As técnicas quantitativas conseguiram demonstrar, recorrendo a pré e pós-testes, que as mudanças se verificam. As estratégias qualitativas patentearam o modo como as expectativas se traduzem nas atividades, procedimentos e interações diários (p. 49).

Na quarta característica, de acordo com os autores, a análise dos dados é baseada na indução, sendo interrelacionadas, as informações coletadas. "O processo de análise dos dados é como um funil: as coisas estão abertas de início (ou no topo) e vão se tornando mais fechadas e específicas no extremo. O investigador qualitativo planeia utilizar parte do estudo para perceber quais são as questões mais importantes" (BOGDAN; BIKLEN, 1994, p. 50).

Por fim, na quinta característica, Bogdan e Biklen (1994) apontam que o significado da pesquisa é importante, pois abarca as perspectivas dos participantes, os sentidos que as pessoas dão à vida e às coisas. Nas palavras dos autores:

> Os investigadores que fazem uso deste tipo de abordagem estão interessados no modo como diferentes pessoas dão sentido às suas vidas. Por outras palavras, os investigadores qualitativos preocupam-se com aquilo que se designa por perspectivas participante [...]. Ao apreender as perspectivas dos participantes, a investigação qualitativa faz luz sobre a dinâmica interna das situações, dinâmica esta que é frequentemente invisível para o observador exterior (p. 50-51).

Segundo Bogdan e Biklen (1994), não é necessário que as cinco características estejam presentes na pesquisa, para ser considerada qualitativa. Alguns pesquisadores utilizam uma ou mais. Entretanto, é preciso compreender que, nas pesquisas de abordagem qualitativa os pesquisadores devem buscar perceber o modo como os sujeitos interpretam suas experiências e como estruturam o mundo social no qual estão inseridos. Para isso, é essencial atribuir importância à voz do participante, isto é, o contexto a ser investigado deve ser aprendido a partir do ponto de vista dos sujeitos, o que requer "[...] estratégias e procedimentos que lhes permitam tomar em consideração as experiências do ponto de vista do informador" (p. 51).

Entre as características que justificaram a escolha da abordagem qualitativa para a realização desta pesquisa, destaca-se o uso do ambiente natural como fonte direta para a obtenção dos dados, visto que a pesquisadora estava inserida de forma ativa no ambiente da pesquisa, estabelecendo um diálogo com os sujeitos participantes, por meio das aulas de filosofia e das atividades virtuais[13]. A coleta e a análise dos dados são descritivas e indutivas, buscando significar não só os resultados obtidos, mas também, o processo de investigação desenvolvido. Os significados contidos nas respostas, nas falas e ações dos estudantes durante a realização da pesquisa são pontos importantes para a interpretação das informações.

Além disso, a abordagem qualitativa dentro das exigências científicas permitiu uma liberdade teórico-metodológica à pesquisadora, para a realização do estudo, o que é um aspecto importante para o andamento da investigação, como salienta Triviños (1987, p. 133):

> É interessante salientar, uma vez mais, que o pesquisador, orientado pelo enfoque qualitativo, tem ampla liberdade teórico-metodológica para realizar seu estudo. Os limites de sua iniciativa particular estarão exclusivamente fixados pelas condições da exigência de um trabalho científico. Este, repetimos, deve ter uma estrutura coerente, consistente, originalidade e nível de objetivação capazes de merecer a aprovação dos cientistas num processo intersubjetivo de apreciação.

[13] As atividades virtuais foram utilizadas ao longo da realização da pesquisa, por meio da plataforma on-line de ensino e aprendizagem Classroom, com postagem de material de apoio e vídeos. Porém, no ano de 2021, como as instituições de ensino ainda não estavam funcionando totalmente de forma presencial, mantendo as aulas remotas, devido a pandemia de Covid-19, muitas atividades foram realizadas mediante aulas virtualizadas.

Essa liberdade teórico-metodológica proporcionou a leitura dos indícios que surgiram ao longo da pesquisa, abrindo um leque de interpretação e de análise para as informações coletadas. Conforme Bogdan e Biklen (1994, p. 49), "a abordagem da investigação qualitativa exige que o mundo seja examinado com a ideia de que nada é trivial, que tudo tem potencial para constituir uma pista que nos permita estabelecer uma compreensão mais esclarecedora do nosso objeto de estudo".

Considerando que a pesquisa segue uma abordagem qualitativa, para o desenvolvimento do estudo nessa perspectiva, foram utilizadas aproximações com a etnografia na prática escolar. De modo geral, a etnografia é um tipo de pesquisa oriunda das Ciências Sociais, realizada por antropólogos, para estudar a cultura e a sociedade. De acordo com André (2011, p. 24),

> […] etimologicamente, etnografia significa "descrição cultural". Para os antropólogos, o termo tem dois sentidos: (1) um conjunto de técnicas que eles usam para coletar dados sobre os valores, os hábitos, as crenças, as práticas e os comportamentos de um grupo social; (2) um relato escrito resultante do emprego dessas técnicas.

No âmbito da prática escolar, a etnografia recebe outro sentido, que não é, necessariamente, o das técnicas desenvolvidas pelos antropólogos. Na interpretação de André (2011), o que realmente acontece nas pesquisas no campo da escola é uma adaptação da etnografia, que culmina com "[…] estudos de tipo etnográfico e não etnografia no seu sentido estrito" (p. 24). Conforme a autora, uma pesquisa pode ser considerada etnográfica no ensino, quando utiliza as técnicas da etnografia: observação participante, entrevista intensiva e análise de documentos.

> A observação é chamada de participante porque parte do princípio de que o pesquisador tem sempre um grau de interação com a situação estudada, afetando-a e sendo por ela afetado. As entrevistas têm a finalidade de aprofundar as questões e esclarecer os problemas observados. Os documentos são usados no sentido de contextualizar o fenômeno, explicitar suas vinculações mais profundas e completar as informações coletadas através de outras fontes (ANDRÉ, 2011, p. 24).

Além dessas características tradicionais à etnografia, André (2011) ressalta que a etnografia na prática escolar pressupõe a interação constante do pesquisador com os sujeitos da pesquisa. Assim, "[...] o pesquisador é o instrumento principal na coleta e na análise dos dados. Os dados são mediados pelo instrumento humano, o pesquisador" (p. 24). Outras características que a autora aponta são: a ênfase no processo, isto é, no que está ocorrendo e não apenas no produto; a preocupação com o significado, com as experiências vivenciadas pelas pessoas, levando o pesquisador a retratar a visão pessoal dos participantes; e o

desenvolvimento de um trabalho de campo, ou seja, conviver com os sujeitos da pesquisa por um período de tempo, estabelecendo um contato direto (ANDRÉ, 2011).

Para a autora, o objetivo da pesquisa etnográfica na prática escolar "[...] é a descoberta de novos conceitos, novas relações, novas formas de entendimento da realidade" (ANDRÉ, 2011, p. 25). Com esse intuito, com base nas características da natureza desse tipo de pesquisa, a presente investigação utilizou as técnicas da etnografia voltada à prática escolar, buscando realizar observações dos sujeitos da pesquisa durante as aulas de filosofia, nos dois ambientes de estudo (presencial e virtual), bem como estabelecer uma interação direta com os participantes da pesquisa e com o ambiente escolar.

Mais do que isso, a realização de uma pesquisa etnográfica permitiu, a partir das observações e interpretações dos momentos de execução das atividades, dos comportamentos e falas dos estudantes, e da utilização de instrumentos para a coleta de dados – como as questões metacognitivas[14] –, reconstruir os processos e as relações que constituem a experiência do desenvolvimento da pedagogia do conceito e do pensamento metacognitivo nas aulas de filosofia. Por meio da etnografia, foi possível "[...] documentar o não documentado, isto é, desvelar os encontros e desencontros que permeiam o dia a dia da prática escolar, descrever as ações e representações dos seus atores sociais, reconstruir sua linguagem, suas formas de comunicação e os significados que são criados e recriados" (ANDRÉ, 2011, p. 34). Nesse sentido, a etnografia, no contexto desta pesquisa, ampliou a compreensão das relações e das interações que ocorrem nos processos de ensino e de aprendizagem. Na próxima seção é descrito o cenário em que a pesquisa foi realizada.

3.2. Contexto da pesquisa

A pesquisa foi desenvolvida no ano letivo de 2021 com estudantes de uma turma de 2º do Ensino Médio e teve sequência com a mesma turma no 3º ano em 2022, no componente curricular Filosofia, na Escola Estadual de Ensino Médio Cônego Albino Juchem[15]. Situada na região central da cidade de Venâncio Aires/RS, a instituição atende alunos no Ensino Fundamental I, Ensino Fundamental II e Ensino Médio, totalizando um quadro de 1.200 estudantes de diversas localidades do município e de diferentes realidades econômicas e

[14] Vide questões metacognitivas nos planos de aulas.
[15] Vide Carta e Termo de Anuência no Apêndice A.

sociais, matriculados nos três turnos de funcionamento: manhã, tarde e noite[16]. Somente o Ensino Médio atende cerca de 800 alunos, distribuídos em turmas de 25 a 45 estudantes, dependendo do espaço físico da sala de aula e do número de matrículas.

A escola conta com 50 professores e 15 funcionários. Sua estrutura é ampla, composta por 21 salas de aula, laboratório de informática, laboratório de ciências, biblioteca, sala de vídeo, auditório, ginásio de esportes, sala de recursos, refeitório e demais alas administrativas. O espaço externo conta com pátio coberto e área arborizada, com locais para a integração entre os alunos, pracinha, quadra de esportes e cantina.

As aulas no Ensino Médio, em 2021, tiveram duração de 60 minutos. Eram quatro períodos em cada turno, mais o intervalo. Na grade curricular, estava previsto um período semanal em cada turma, nos três anos do nível médio, para o componente Filosofia. Inicialmente, as aulas retornaram no ano letivo de 2021 de forma remota[17], sendo presenciais apenas os momentos para auxiliar os estudantes com dificuldades. No entanto, com o quadro da pandemia se estabilizando no estado, aos poucos os estudantes foram liberados em grupos para retornarem às dependências da escola e ao final de 2021 as turmas já estavam em pleno funcionamento. O ano letivo de 2022 iniciou normalmente, com todos os estudantes frequentando a instituição de ensino.

A opção por essa rede e nível de ensino deve-se ao fato de a pesquisadora ser lotada nesta instituição e desenvolver seu trabalho no componente curricular especificado, o que facilitou o desenvolvimento da pesquisa e contribuiu com ideias e possibilidades de ensino para a realidade da qual faz parte. Ademais, a administração da escola é aberta para a realização de pesquisas das universidades locais e incentiva os professores a seguirem com seus estudos e a participarem de formações.

Para a realização desta pesquisa, foram escolhidos os estudantes da turma 201, por entender que os alunos já estavam familiarizados com o componente curricular Filosofia, bem como já tinham contato com a professora. Além disso, os alunos do referido 2º ano possuíam conhecimentos específicos de filosofia, já trabalhados em anos anteriores, o que lhes permitiu ter aporte teórico para discutir temas e conceitos filosóficos propostos, possibilitando acompanhar o desenvolvimento do pensamento metacognitivo durante a realização das atividades.

[16] Vide Termo de Consentimento Livre e Esclarecido no Apêndice B e Termo de autorização de uso de imagem e depoimentos no apêndice C.

[17] Devido à pandemia propagada pelo Covid-19, as aulas no ano de 2021, eram remotas, isto é, o planejamento pedagógico era disponibilizado aos estudantes pela plataforma on-line de ensino e aprendizagem denominada de Classroom, sendo os alunos acompanhados e auxiliados pelo professor, por essa mesma plataforma digital.

A professora acompanhou a maioria dos estudantes da turma 201, desde o 6º ano do Ensino Fundamental II, nos componentes curriculares Ensino Religioso e História, tendo, portanto, uma relação de proximidade e de afeto com eles. Essa turma, que estudava no turno da manhã, era formada por estudantes de diferentes realidades sociais e econômicas: alguns residiam em bairros e no centro da cidade, enquanto outros moravam na periferia e no interior do município. Alguns usufruíam recursos financeiros consideráveis ao passo que outros dependiam de ações governamentais para a família se manter. A turma possuía dois estudantes inclusos, uma aluna cadeirante e um aluno com deficiência visual. Ambos foram bem recebidos e acolhidos por todos.

Por questões éticas, não são divulgados os nomes dos participantes da pesquisa. Neste sentido, os sujeitos da pesquisa são identificados por siglas e números, A1, A2, A3... As mesmas siglas e números são utilizados para os respectivos alunos em 2021 e em 2022. O tamanho da amostra em 2021 corresponde ao total de 36 estudantes. Alguns trocaram de turma em 2022, abrindo espaço para que novos alunos fossem matriculados na turma 301, compondo o tamanho da amostra de 35 estudantes em 2022. Os novos discentes que passaram a integrar a pesquisa receberam o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), que pode ser conferido no Apêndice B, inteirando-se do objetivo e realização da pesquisa. A pesquisadora também dispôs de um momento com esses alunos, para explicar os detalhes do estudo ao qual estavam participando e esclarecer eventuais dúvidas.

Considerando o currículo estabelecido para o Ensino Médio, conforme o Estado do Rio Grande do Sul e as diversas realidades que constituem a escola, o componente curricular Filosofia busca estabelecer relação entre ambos, para compor a sua prática pedagógica. Nessa perspectiva, o ensino de filosofia tem como foco o desenvolvimento de competências e não o mero acúmulo de informações, provenientes dos objetos de conhecimento trabalhados em sala de aula. Assim como os outros componentes da grade curricular, a Filosofia busca alinhar os conhecimentos específicos com a vivência dos estudantes em seus contextos culturais, éticos e sociais. Conforme o Referencial Curricular do Rio Grande do Sul, homologado em 2009[18] e exposto nas Lições do Rio Grande no mesmo ano, a filosofia, além de favorecer a integração com diversas áreas do saber,

[18] O Referencial Curricular do Rio Grande do Sul em vigor foi criado em 2009, tendo como documento norteador e fundamentação as Lições do Rio Grande, desenvolvidas e enviadas pelo governo do estado em 2009, para todas as instituições de ensino público. Esse documento contém todas as diretrizes que devem guiar o trabalho dos professores em sala de aula. Como as turmas em que a pesquisa foi desenvolvida ainda estavam seguindo o currículo anterior à Reforma do Ensino Médio, suas diretrizes e matrizes curriculares se pautaram no Referencial Curricular do Rio Grande do Sul e nas orientações da BNCC.

> [...] pode dar uma contribuição específica para o ensino médio, na medida em que seu papel no desenvolvimento da autonomia, da capacidade crítica e na formação ética está ligado diretamente à sua natureza argumentativa e à sua tradição histórica. Cabe à Filosofia, a capacidade de análise, de reconstrução racional e de crítica, a partir da compreensão de que tomar posições diante de textos e argumentos propostos de qualquer tipo e emitir juízos acerca deles é um pressuposto indispensável para o exercício da cidadania (RIO GRANDE DO SUL, 2009, p. 117).

De acordo com esse Referencial Curricular, o componente Filosofia está centrado em três princípios filosóficos tradicionais: estéticos, políticos e éticos, que estão associados, respectivamente, à sensibilidade, à igualdade e à identidade, devendo nortear a ação pedagógica das instituições de ensino. Tendo isso em vista, o objetivo da filosofia no ensino médio é

> [...] fazer com que o aluno aprenda a filosofar, o que significa, em última instância, adquirir uma série de capacidades e habilidades que lhe permitirá dialogar com textos filosóficos, através da leitura crítica e da escrita, e mobilizar os conhecimentos enquanto recursos a serem empregados nas mais complexas situações reais (RIO GRANDE DO SUL, 2009, p. 118).

Para alcançar esse objetivo, é necessário desenvolver competências e habilidades específicas da área[19]. Seguindo o Referencial Curricular, há três competências básicas para serem trabalhadas nas aulas de filosofia: 1) representação e comunicação; 2) investigação e compreensão; 3) contextualização sociocultural. A primeira competência visa à produção de sentido para as formulações do pensamento humano, bem como facilitar o acesso, a organização e a sistematização dos diferentes conhecimentos (RIO GRANDE DO SUL, 2009). As habilidades que compõem essa competência são:

> (1) ler textos filosóficos de modo significativo; (2) ler, de modo filosófico, textos de diferentes estruturas e registros; (3) elaborar por escrito o que foi apropriado de modo reflexivo; (4) debater, tomando uma posição, defendendo-a argumentativamente e mudando de posição face a argumentos mais consistentes (RIO GRANDE DO SUL, 2009, p. 119).

A habilidade de ler textos filosóficos de modo significativo requer que os alunos tenham contato com os escritos dos filósofos, para que possam apropriar-se de conceitos abordados por eles, bem como reconhecer sua importância para o contexto atual. Além disso, permite que os estudantes conheçam diferentes correntes filosóficas e suas teorias, desenvolvendo a competência discursivo-filosófica, segundo aponta o Referencial Curricular:

> O acesso aos textos filosóficos se faz, num primeiro momento, de maneira reflexiva e analítica, buscando compreender os pressupostos dos textos e identificando as ideias centrais e a articulação argumentativa. Em seguida, é possível entrar nos aspectos denotativos do texto e exercitar a análise interpretativa e a problematização crítica. Apropriar-se desse processo do filosofar é uma maneira de construir uma forma de pensar autônoma (RIO GRANDE DO SUL, 2009, p. 119-120).

[19] No Referencial Curricular do Rio Grande do Sul, três competências transversais são tomadas como objetivos de todas as áreas: ler, escrever e resolver problemas.

A segunda habilidade é uma complementação da primeira. Ao dominar a capacidade de realizar uma leitura de modo filosófico, é possível que o aprendiz consiga transferir para outros tipos de leituras sua interpretação filosófica, fazendo conexões com os conceitos e teorias desenvolvidas nas aulas de filosofia. Ao fazer esse movimento, o estudante amplia sua leitura, tornando-a transdisciplinar, bem como supera a artificialidade das fragmentações disciplinares ao articular os diferentes conhecimentos.

Por sua vez, a terceira habilidade busca fazer com que os alunos, a partir do domínio de conceitos e da leitura filosófica, consigam organizar seu próprio pensamento, para que possa ser expresso de forma coerente, tanto na escrita quanto no discurso oral. Segundo o Referencial Curricular,

> [...] o currículo de Filosofia deve oferecer ao educando possibilidades de desenvolvimento da expressão escrita, em acréscimo às capacidades argumentativas e de organização do pensamento que são desenvolvidas pela expressão oral em debates ou em trabalhos em grupo. Portanto, propõe-se, apesar de todas as dificuldades, que é preciso estimular a expressão escrita, por meio da dissertação filosófica (RIO GRANDE DO SUL, 2009, p. 120).

Por fim, a quarta habilidade fecha o conjunto de habilidades propostas pela competência de representação e comunicação, buscando desenvolver a capacidade de debate e argumentação racional, sustentadas pelo aporte teórico trabalhado nos textos filosóficos. Para que isso ocorra, é necessário que se estabeleça um ambiente de questionamento e de colaboração. O Referencial Curricular destaca que, para desenvolver essa habilidade, demanda-se que "[...] a sala de aula seja transformada numa comunidade de indagação, num espaço comunitário e colaborativo, no qual os participantes sintam-se estimulados a dar forma e modificar de maneira recíproca suas ideias e opiniões" (RIO GRANDE DO SUL, 2009, p. 120-121).

A segunda competência, investigação e compreensão, busca articular os conhecimentos filosóficos com outras áreas do saber. Essa competência refere-se "[...] aos diferentes procedimentos, métodos, conceitos e conhecimentos que são mobilizados e/ou construídos/reconstruídos nos variados processos de intervenção no real, que são sistematizados a partir da resolução de problemas relacionados às análises acerca da realidade social" (RIO GRANDE DO SUL, 2009, p. 121). Ao entrar em contato com outros campos de conhecimento, o ensino de filosofia propicia ao aprendiz a apropriação reflexiva de diversos temas, conceitos e problemas, relacionando a filosofia com outros componentes curriculares.

A terceira competência, contextualização sociocultural, tem o intuito de trabalhar a diversidade e a constituição de diferentes significados que o conhecimento filosófico pode assumir em contextos diversos. Conforme o Referencial Curricular, é preciso contextualizar

os saberes filosóficos, tanto na origem, como em outros cenários, como o pessoal-biográfico, o sociopolítico, o histórico-cultural e o científico-tecnológico (RIO GRANDE DO SUL, 2009). A principal habilidade a ser desenvolvida para alcançar essa competência é a resolução de problemas:

> Nas Ciências Humanas, a resolução de problemas constitui-se em um modo inovador de abordar as questões sociais e filosóficas, afastando-se da visão tradicional que privilegia fatos, personagens e explicações sobre o passado. Para aproximar o conteúdo escolar da realidade, propõe-se um enfoque "problematizador", ou seja, o ideal é que as questões filosóficas sejam apresentadas, desde o início, através de dilemas, paradoxos, análise de casos, de filmes, entre outros recursos, para só então apresentar teorias e soluções tradicionais para esses problemas. Dessa forma, mais do que entender a disciplina como um conjunto de teorias prontas e acabadas, a Filosofia é apreendida pelo aluno como um conjunto de problemas abertos com diversas tentativas de solução, o que desenvolve sobremaneira a sua autonomia (RIO GRANDE DO SUL, 2009, p. 122).

A resolução de problemas é uma maneira de levar os estudantes a aprender a como aprender, ou seja, a desenvolver o pensamento metacognitivo, objetivo principal da pesquisa. Ademais, a contextualização do conhecimento filosófico pode ser um recurso para que o aluno saia da sua condição de passividade e torne-se autor da sua aprendizagem.

Os conceitos e temas estruturantes a serem desenvolvidos pelo componente curricular Filosofia no Ensino Médio, são: introdução à filosofia; teoria do conhecimento; lógica e racionalidade argumentativa; filosofia da ciência; ética; filosofia política; estética e existencialismo (RIO GRANDE DO SUL, 2009). O professor tem autonomia para planejar suas aulas e escolher a metodologia para trabalhar os objetos de conhecimento presentes nesses conceitos e temas. Contudo, é preciso que o perfil dos estudantes seja considerado, assim como a realidade na qual se encontram inseridos, para a elaboração dos planos de aula.

No primeiro ano do Ensino Médio, contempla-se o trabalho com o tema estruturante introdução à filosofia, que requer o desenvolvimento de objetos de conhecimento como a mitologia e a passagem para o pensamento racional; as características do pensamento filosófico e dos problemas filosóficos; e o pensamento filosófico ao longo da história, destacando os principais pensadores e suas teorias. Da mesma forma, aborda-se o tema estruturante lógica e racionalidade argumentativa, trabalhando a constituição dos argumentos lógicos; distinção entre verdade e validade; reconhecimento de falácias; argumentação dedutiva e indutiva e constituição da linguagem humana (RIO GRANDE DO SUL, 2009).

O segundo ano do Ensino Médio abrange o tema estruturante, teoria do conhecimento, que concentra objetos de conhecimento como: conceito de conhecimento, seus principais fundamentos e possibilidades; diferentes teorias e correntes filosóficas do conhecimento, adentrando em concepções de diversos pensadores. Relacionado a esse tema estruturante,

segue outro tema, a filosofia da ciência, que traz como objetos de conhecimento a concepção de ciência e sua construção histórica e social ao longo do tempo; a relação entre conhecimento e ciência; o poder da ciência; os impactos da ciência nas diferentes sociedades e os avanços e consequências do desenvolvimento da ciência (RIO GRANDE DO SUL, 2009).

No terceiro ano do Ensino Médio, aborda-se o tema estruturante existencialismo, desenvolvendo objetos de conhecimento como a constituição do ser humano e sua relação com o mundo e o outro; reflexões ontológicas e metafísicas; principais pensadores do existencialismo e suas teorias; significado da existência, da temporalidade e finitude da condição humana. Associada a esse tema estruturante vem a ética, outro tema que contempla objetos de conhecimento como a especificidade do agir humano; o desenvolvimento da consciência moral; a heteronomia versus a autonomia; as diferentes concepções de ética ao longo da história da filosofia; a constituição dos valores sociais e sua diversidade; a ética e a diversidade cultural; ética aplicada e bioética. Além disso, também se abarca o tema estruturante estética, considerando objetos como a contemplação de diferentes obras de arte; a natureza do juízo estético e de gosto; o significado da arte ao longo dos tempos; produção e consumo da arte; a industrialização da estética na sociedade contemporânea. Por fim, ainda se trabalha a filosofia política[20], discutindo objetos de conhecimento como o nascimento da *polis* na Grécia Antiga; as relações de poder; as formas de governo e a participação dos cidadãos na vida pública (RIO GRANDE DO SUL, 2009).

O Referencial Curricular do Rio Grande do Sul apresenta conceitos e temas estruturantes como norteadores; contudo, o professor tem liberdade para acrescentar outros assuntos e desenvolvê-los ao longo das aulas, o que também significa que essa estrutura não precisa ser seguida como foi constituída. Os conceitos e os temas podem ser trocados de ordem e, inclusive, de nível de ensino. Cabe ao professor fazer a seleção e a organização conforme o contexto educacional no qual está inserido. De acordo com o Referencial Curricular,

> […] os procedimentos didáticos que envolvem os processos de ensino e de aprendizagem devem estar orientados para a construção do encontro entre conceitos e competências. [...] Para que o aluno desenvolva as competências esperadas ao final do ensino médio em Filosofia, torna-se um pressuposto que o espaço do trabalho escolar passe a ser ocupado pela ação educativa dos alunos e não esteja centrado, exclusivamente, no professor (RIO GRANDE DO SUL, 2009, p. 127).

Considerando o exposto, pode-se apontar que a finalidade do componente curricular Filosofia no Ensino Médio é desenvolver a autonomia dos estudantes, a partir da discussão e

[20] Como esse tema também é abordado em Sociologia, por questões de organização curricular dos professores e para não repetir temas, foi decidido que seria desenvolvido apenas no componente curricular de Sociologia.

da problematização de conceitos e temas filosóficos, buscando aproximá-los do contexto do aluno. Para alcançar essa finalidade, o professor deve utilizar uma metodologia que possibilite o trabalho com esse currículo. A pedagogia do conceito é uma abordagem didática que permite que o ensino de filosofia seja desenvolvido em sala de aula, seguindo as diretrizes propostas pelo Referencial Curricular do Rio Grande do Sul e as orientações da BNCC. Tendo em vista esse cenário descrito, a seção seguinte apresenta o passo a passo realizado para a coleta dos dados e suas respectivas análises.

3.3. Procedimentos metodológicos

Nesta seção são descritos os instrumentos utilizados na coleta dos dados e o método de análise desses dados.

3.3.1. Instrumentos para a coleta de dados

O primeiro instrumento de coleta de dados foi o questionário inicial[21], com o intuito de averiguar algumas informações sobre o desenvolvimento das aulas e as estratégias que os alunos utilizavam nos processos de aprendizagem nos estudos em geral e, especificamente, em filosofia, para um *feedback* de como a turma realizava as atividades propostas. Esse questionário foi aplicado antes do desenvolvimento da prática pedagógica relativa às unidades temáticas selecionadas para a prática em sala de aula[22]. Conforme Gil (2008, p. 122), o uso desse instrumento oferece uma série de vantagens, como:

> a) possibilita atingir grande número de pessoas, mesmo que estejam dispersas numa área geográfica muito extensa, já que o questionário pode ser enviado pelo correio; b) implica menores gastos com pessoal, posto que o questionário não exige o treinamento dos pesquisadores; c) garante o anonimato das respostas; d) permite que as pessoas o respondam no momento em que julgarem mais conveniente; e) não expõe os pesquisados à influência das opiniões e do aspecto pessoal do entrevistado.

Além disso, o questionário pode contemplar questões fechadas, abertas e dependentes, o que propicia ao pesquisador mais liberdade para compor esse instrumento. Para a referida pesquisa, foi utilizado um questionário com questões abertas[23], permitindo aos participantes responderem com suas palavras e considerações, o que foi solicitado. Segundo Chaer, Diniz e Ribeiro (2011, p. 262),

---

[21] Vide roteiro do questionário no apêndice D.
[22] Na seção 3.4, encontra-se a descrição detalhada da prática pedagógica e os temas das unidades didáticas selecionadas.
[23] Vide roteiro do questionário no apêndice D.

> […] as perguntas abertas são aquelas que permitem liberdade ilimitada de respostas ao informante. Nelas poderá ser utilizada linguagem própria do respondente. Elas trazem a vantagem de não haver influência das respostas pré-estabelecidas pelo pesquisador, pois o informante escreverá aquilo que lhe vier à mente.

Mais um aspecto positivo do questionário é o conteúdo das questões. De acordo com Gil (2008, p. 124), "as questões podem referir-se ao que as pessoas sabem (fatos), ao que pensam, esperam, sentem ou preferem (crenças e atitudes) ou ao que fazem (comportamentos)". Geralmente, as questões são compostas por mais de uma dessas categorias e por outras que o investigador julgar necessárias para a coleta de dados. Em relação aos fatos, as questões buscam informações concretas e simples, como gênero, idade, etc. Quanto às crenças e atitudes, as perguntas estão voltadas para fenômenos subjetivos; já as questões ligadas ao comportamento referem-se às ações e decisões tomadas pelo sujeito. Existem outras categorias de questões, porém, para a pesquisa, foram utilizadas essas três, pois abarcam o conjunto de respostas que eram necessárias para a sondagem inicial.

Outro instrumento utilizado foram as observações, que ocorreram por meio de gravações de vídeos, áudios e/ou fotografias durante os diferentes momentos das aulas (presenciais e virtuais) e são apresentadas ao longo da escrita dos resultados (BOGDAN; BIKLEN, 1994), além do uso de imagens e depoimentos com a respectiva autorização dos sujeitos da pesquisa e seus responsáveis. A escolha desse instrumento deve-se à sua capacidade de captar uma variedade de eventos e elementos, aos quais não se teria acesso somente por meio de perguntas e respostas. Conforme Haguette (2010), a observação possibilita acompanhar e registrar os movimentos, os discursos e as relações dos participantes.

De acordo com Becker (1993), a observação é um instrumento que permite ao pesquisador coletar os dados e participar do grupo ou organização, observando os sujeitos da pesquisa e seus respectivos comportamentos em situações do cotidiano.

> O observador participante coleta dados através de sua participação na vida cotidiana do grupo ou da organização em que estuda. Ele observa as pessoas que está estudando para ver as situações com que se deparam normalmente e corno se comportam diante delas. Entabula conversação com alguns ou com todos os participantes desta situação e descobre as interpretações que eles têm dos acontecimentos que observou (BECKER, 1993, p. 47).

Corroborando com essa visão, Lüdke e André (1986) destacam que uma das vantagens da observação reside, justamente, na oportunidade do contato direto entre o pesquisador e os participantes, que permite acompanhar as experiências e compreender os significados que eles atribuem à sua realidade e às suas ações. Outra vantagem da observação é a produção de um material rico em informações a serem analisadas. Segundo Becker (1993, p. 118), "a observação dá acesso a uma ampla gama de dados, inclusive os tipos de dados cuja existência

o investigador pode não ter previsto no momento em que começou a estudar [...]". Esse amplo material advém da participação do observador nas diferentes atividades em que se engaja. Nas palavras do autor:

> O observador se coloca na vida da comunidade de modo a poder ver, ao longo de um certo período de tempo, o que as pessoas normalmente fazem enquanto realizam seu conjunto diário de atividades. Ele registra suas observações o mais breve possível depois de fazê-las. Ele repara nos tipos de pessoas que interagem umas com as outras, no conteúdo e nas consequências da interação, e como ela é discutida e avaliada pelos participantes e outros depois do evento. Ele tenta registrar este material tão completamente quanto possível por meio de relatos detalhados de ações, mapas de localização de pessoas enquanto atuam e, é claro, transcrições literais das conversações (BECKER, 1993, p. 120).

Apesar dessas vantagens, é preciso atentar para o fato de que o observador deve evitar visualizar e concentrar-se apenas nos elementos que estão de acordo com suas hipóteses (BECKER, 1993). O observador deve reproduzir cuidadosamente e de forma completa os eventos observados. Para isso, é importante que haja um planejamento para auxiliar nas observações. Como ressaltam Lüdke e André (1986, p. 25),

> […] para que se torne um instrumento válido e fidedigno de investigação científica, a observação precisa ser antes de tudo controlada e sistemática. Isso implica a existência de um planejamento cuidadoso do trabalho e uma preparação rigorosa do observador. Planejar a observação significa determinar com antecedência "o quê" e "como" observar. A primeira tarefa, pois, no preparo das observações é a delimitação do objeto de estudo. Definindo-se claramente o foco da investigação e sua configuração espaço-temporal, ficam mais ou menos evidentes quais aspectos do problema serão cobertos pela observação e qual a melhor forma de captá-los.

Considerando a importância do planejamento, as observações realizadas tiveram como foco o desenvolvimento dos seis elementos metacognitivos (pessoa, tarefa, estratégia, planificação, monitoração e avaliação), destacando pontos que identificassem possíveis ações dos estudantes, fazendo um paralelo com comportamentos que indicassem a presença do pensamento metacognitivo. Nesse sentido, Rosa, Rosa e Alves (2011, p. 5) enfatizam que

> […] as manifestações metacognitivas em avaliação referem-se a possíveis comportamentos dos estudantes que sejam indicativos da presença do pensamento metacognitivo. Sabe-se, contudo, que, por vezes, comportamentos manifestados e aparentemente identificados como metacognitivos não o são, ou como menciona White (1990), podem-se estar observando comportamentos decorrentes de outros fenômenos que não a metacognição. Para tanto, define-se que são considerados como indicativos de comportamentos metacognitivos os externados por expressões corporais, verbais e/ou escritas e que estão vinculados aos componentes conhecimento do conhecimento e controle executivo e autorregulador.

Seguindo a perspectiva dos autores, foram considerados como indícios de comportamentos metacognitivos, as ações e expressões dos alunos, relativas às atividades, suas falas e seus registros escritos, que, de alguma forma, tenham vinculação com os componentes do pensamento metacognitivo. É evidente que alguns estudantes não refletem que estão evocando o pensamento metacognitivo; por isso, as observações foram

complementadas e contrastadas com as respostas das questões metacognitivas[24] realizadas durante o andamento das aulas, conforme o planejamento pedagógico.

Cabe reforçar que a escolha da observação como um dos instrumentos para a coleta de dados, além das razões já citadas, também se deve ao seu caráter de cientificidade. De acordo com Schwartz e Schwartz (1955, p. 19), a observação é "[...] um processo no qual a presença do observador numa situação social é mantida para fins de investigação científica. O observador está numa relação face a face com os observados e, participando com eles em seu ambiente natural de vida, coleta dados"[25].

Para coletar as informações provenientes das observações, foram usados recursos como gravação de vídeos, áudios e/ou fotografias, associando a tecnologia à pesquisa. Conforme Loizos (2008), no contexto digital e comunicativo em que as pessoas vivem, é inegável a utilização de meios visuais na realização das pesquisas. A evolução dos recursos tecnológicos oportunizou avanços no processo de observação. Belei *et al*. (2008) ressaltam que o uso de vídeos permitiu que os pesquisadores ampliassem a sua coleta de dados, a partir da captação de sons e imagens, reduzindo, inclusive, aspectos que interferem na fidedignidade dos elementos observados.

As imagens e os áudios, de acordo com Belei *et al.* (2008) vêm sendo utilizados como ferramentas para registrar as ações e comportamentos dos participantes da pesquisa há um bom tempo. São instrumentos que permitem captar o objeto de estudo, ampliando o campo de visão do pesquisador. Segundo Garcez, Duarte e Eisenberg (2011, p. 251-252),

> [...] o uso adequado da imagem em movimento, aliada ao áudio, permite capturar aspectos difíceis de serem captados com outros recursos, tais como expressões corporais, faciais e verbais, utilizadas em situações cotidianas (no caso de uma observação sistemática, por exemplo); reações de diferentes sujeitos em face de uma atividade ou questão proposta pelo pesquisador – como a visualização e a interpretação de filme e/ou imagem fixa (fotografia, gravura, símbolo, ícone etc.); audição de música; reação à leitura em voz alta de um texto; leitura individual de texto; participação em grupo focal; realização de tarefas e/ou atividades em grupos operativos ou individualmente, etc.

Na mesma perspectiva de interpretação, Honorato *et al*. (2006) enfatizam que a captação de imagens por meio de vídeos é uma fonte rica de informações, especialmente, em pesquisas na área da educação. Segundo as autoras, "[...] afinal, como registrar tantos meandros, tantos detalhes, tantas relações para depois debruçar-se sobre? Há ditos que não são pronunciados oralmente; ditos que não são captados por um gravador e acabam perdidos sem um registro [...]" (p. 6). Ademais, as imagens e os áudios ajudam a compreender as redes

[24] Vide os planos de aulas com as questões metacognitivas, a partir do apêndice F.
[25] Minha tradução.

de produção de significados e de sentidos, manifestados em palavras, gestos e relações que compõem as narrativas.

Ratificando essa concepção, Sadalla e Larocca (2004) apontam que vídeos e áudios são instrumentos adequados para estudar os fenômenos que compõem a prática pedagógica, tornando-se meios eficazes para a coleta e a análise de dados, proporcionando a repetição e o congelamento das imagens, fornecendo *insights* autênticos. Para as autoras, "[...] a videogravação permite registrar, até mesmo, acontecimentos fugazes e não-repetíveis que, muito provavelmente, escapariam a uma observação direta" (p. 423). No mesmo viés, Belei *et al.* (2008) pontuam que a repetição das imagens e áudios para análise e interpretação de dados possibilitam ao pesquisador descobrir novas interrogações e novos caminhos a serem percorridos. Assim, conforme esclarecem as autoras,

> […] não é só ver os fatos e gestos da prática filmada, mas sublinhar a imagem, analisar com o cenário, com o ambiente de pesquisa e com o referencial teórico. Com a filmagem pode-se reproduzir a fluência do processo pesquisado, ver aspectos do que foi ensinado e apreendido, observar pontos que, muitas vezes, não são percebidos. O vídeo também permite a ampliação, a transformação das qualidades, das características e das particularidades do objeto observado (BELEI *et al*., 2008, p. 193).

Além de demonstrarem eficiências em pesquisas no campo da prática escolar, os vídeos, áudios e fotografias viabilizam um estudo detalhado dos processos de ensino e aprendizagem. Como evidencia Carvalho (2004, p. 3), essas ferramentas "[...] têm se mostrado altamente produtivas, quer nas pesquisas em que o enfoque é o professor, quer nas investigações que procuram entender como os alunos constroem os conhecimentos científicos durante as aulas".

O uso de áudios e imagens em forma de vídeos ou fotografias resultaram em informações que proporcionaram sustentação ao texto escrito. Mais do que isso, possibilitaram um *feedback* para a pesquisadora, visto que, a partir do exame das imagens e áudios, foi possível fazer uma autoavaliação do seu desempenho, do roteiro de observação e dos rumos que a pesquisa foi tomando, a fim de buscar evoluir gradativamente.

À medida que as observações ocorreram, foram aplicadas questões metacognitivas[26] associadas aos planos de aulas, conforme o planejamento pedagógico. As questões foram elaboradas com base nos pressupostos teóricos relativos aos elementos metacognitivos mencionados por Flavell e Wellman (1977) e as operações de controle e de autorregulação definidas por Brown (1978, 1987), sintetizados por Rosa (2014) como pode ser visto no Quadro 11.

[26] Vide planos de aula com as questões metacognitivas, a partir do apêndice F.

Quadro 11 – Exemplos de questões metacognitivas para compor o planejamento pedagógico

	Elementos metacognitivos	Perguntas metacognitivas
Conhecimento do conhecimento	**Pessoa**	Identifica esse assunto com outro já estudado? O que está sendo estudado? Qual o sentimento em relação a este conhecimento? Compreendeu a atividade? Entendeu o enunciado? Está interessado em realizar a atividade proposta? Apresenta conhecimento sobre o assunto? Encontra-se em condições de realizar a atividade? Apresenta limitações neste tema? Consegue buscar alternativas para sanar possíveis deficiências neste conhecimento?
	Tarefa	Entendeu a tarefa? Que tipo de tarefa é esta? Identifica-a com outra já realizada? Julga ter facilidade ou dificuldade em realizar tarefas como a proposta? Está de acordo com seus conhecimentos? Identifica o que é preciso para resolvê-la?
	Estratégia	Conhece estratégias para resolver esse tipo de problema? Tem facilidade com este tipo de estratégia? Qual a mais indicada? Há outras possibilidades de realização da tarefa? Dispõe do que precisa para executar a tarefa?
Controle executivo e autorregulador	**Planificação**	O que entendeu sobre a atividade proposta? Identifica por onde deve iniciar? Como resolver a tarefa proposta? Como organizar as informações apresentadas na atividade? Consegue visualizar o procedimento em relação ao fim almejado?
	Monitoração	Compreende bem o que está fazendo? Qual o sentido do que está realizando? Qual o objetivo desta atividade? A estratégia que utiliza é adequada? Tem domínio do que está executando? Há necessidade de retomar algo? O planejado está funcionando? Como procedeu até aqui? Por que está estudando este assunto? Por que está realizando a atividade proposta? Continuando desta forma, vai atingir os objetivos desta atividade?
	Avaliação	Consegue descrever o que realizou e como realizou? Qual era o objetivo proposto inicialmente? Houve a necessidade de rever algo durante a realização da atividade? Qual o resultado da atividade? Tem consciência do conhecimento adquirido com a realização da atividade? Os resultados encontrados foram os esperados?

Fonte: Rosa (2014, p. 115).

As questões metacognitivas usadas na pesquisa foram inspiradas nas perguntas do Quadro 11. Portanto, o conteúdo das indagações leva em conta os seis elementos metacognitivos e sua relação com os objetos de conhecimento desenvolvidos nas aulas, por meio da pedagogia do conceito[27].

[27] Vide quadro síntese com a organização do planejamento das aulas, que se encontra no final da seção 3.4.

As questões metacognitivas foram respondidas individualmente e em algumas ocasiões em duplas ou trios, pelos alunos, ao longo das aulas de filosofia, de acordo com as tarefas exigidas nas aulas. As perguntas visaram contemplar cada elemento metacognitivo, e foram contextualizadas de acordo com os temas e as atividades planejadas. Alguns questionamentos se repetiram ao longo da coleta de dados, porém, buscou-se diversificar as indagações, a fim de obter o máximo de informações possíveis. Isso foi necessário, para verificar se os alunos conseguiram fazer associações entre os questionamentos, perceber suas semelhanças e ver se as respostas diferiram conforme o formato da pergunta.

A aplicação das questões metacognitivas objetivou verificar quais eram as estratégias utilizadas pelos estudantes ao realizarem as tarefas, bem como averiguar as dificuldades e facilidades que apresentaram ao executarem essas tarefas. Ainda, as indagações pretenderam constatar se os estudantes foram capazes de planejar suas ações em busca de soluções para os problemas propostos; aferir se tinham consciência da construção do seu conhecimento; verificar se conseguiram monitorar os processos que levaram à sua aprendizagem (ROSA, 2011). Ademais, as perguntas foram um suporte para complementar as observações, bem como conduziram a possíveis respostas ao problema de pesquisa.

A organização das questões metacognitivas ao longo dos planos de aulas justifica-se em função do seu modelo de estruturação e por se adaptarem ao planejamento em seus diferentes temas e contextos da pesquisa. Além do mais, como salientam Lüdke e André (1986), perguntas bem elaboradas são um instrumento de coleta de dados profícuo, que trazem para a pesquisa de cunho qualitativo em ensino, respostas que satisfarão os questionamentos por ela suscitados.

Para finalizar a coleta de dados, foram realizadas entrevistas em 2021 e 2022, com quatro alunos, em data e horário previamente combinados, em turno oposto à aula. Os estudantes selecionados foram os que se destacaram nas aulas e apresentaram indícios e limitações da evocação dos elementos metacognitivos em suas tarefas e ações. Lüdke e André (1986) destacam que, ao lado dos outros instrumentos, a entrevista é uma ferramenta básica para a coleta de informações em pesquisas qualitativas. “Ela desempenha importante papel não apenas nas atividades científicas como em muitas outras atividades humanas” (p. 33). Seguindo esse viés, Gil (2008, p. 109) enfatiza que a entrevista é uma forma de interação social, um diálogo assimétrico para a obtenção de “[...] informações acerca do que as pessoas sabem, creem, esperam, sentem ou desejam, pretendem fazer, fazem ou fizeram, bem como acerca das suas explicações ou razões a respeito das coisas precedentes”.

A entrevista permite que o pesquisador estabeleça uma interação com os participantes, "[...] havendo uma atmosfera de influência recíproca entre quem pergunta e quem responde" (LÜDKE; ANDRÉ, 1986, p. 33). A técnica da entrevista possibilita também adaptabilidade às pessoas e às condições em que ocorre. Ainda, de acordo com as autoras, a entrevista complementa os outros instrumentos de coleta de dados, aprofundando as informações e suas análises, conforme ilustram suas palavras:

> A entrevista pode permitir o aprofundamento de pontos levantados por outras técnicas de coletas de alcance mais superficial, como o questionário. E pode, também, o que a torna particularmente útil, atingir informantes que não poderiam ser atingidos por outros meios de investigação, como é o caso de pessoas com pouca instrução formal, para as quais a aplicação de um questionário escrito seria inviável (LÜDKE; ANDRÉ, 1986, p. 34).

Atentando para essas vantagens, justifica-se a utilização da entrevista como um recurso para a ampliação da coleta de dados, além de ser um instrumento que possibilita correções, esclarecimentos e adaptações, conforme as circunstâncias que aparecem, o que a torna eficaz na obtenção das informações desejadas (LÜDKE; ANDRÉ, 1986). A entrevista permite certa liberdade durante o seu percurso, o que propicia que aspectos que não foram previstos sejam contemplados, enriquecendo as análises e os resultados finais.

A entrevista pode ser classificada conforme o grau de estruturação. Segundo Gil (2008), há quatro níveis de estruturação de uma entrevista: a informal, a focalizada, a por pautas e a formal. O objetivo da entrevista informal é "[...] a obtenção de uma visão geral do problema pesquisado [...]" (p. 111), sendo aplicada, geralmente, em estudos exploratórios. A entrevista focalizada se atém a um tema específico, em que "o entrevistador permite ao entrevistado falar livremente sobre o assunto [...]" (GIL, 2008, p. 112), sendo empregada em pesquisas com o objetivo de explorar experiências vivenciadas pelos entrevistados. Na entrevista por pautas, a estrutura é organizada por uma relação de pontos de interesses, que são explorados pelo entrevistador. "As pautas devem ser ordenadas e guardar certa relação entre si" (GIL, 2008, p. 112). São aplicadas em situações em que o participante não se sente à vontade com indagações mais rígidas. Por sua vez, a entrevista formal segue um roteiro de questões previamente formuladas, sendo aplicada igualmente para todos os sujeitos da pesquisa. "Por possibilitar o tratamento quantitativo dos dados, este tipo de entrevista torna-se mais adequado para o desenvolvimento de levantamentos sociais" (GIL, 2008, p. 113).

As entrevistas aplicadas nesta pesquisa possuem aproximação com a estrutura da entrevista formal descrita por Gil (2008), pois seguiram um roteiro de perguntas com uma sequência lógica de pontos que foram abordados igualmente, com todos os participantes, a fim de coletar as informações necessárias. No entanto, ao mesmo tempo que as entrevistas

seguiram uma estrutura, elas também possibilitaram abertura para que os estudantes entrevistados fizessem livremente comentários e expressassem seus sentimentos e vivências com a pedagogia do conceito e o desenvolvimento da metacognição. Da mesma forma, a própria pesquisadora interferiu adicionando questionamentos e estimulando-os para que falassem mais sobre algum ponto que foi interessante. Legitimando essa visão, Lüdke e André (1986, p. 34-35), ressaltam que

> [...] o tipo de entrevista mais adequado para o trabalho de pesquisa que se faz atualmente na educação aproxima-se mais dos esquemas livres, menos estruturados. As informações que se quer obter e os informantes que se quer contatar, em geral, professores, diretores, orientadores, alunos e pais, são mais convenientemente abordáveis através de um instrumento mais flexível.

Tendo em vista essas ponderações, as entrevistas desta pesquisa foram semiestruturadas e contemplaram os elementos que compõem o pensamento metacognitivo, tomando como base as questões metacognitivas, porém, ampliado o seu conteúdo, acrescentando aspectos do trabalho desenvolvido em sala de aula, por meio da pedagogia do conceito[28]. As entrevistas, gravadas, foram feitas individualmente, para possibilitar um contato maior com os participantes. O objetivo da utilização da entrevista na pesquisa foi aprofundar os dados coletados com as indagações metacognitivas, contrastá-los com as informações iniciais obtidas com o questionário e com as observações feitas. As entrevistas foram realizadas no final de 2021 e 2022, após a aplicação de outros instrumentos de coleta de dados, bem como, após o desenvolvimento dos objetos de conhecimento selecionados para a prática pedagógica. Como último instrumento da coleta de dados, a entrevista também foi um *feedback* de toda a investigação, tanto para a pesquisadora, quanto para os alunos envolvidos.

O Quadro 12 apresenta uma síntese dos instrumentos aplicados para a coleta de dados da pesquisa, os quais foram importantes para a busca por respostas ao problema de pesquisa: como a pedagogia do conceito, desenvolvida no ensino de filosofia, pode tornar-se uma estratégia para a evocação do pensamento metacognitivo? Ao mesmo tempo, exibe a relação entre esses instrumentos, as questões norteadoras e os objetivos específicos.

[28] Vide roteiro das entrevistas no apêndice E.

Quadro 12 – Síntese da aplicação dos instrumentos para a coleta de dados

QUESTÕES NORTEADORAS	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	INSTRUMENTOS PARA A PRODUÇÃO DOS DADOS
1. Como a perspectiva didática da pedagogia do conceito nas aulas de filosofia, propicia o desenvolvimento do pensamento metacognitivo?	- Explorar as potencialidades da pedagogia do conceito no ensino médio e suas contribuições para o ensino de filosofia.	- Aplicação do questionário inicial[29]. - Aplicação dos planos de aula, com as questões metacognitivas[30]. - Observações das atividades realizadas em aula, a partir de gravação de vídeos, áudios e/ou fotografias.
	- Analisar o desenvolvimento do pensamento metacognitivo dos estudantes nas aulas de filosofia, com base nos elementos: pessoa, tarefa, estratégia, planificação, monitoração e avaliação.	Aplicação do questionário inicial[31]. - Aplicação dos planos de aula, com as questões metacognitivas[32]. - Observações das atividades realizadas em aula, a partir de gravação de vídeos, áudios e/ou fotografias. - Realização de entrevistas com quatro alunos[33].
2. Quais as contribuições dos processos metacognitivos para o ensino de filosofia?	- Evidenciar as contribuições dos processos metacognitivos para o ensino de filosofia.	- Observações das atividades realizadas em aula, a partir de gravação de vídeos, áudios e/ou fotografias. - Aplicação dos planos de aula, com as questões metacognitivas[34]. - Realização de entrevistas com quatro alunos[35].

Fonte: Autora (2022).

A utilização de diferentes instrumentos para a coleta de dados se deve à complexidade para identificar o pensamento metacognitivo, o que fez com que fosse necessário mais de um instrumento para obter as informações. Estes instrumentos foram aplicados dentro dos planos de aulas desenvolvidos ao longo de 2021 e 2022. O Quadro 13 apresenta a nomenclatura dos instrumentos utilizados para a coleta dos dados e das tarefas que foram realizadas nas aulas, seguindo o planejamento pedagógico.

[29] Vide roteiro do questionário no apêndice D.
[30] Vide planos de aulas com as questões metacognitivas, a partir do apêndice F.
[31] Vide roteiro do questionário no apêndice D.
[32] Vide planos de aulas com as questões metacognitivas, a partir do apêndice F.
[33] Vide roteiro das entrevistas no apêndice E.
[34] Vide planos de aulas com as questões metacognitivas, a partir do apêndice F.
[35] Vide roteiro das entrevistas no apêndice E.

Quadro 13 – Nomenclatura dos instrumentos de coleta de dados e das tarefas realizadas

Sigla	Instrumento/Tarefa
QI	Questionário Inicial.
E1	Entrevista realizada em 2021.
E2	Entrevista realizada em 2022.
T1	Questões sobre dogmatismo e ceticismo – Apêndice F.
T2	Elaboração de imagens sobre as teorias do conhecimento – Apêndice G.
T3	Análise de vídeos e textos sobre a teoria de Platão – Apêndice H.
T4	Elaboração de um mapa conceitual sobre a teoria de Descartes – Apêndice I.
T5	Pesquisa sobre a história da ciência – Apêndice L.
T6	Realização do Júri Simulado – Apêndice N.
T7	Café filosófico – Apêndice O.
T8	Análise das imagens sobre ética – Apêndice P.
T9	Estratégia 6 Envelopes do pensamento – Apêndice R.
T10	Análise de uma reportagem sobre ética - Apêndice S.
T11	Análise e resolução de dilemas morais – Apêndice U.
T12	Café filosófico – Apêndice V.

Fonte: Autora (2022).

Nesta pesquisa, os instrumentos elencados se complementam, com o intuito de superar hiatos e tornar o estudo mais eficaz. As falas dos participantes foram extraídas do questionário inicial e das respostas às questões metacognitivas, as quais estavam contempladas nos planos de aulas. Os excertos estão escritos em itálico, para se diferenciar das citações dos autores mencionados como referencial teórico. Ao final de cada excerto, serão empregados códigos, com a letra e o número do aluno a que se refere à resposta, assim como a sigla do instrumento ou tarefa para a coleta de dados, conforme o Quadro 13, e o ano em que ocorreu essa atividade, como por exemplo, A12T4/2021 (Aluno 12, Tarefa 4, ano de 2021). A seguir, é explicitado como esses dados foram estruturados e analisados.

3.3.2. Análise dos dados

Para a análise dos dados foram feitas aproximações com o método da análise de conteúdo, desenvolvido por Bardin (1977). A análise de conteúdo é

> […] um conjunto de técnicas de análise das comunicações visando obter, por procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens, indicadores (quantitativos ou não), que permitam a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção/recepção (variáveis inferidas) dessas mensagens (BARDIN, 2016, p. 48).

Ainda, conforme a autora, a interpretação realizada na análise de conteúdo oscila entre a objetividade e a subjetividade. Tendo em vista que a pesquisa buscou investigar como a pedagogia do conceito, desenvolvida no ensino de filosofia, pode tornar-se uma estratégia para a evocação do pensamento metacognitivo, a análise e a interpretação dos dados coletados se situam entre os polos da objetividade e da subjetividade, realizando inferências que conduziram a possíveis respostas para o problema investigado. Como destaca Bardin (2016), as mensagens e os discursos são carregados de conteúdos não ditos, mas que estão ali, latentes, esperando serem descobertos. Certamente, o material coletado ao longo da pesquisa conteve informações importantes que estiveram ocultas e precisaram de uma análise do conteúdo para serem reveladas. Nas palavras da autora, a análise do conteúdo "absolve e cauciona o investigador por esta atração pelo escondido, o latente, o não aparente, o potencial de inédito (não dito), retido por qualquer mensagem" (BARDIN, 2016, p. 15).

A análise de conteúdo tem o intuito de desvendar o que está por detrás dos discursos simbólicos e polissêmicos. O seu campo de atuação é muito vasto, pois diferentes mensagens comunicadas podem ser analisadas por essa técnica, ou seja, "[...] qualquer comunicação, isto é, qualquer veículo de significados de um emissor para um receptor, controlado ou não por este, deveria poder ser escrito, decifrado pelas técnicas de análise de conteúdo" (BARDIN, 2016, p. 38). Corroborando essa concepção, Triviños (1987) ressalta que a análise de conteúdo possibilita estudar motivações, atitudes, crenças, valores e tendências presentes nas ideologias que permeiam os discursos e, que muitas vezes, não se apresentam de forma clara.

Conforme Bardin (2016), ao fazer uso da técnica da análise de conteúdo, o pesquisador torna-se um arqueólogo, pois trabalha com inúmeros vestígios que precisam ser interpretados para fazerem sentido:

> O analista é como um arqueólogo. Trabalha com *vestígios*: os "documentos" que pode descobrir ou suscitar. Mas os vestígios são a manifestação de estados, de dados e de fenômenos. Há qualquer coisa para descobrir por e graças a eles. [...] o analista tira partido do tratamento das mensagens que manipula para *inferir* (deduzir de maneira lógica) conhecimentos sobre o emissor da mensagem ou sobre o seu meio, por exemplo. Tal como um detetive, o analista trabalha com *índices* cuidadosamente postos em evidência por procedimentos mais ou menos complexos (p. 45, grifos da autora).

Nessa perspectiva, o pesquisador, ao analisar o conteúdo, tem em suas mãos um jogo de operações analíticas que podem ser adaptadas à natureza da pesquisa e ao problema que busca solucionar. Dessa forma, pode fazer uso de várias operações, validando e enriquecendo os resultados, a partir de uma interpretação fundamentada (BARDIN, 2016). Considerando esse leque de possibilidades para a análise dos dados e sua flexibilidade, justifica-se a escolha

da técnica da análise de conteúdo para referenciar e respaldar as interpretações das informações obtidas na pesquisa.

Conforme Triviños (1987), o método da análise de conteúdo permite delimitar o conceito a ser analisado, gerando inferências a partir das informações que o conteúdo da mensagem fornece. Contudo, para que isso aconteça, é preciso seguir um conjunto de técnicas que compõe esse método. Bardin (2016) assinala três etapas fundamentais para o trabalho com a análise do conteúdo: a **pré-análise**, a **exploração do material** e a **inferência e interpretação dos resultados**.

A fase da **pré-análise** consiste na organização do material coletado, sistematizando as ideias iniciais e elaborando um planejamento para a realização da análise. Segundo Bardin (2016, p. 125),

> […] geralmente, esta fase possui três missões: *a escolha dos documentos* a serem submetidos à análise, a formulação das *hipóteses* e dos *objetivos* e a elaboração de indicadores que fundamentem a interpretação final. Estes três fatores não se sucedem, obrigatoriamente, segundo uma ordem cronológica, embora se mantenham estreitamente ligados uns aos outros: a escolha de documentos depende dos objetivos, ou, inversamente, o objetivo só é possível em função dos documentos disponíveis; os indicadores serão construídos em função das hipóteses, ou, pelo contrário, as hipóteses serão criadas na presença de certos índices (Grifos da autora).

Nesta primeira fase, Bardin (2016) elenca algumas ações que são imprescindíveis para o andamento do método da análise de conteúdo. Inicialmente, é necessário que o pesquisador selecione o material a ser analisado e estabeleça contato com os documentos (dados) a serem estudados por meio de uma leitura flutuante, isto é, através de uma leitura geral, carregada de impressões, que, aos poucos, vai se tornando mais precisa. Em seguida, os dados são selecionados, constituindo o que o autor denomina de *corpus*: "[...] conjunto dos documentos tidos em conta para serem submetidos aos procedimentos analíticos" (BARDIN, 2016, p. 126). A constituição do *corpus* envolve quatro regras:

> 1. *Regra da exaustividade:* é preciso ter em conta todos os elementos desse *corpus*. Em outras palavras, não se pode deixar de fora qualquer um dos documentos por esta ou aquela razão (dificuldade de acesso, impressão de não interesse), que não possa ser justificável no plano do rigor.
> 2. *Regra da representatividade:* a análise pode ser efetuada numa *amostra*, desde que o material a isso se preste [...].
> 3. *Regra da homogeneidade:* os documentos retidos devem ser homogêneos, isto é, devem obedecer a critérios precisos de escolha e não apresentar demasiada singularidade fora desses critérios.
> 4. *Regra da pertinência:* os documentos retidos devem ser adequados, enquanto fonte de informação, de modo a corresponderem ao objetivo que suscita a análise (BARDIN, 2016, p. 126-128, grifos da autora).

Após a constituição do *corpus*, o pesquisador parte para a formulação de hipóteses, seguindo os objetivos estabelecidos para a investigação. Entretanto, Bardin (2016) deixa claro

que nem sempre é preciso formular hipóteses, pois "[...] algumas análises efetuam-se 'às cegas' e sem ideias preconcebidas" (p. 128). Por fim, como fechamento dessa fase, tem-se a elaboração de indicadores, ou seja, a análise explicita os índices presentes nos dados coletados, os quais devem ser organizados em indicadores. Resumindo essa fase de **pré-análise**, Triviños (1987) aponta que a leitura flutuante proposta por Bardin (1977) possibilita aos pesquisadores três fatos importantes: "[...] formular os objetivos gerais da pesquisa, as hipóteses amplas da mesma e determinar o *corpus* da investigação que não é outra coisa que a especificação do campo no qual os pesquisadores deviam fixar sua atenção" (p. 161).

Na fase de **pré-análise**, o *corpus* da pesquisa foi constituído a partir da organização, leitura e seleção dos dados produzidos ao longo do estudo. Para isso, foram realizadas a digitação e a transcrição das respostas dos sujeitos da pesquisa, obtidas por meio do questionário inicial, das questões metacognitivas e das entrevistas; digitação e transcrição dos registros das observações; organização, seleção e edição das fotografias, vídeos e depoimentos feitos pelos estudantes para compor os resultados. Além disso, o problema e os objetivos da investigação foram revistos e as hipóteses de categorização dos dados foram levantadas e avaliadas, constituindo os três indicadores que delimitam a pesquisa: pedagogia do conceito, desenvolvimento do pensamento metacognitivo e ensino de filosofia. Em linhas gerais, esse foi o momento da elaboração do *design* da tese.

A segunda fase da análise de conteúdo, a **exploração do material**, inicia ainda na primeira fase, na seleção dos dados coletados. Ao compor o *corpus*, o pesquisador submete o material "[...] a um estudo aprofundado, orientando, em princípio, pelas hipóteses e referenciais teóricos" (TRIVIÑOS, 1987, p. 161). Nesta fase, são realizadas as operações de codificação, decomposição e enumeração, em outras palavras, a categorização dos documentos analisados (BARDIN, 2016).

Na fase de **exploração do material**, os dados produzidos foram categorizados nos respectivos indicadores que delimitam a pesquisa. Assim, os resultados obtidos foram organizados em quatro momentos: 1º) quanto à prática da pedagogia do conceito nas aulas de filosofia; 2º) quanto ao desenvolvimento do pensamento metacognitivo, tendo em vista os seis elementos (pessoa, tarefa, estratégia, planificação, monitoração e avaliação); 3º) quanto ao movimento do pensamento metacognitivo dos estudantes entre os períodos de 2021 e 2022; e 4º) quanto às possibilidades de relação entre metacognição e ensino de filosofia. Mais especificamente, nessa fase foram analisadas as respostas dos sujeitos da pesquisa e selecionadas aquelas que estabeleciam relações com os indicadores e com as discussões apresentadas no estudo, buscando responder o problema de pesquisa proposto na tese. Ao

mesmo tempo, também foram selecionadas as imagens, os vídeos e os depoimentos que corroborassem as respostas dos estudantes.

A terceira fase, **inferência e interpretação dos resultados**, é o momento em que o pesquisador deve aprofundar a sua análise, revelando o conteúdo latente que está presente nos dados coletados. Segundo Bardin (2016, p. 131), "o analista, tendo à sua disposição resultados significativos e fiéis, pode, então, propor inferências e adiantar interpretações a propósito dos objetivos previstos – ou que digam respeito a outras descobertas inesperadas".

Na fase de **inferência e interpretação dos resultados**, os materiais selecionados foram interpretados à luz dos teóricos que fundamentam a tese, estabelecendo um diálogo entre teoria e prática. Nessa perspectiva, ao interpretar os resultados, buscou-se trazer elementos presentes nas respostas dos sujeitos da pesquisa, evidenciando e exemplificando as potencialidades da pedagogia do conceito e seus efeitos na sala de aula; indícios de evocação e desenvolvimento do pensamento metacognitivo a partir dos seis elementos; e possíveis contribuições dos processos metacognitivos para o ensino de filosofia. Em síntese, a última fase, foi o momento de validar as possíveis respostas para o problema de pesquisa e as questões norteadoras, bem como averiguar se os objetivos propostos na tese foram alcançados.

Conforme Bardin (2016), a análise de conteúdo pode ser posta em prática tanto em pesquisas quantitativas como qualitativas. A diferença é que, numa investigação qualitativa, as deduções feitas devem ser mais específicas e as inferências mais precisas. Por isso, o *corpus* deve ser reduzido, para que as categorias sejam distinguidas. Um fator importante a ser considerado na análise de conteúdo de uma pesquisa qualitativa é o contexto em que a investigação é realizada, pois influencia diretamente na categorização dos dados coletados. Tendo isso em vista, a seção seguinte revela como as práticas pedagógicas foram desenvolvidas no contexto da pesquisa.

3.4. Descrição da prática

O desenvolvimento da pesquisa ocorreu ao longo do ano letivo de 2021 com a turma 201, do 2º ano do Ensino Médio e no primeiro semestre de 2022, com o 3º ano do Ensino Médio, com a turma 301, dando continuidade ao estudo iniciado com a turma 201. A investigação acompanhou a organização do planejamento pedagógico, estruturado por unidades temáticas e seus objetos de conhecimento, conforme proposto pela BNCC

(BRASIL, 2018) e delimitado pela matriz do Referencial Curricular do Rio Grande do Sul (RIO GRANDE DO SUL, 2009)[36] para o componente Filosofia.

A aplicação da pesquisa aconteceu ao longo das aulas de filosofia, a partir da perspectiva didática da pedagogia do conceito, seguindo as unidades temáticas selecionadas: no 2º ano **Teoria do Conhecimento** e **Filosofia da Ciência**; e no 3º ano **Ética**. Em 2021, as aulas eram de 60 minutos. Devido à pandemia, inicialmente, frequentavam as aulas presenciais 80% dos estudantes da turma. Por esse motivo, as atividades da pesquisa também ocorreram pelo Classroom, na modalidade de ensino híbrido. Apenas com o decreto estadual, em meados de outubro, a turma 201 ficou completa, permitindo que o planejamento da investigação fosse posto em prática totalmente de forma presencial.

A prática da pesquisa iniciou com uma coleta de dados, a partir de um questionário[37], sobre as estratégias que os alunos utilizavam no seu dia a dia para estudarem e aprenderem os objetos de conhecimento desenvolvidos nas aulas, principalmente, em filosofia. Esse questionário foi aplicado na primeira aula em que a pesquisa foi colocada em prática. A finalidade desses dados foi evidenciar os tipos de estratégias desenvolvidas pelos estudantes ao longo dos processos de ensino e de aprendizagem, a fim de verificar se há a presença de estratégias metacognitivas.

De forma mais específica, no 2º ano do ensino médio, as unidades temáticas: **teoria do conhecimento** e **filosofia da ciência** foram desenvolvidas, visto que abordam os objetos de conhecimento e os conceitos definidos para essa etapa do nível médio, conforme organização do componente curricular Filosofia, estabelecida pelos professores da escola. Além disso, essas unidades seguem uma sequência lógica de assuntos a serem discutidos na filosofia. Entende-se que para melhor compreensão dos estudantes sobre os assuntos, inicialmente, deve-se adentrar na questão do conhecimento e esmiuçar seus conceitos e relações e, posteriormente, desenvolver a filosofia da ciência, a qual ilustra a prática do conhecimento na vida real e o problematiza sob outras perspectivas. Ao longo da prática pedagógica, foram desenvolvidas as quatro habilidades apontadas pela BNCC (BRASIL, 2018) e o Referencial Curricular do Rio Grande do Sul (RIO GRANDE DO SUL, 2009):

H1 – Ler textos filosóficos de modo significativo.

[36] No Referencial Curricular do Rio Grande do Sul, a filosofia vem especificada como componente curricular do ensino médio, que deve trabalhar os conceitos e temas estruturantes descritos na seção 3.2. No entanto, com a aprovação do novo ensino médio, esse referencial foi reestruturado conforme a BNCC, seguindo as suas sugestões de temas e conceitos. O referencial para o novo Ensino Médio não se estendeu à turma em que a pesquisa foi realizada. Entrou em vigor em 2022, apenas para os alunos que ingressaram no 1º ano do Ensino Médio.

[37] Vide roteiro de questionário no apêndice D.

H2 – Ler, de modo filosófico, textos de diferentes estruturas e registros.

H3 – Elaborar por escrito o que foi apropriado de modo reflexivo.

H4 – Debater, tomando uma posição, defendendo-a argumentativamente e mudando de posição face a argumentos mais consistentes.

Considerando as unidades temáticas, o Quadro 14 ilustra a organização dos objetos de conhecimento trabalhados, os objetivos e as atividades desenvolvidas em cada aula.

Quadro 14 – Síntese da prática pedagógica do 2º ano do Ensino Médio em 2021

Unidade temática	**Objeto de conhecimento**	**Objetivo da aula**	**Desenvolvimento da prática pedagógica**
Teoria do conhecimento.	**Aula 1:** Concepções de dogmatismo e ceticismo[38].	Desenvolver o objeto de conhecimento, abordando as diferentes concepções do conhecimento e sua utilização na vida do ser humano.	Apêndice F.
Teoria do conhecimento.	**Aula 2:** Concepções de empirismo e racionalismo.	Desenvolver o objeto de conhecimento, abordando as diferentes concepções do conhecimento e sua utilização na vida do ser humano.	Apêndice G.
Teoria do conhecimento.	**Aula 3:** O racionalismo de Platão.	Desenvolver o objeto de conhecimento, refletindo sobre as implicações da teoria de Platão na construção do conhecimento pelo ser humano.	Apêndice H.
Teoria do conhecimento.	**Aula 4:** O racionalismo de René Descartes.	Desenvolver o objeto de conhecimento, refletindo sobre as implicações da teoria de Descartes para a compreensão do conhecimento e existência humana.	Apêndice I.
Teoria do conhecimento.	**Aula 5:** O empirismo de John Locke e Francis Bacon.	Desenvolver o objeto de conhecimento, adentrando no empirismo de John Locke, buscando compreender a origem do conhecimento.	Apêndice J.
Filosofia da Ciência.	**Aula 6:** Aplicando o conhecimento na prática a partir da	Desenvolver o objeto de conhecimento, abordando sobre a aplicação do	Apêndice K.

[38] Para chegar a esse objeto de conhecimento, foi desenvolvido anteriormente com os estudantes o conceito de conhecimento, os modos de conhecer e os tipos de conhecimento.

	ciência.	conhecimento na ciência.	
Filosofia da Ciência.	**Aula 7:** A ciência ao longo da história.	Desenvolver o objeto de conhecimento, adentrando na história da ciência e sua importância para a evolução do conhecimento como um todo.	Apêndice L.
Filosofia da Ciência.	**Aula 8:** A ciência, seus mitos e o seu progresso.	Desenvolver o objeto de conhecimento, refletindo sobre a construção e a perpetuação de mitos sobre a prática da ciência.	Apêndice M.
Filosofia da Ciência.	**Aula 9:** A ciência e a bioética.	Desenvolver o objeto de conhecimento, analisando a relação entre o desenvolvimento da ciência e a prática da ética.	Apêndice N.
Teoria do conhecimento e Filosofia da Ciência.	**Aula 10:** Teoria do conhecimento e Filosofia da Ciência.	Desenvolver uma síntese referente aos objetos de conhecimento discutidos nas aulas.	Apêndice O.

Fonte: Autora (2021).

No 3º ano do Ensino Médio, a investigação abordou a unidade temática: **ética**. É um tema que abarca diversas discussões, levando um período de tempo considerável para ser desenvolvido em sala de aula, o que possibilitou vários momentos para a coleta de dados. Essa unidade temática propiciou a realização de atividades que permitiram tomadas de decisões, reflexões sobre as vontades individuais e coletivas, interesses e ações, tanto pessoais, quanto sociais. Ao longo da prática pedagógica, foram desenvolvidas as mesmas habilidades descritas anteriormente, seguindo as exigências da BNCC e do Referencial Curricular do Rio Grande do Sul. O quadro 15 apresenta a organização da unidade temática a partir dos objetos de conhecimento trabalhados, os objetivos das aulas e suas respectivas atividades desenvolvidas.

Quadro 15 – Síntese da prática pedagógica do 3º ano do Ensino Médio em 2022

Objeto de conhecimento	**Objetivo da aula**	**Desenvolvimento da prática pedagógica**
Aula 1: O ser humano e a ética.	Desenvolver o objeto de conhecimento, buscando compreender o que é a ética e qual sua importância para a convivência com o outro.	Apêndice P.
Aula 2: A relação	Desenvolver o objeto de conhecimento,	Apêndice Q.

entre moral e liberdade.	buscando compreender a relação entre moral e liberdade.	
Aula 3: Liberdade versus determinismo.	Desenvolver o objeto de conhecimento, buscando compreender a relação entre a ética e a liberdade para a realização das ações individuais e coletivas.	Apêndice R.
Aula 4: As origens da violência e da maldade.	Desenvolver o objeto de conhecimento, buscando compreender a importância da ética para a constituição dos valores morais.	Apêndice S.
Aula 5: Concepções de filosofia moral e sua aplicação.	Desenvolver o objeto de conhecimento, buscando compreender as diferentes concepções de filosofia moral que foram criadas ao longo do tempo, e sua aplicabilidade no cotidiano.	Apêndice T.
Aula 6: Dilemas morais.	Desenvolver o objeto de conhecimento, buscando colocar em prática o conceito de ética e as concepções de filosofia moral ao tentar resolver casos de difíceis escolhas.	Apêndice U.
Aula 7: Uma ética para todos.	Desenvolver o objeto de conhecimento, buscando sensibilizar os estudantes da importância de suas ações para a constituição de uma sociedade ética e justa.	Apêndice V.

Fonte: Autora (2022).

No decorrer da prática pedagógica, a pesquisadora orientou os estudantes na realização das atividades propostas. Nos momentos de sensibilização, os alunos foram convidados a entrar em contato com o objeto de conhecimento da aula. Esta etapa foi iniciada pela pesquisadora, que levava para a sala de aula diferentes recursos para mobilizar os alunos a pensarem sobre o tema[39]. Na problematização, várias provocações foram feitas, a partir de questionamentos pertinentes, colocando os aprendizes frente ao objeto de conhecimento trabalhado. Nessa etapa da aula, estabeleceu-se um diálogo entre pesquisadora e sujeitos da pesquisa, bem como possibilitou espaço para que inferências feitas pelos estudantes pudessem ser expostas, conduzindo a novas indagações. Nesse momento, também foi possível que a pesquisadora fizesse perguntas que remetessem à metacognição, estimulando os alunos a desenvolverem o pensamento metacognitivo, principalmente, em relação aos elementos **pessoa, tarefa** e **estratégia**.

Nos momentos de investigação, os estudantes receberam os textos filosóficos (originais ou de comentadores), disponibilizados pela pesquisadora. Nesta etapa, foi explicado

[39] Esses recursos podem ser visualizados nos planos de aulas.

o conceito filosófico abordado na aula, por meio de uma exposição dialogada, na qual os alunos tiveram liberdade para expressarem seus posicionamentos e considerações. Além do mais, à medida que a pesquisadora explicava o conceito, os aprendizes eram indagados a respeito do seu entendimento quanto ao tema desenvolvido, promovendo espaços para que o processo de **planificação** para a resolução do problema proposto fosse iniciado.

Na conceituação, os estudantes foram desafiados a criar e a recriar um conceito para o tema discutido. Nesse momento da aula, a pesquisadora propôs atividades que permitissem aos alunos desenvolverem uma atitude filosófica. É nessa etapa que os aprendizes, a partir dos conhecimentos construídos, colocaram em prática o que entenderam e supostamente aprenderam ao longo das etapas anteriores. Na conceituação, os estudantes trilham os percursos por si mesmos, cabendo à professora, o papel de observar a construção dos conhecimentos, auxiliando-os quando for necessário e dando o *feedback* após a correção. A conceituação foi o momento em que os aprendizes desenvolveram os elementos metacognitivos, **monitoração** e **avaliação**.

É preciso explicitar que nem sempre os quatro momentos da perspectiva didática da pedagogia do conceito precisam ser postos em prática. Às vezes pode-se iniciar direto da investigação. Cabe ao professor, de acordo com seu planejamento, decidir como será o decorrer das aulas. A pesquisadora seguiu os quatro momentos, por questão de organização e compreensão de que a sequência propiciaria um bom desempenho aos alunos. Quanto à avaliação dos objetos de conhecimento, estas ocorreram ao longo das aulas, por meio da entrega de algumas atividades realizadas na conceituação. Para a realização das avaliações, foi considerado um conjunto de objetos de conhecimento que se relacionam. A avaliação na filosofia é processual e contínua. Ademais, ela não é um acontecimento estanque, utilizado apenas para validar uma nota. Ao contrário, é um momento integrado ao planejamento pedagógico, que proporciona aos estudantes e à professora um retorno do desenvolvimento dos processos de ensino e de aprendizagem.

Diferentes instrumentos foram utilizados na realização das avaliações, conforme o desenvolvimento da prática pedagógica[40]. Como critérios de avaliação, foram considerados: a compreensão e a interpretação dos conceitos e das teorias filosóficas; o domínio e a aplicabilidade dos objetos de conhecimento, principalmente, em situações problemas; elaboração de argumentações coerentes; capacidade de emitir juízos justificáveis; capacidade

[40] Esses instrumentos podem ser vistos nos planos de aula, que estão nos apêndices.

de analisar e de relacionar os objetos de conhecimento com acontecimentos da realidade; capacidade de pesquisar em fontes diversas e elaborar sínteses sobre o assunto pesquisado.

Em suma, a prática de uma proposta pedagógica a partir da pedagogia do conceito, com tarefas que estimulem o pensamento metacognitivo, visou proporcionar autonomia para os estudantes pensarem e se expressarem, seja de forma verbal ou escrita. Essa abordagem de trabalho em sala de aula permitiu que a pesquisadora conduzisse a aula seguindo uma sequência lógica de ações, que se entrelaçavam e possibilitavam desenvolver o objeto de conhecimento em sua integralidade. Além disso, oportunizou a pesquisadora estar atenta ao que acontecia em sala de aula e se conectar com os aprendizes. Como destaca Moran (2015), o professor deve estar atento e sensível acerca dos processos de ensino e de aprendizagem dos seus estudantes, percebendo o que aprenderam e quais as adaptações necessárias para alcançar a turma. E esse *feeling* só acontecerá no desenrolar da pesquisa. Mais do que isso, o desenvolvimento de todas as etapas da investigação, viabilizou responder ao problema: como a pedagogia do conceito, desenvolvida no ensino de filosofia, pode tornar-se uma estratégia para a evocação do pensamento metacognitivo? O próximo capítulo apresenta os resultados que respondem a esse problema e demonstram como os objetivos foram alcançados.

4 ANÁLISE E RESULTADOS

O presente capítulo tem o propósito de apresentar e discutir os resultados obtidos com os instrumentos de coleta de dados, relacionando-os com o referencial teórico que fundamenta a pesquisa, destacando as possibilidades de associação entre a pedagogia do conceito e o desenvolvimento do pensamento metacognitivo. A partir dos indicadores que delimitam a investigação, foram elaboradas quatro categorias *a priori*, considerando os objetivos específicos propostos para o estudo. Assim, cada seção que segue, representa uma categoria.

A primeira seção, intitulada "A pedagogia do conceito nas aulas de Filosofia", tem o intuito de revelar as potencialidades dessa perspectiva didática em sala de aula e suas contribuições para o ensino de filosofia. Essa seção visa trazer respostas à primeira questão norteadora, bem como ao primeiro objetivo específico definido para a pesquisa.

A segunda seção, nomeada "Desenvolvendo o pensamento metacognitivo nas aulas de filosofia", tem o propósito de apresentar indícios do desenvolvimento dos processos metacognitivos dos estudantes, a partir dos seis elementos: pessoa, tarefa, estratégia, planificação, monitoração e avaliação. A respectiva seção pretende responder a primeira questão norteadora do estudo, assim como o segundo objetivo específico.

A terceira seção, denominada "O movimento do pensamento metacognitivo dos estudantes ao longo das aulas de filosofia", busca a partir da análise do desenvolvimento do pensamento metacognitivo, mostrar os possíveis progressos que os aprendizes demonstraram no decorrer da investigação, entre os períodos de 2021 e 2022. A seção tem em vista trazer respostas à primeira questão norteadora da tese e ao segundo objetivo específico.

Por fim, a última seção, com o título "Metacognição e ensino de filosofia", visa apresentar as possibilidades de relações e contribuições dos processos metacognitivos para o

ensino de filosofia. Destaca-se que essa seção propõe responder a segunda questão norteadora e o terceiro objetivo específico da investigação.

4.1. A pedagogia do conceito nas aulas de Filosofia

Nesta seção são apresentados e discutidos os resultados referentes ao desenvolvimento da perspectiva didática da pedagogia do conceito, buscando trazer respostas para o objetivo específico da pesquisa, a saber, explorar as potencialidades da pedagogia do conceito no ensino médio e suas contribuições para o ensino de filosofia. No primeiro encontro, os estudantes tiveram que responder um questionário inicial[41], com o intuito de sondar algumas informações sobre o desenvolvimento das aulas de filosofia e as estratégias de estudo que fazem uso nos seus processos de aprendizagem de modo geral e, de forma específica, no componente curricular Filosofia. Esse instrumento permitiu à pesquisadora ter uma noção do perfil dos sujeitos da pesquisa e das suas próprias aulas.

Os dados desse instrumento demonstram que os alunos gostam de estudar, porém, depende do assunto que está sendo abordado, bem como a forma como o professor conduz a aula. Muitos apontam a importância do estudo para sua vida, o quanto o conhecimento é necessário para seu futuro e crescimento, como pode ser verificado nas falas:

> *Sim, me sinto bem quando percebo que estou aprendendo o conteúdo e sei que isso é fundamental para a vida e meu futuro (A2QI/2021).*
>
> *Depende do assunto. Há os que me agradam e eu me empenho, e, há os que me desagradam, mas eu tento me empenhar e acabo por faltar na tentativa (A10QI/2021).*
>
> *Eu tenho interesse em estudar certos assuntos, os que realmente prendem a minha atenção, matérias de humanas, biologia e artes é um exemplo (A16QI/2021).*
>
> *Sim, pois é através do estudo que adquirimos uma infinitude de coisas novas e de conhecimentos. Isso nos faz seres humanos mais completos, questionadores, pensadores, criadores e com sede de respostas e mais aprendizagens (A28QI/2021).*

As respostas mostram que o ato de estudar não pode ser algo meramente mecânico, o ensino precisa fazer sentido para os aprendizes. Muitas vezes, para isso, é necessário que o assunto que está sendo trabalhado tenha ligação com a realidade a qual os estudantes estão inseridos e contemple os seus conhecimentos prévios. Segundo Bransford, Brown e Cocking (2007, p. 29), "[...] a aprendizagem melhora quando os professores dão atenção ao conhecimento e às crenças trazidas pelos alunos para a sala de aula, quando utilizam esse

[41] Vide roteiro do questionário no apêndice D.

conhecimento como ponto de partida para a nova instrução [...]". Os autores ainda destacam que um aspecto importante para que o ensino seja efetivo, é convidar os alunos a trazerem para a sala de aula a compreensão que possuem sobre o tema a ser ensinado e propiciar momentos para que elaborem ou questionem a sua compreensão inicial.

Nas respostas dos estudantes percebe-se que o gostar de estudar está vinculado à forma como o assunto a ser aprendido é desenvolvido. Conforme Cerletti (2009) ensinar envolve assumir uma responsabilidade, pois os professores devem ser capazes de ensinar em espaços e condições diversas, repensando sua didática, seus conhecimentos e sua relação com a ciência que ministra. "O desafio de todo docente é conseguir que em suas aulas, para além da transmissão de informação, produza-se uma mudança subjetiva. Fundamentalmente de seus alunos, mas também de si mesmo" (CERLETTI, 2009, p. 36). O autor ainda ressalta que a sala de aula precisa ser um espaço compartilhado de pensamento, onde o diálogo deve-se fazer presente.

Quando questionados sobre suas dificuldades e facilidades ao estudar e realizar as atividades escolares, os estudantes apontaram diferentes fatores. Porém, o que mais foi enfatizado como dificuldades foram: a procrastinação das tarefas e a concentração. Nas facilidades, salientaram o fato de conseguirem compreender os conteúdos desenvolvidos em aula.

> *Tenho dificuldade em entregar as atividades na data de entrega e facilidade em desenhar trabalhos (A3QI/2021).*
>
> *A minha maior dificuldade é relacionada à procrastinação e as facilidades estão em aprender os conteúdos com facilidade (A7QI/2021).*
>
> *Tenho dificuldade em manter o foco, uma linha de raciocínio e terminar ideias. Na parte de facilidades eu tenho a questão de conseguir entender as coisas muito bem (A15QI/2021).*

As falas denotam que os alunos ainda precisam aprender a se organizar e criar uma rotina de estudos. Algumas atividades de filosofia, de fato, foram entregues atrasadas ou até mesmo nem foram realizadas por alguns estudantes em 2021[42]. As respostas mostram que a autonomia, uma das atitudes que a BNCC (BRASIL, 2018) enfatiza no seu texto, carece ser desenvolvida com os aprendizes. Isso demonstra que o ambiente escolar deve estimular os jovens a elaborarem estratégias para que consigam dar conta de suas responsabilidades enquanto estudantes. Além disso, esses excertos podem indicar que alguns alunos não conseguem monitorar suas ações, modificá-las e criar estratégias para facilitar sua

[42] É preciso deixar claro que o fator pandemia e as aulas híbridas em 2021, colaboraram para que esse tipo de movimento ocorresse. Essas atitudes de procrastinação não foram percebidas com tanta ênfase em 2022.

aprendizagem, o que leva a inferir que habilidades metacognitivas precisam ser estimuladas em sala de aula.

De acordo com Bransford, Brown e Cocking (2007), o ambiente escolar influencia diretamente na aprendizagem dos estudantes. “A aprendizagem é influenciada de maneira fundamental pelo contexto em que acontece” (p. 45). Tendo isso em vista, é essencial que a escola e a sala de aula estejam centradas no aprendiz e na sua relação com o conhecimento. O que requer que o professor esteja atento às dificuldades apresentadas pelos alunos e busque trabalhá-las de modo que seja possível minimizar ou até mesmo evitá-las.

No que se referem às facilidades, os estudantes relataram que conseguiram compreender os assuntos desenvolvidos em aula, sem muitos problemas. As respostas revelam um ponto importante para os processos de ensino e de aprendizagem, principalmente, referente à abordagem metacognitiva: uma aprendizagem voltada para a compreensão. Segundo Bransford, Brown e Cocking (2007), em todas as áreas de investigação pode-se desenvolver a competência da compreensão, porém, os alunos precisam ter oportunidades de aprender a compreender, pois, “a compreensão profunda do assunto transforma a informação factual em conhecimento utilizável” (p. 35). E para que isso aconteça, é preciso um planejamento que envolva os estudantes e os desafie a pensar, o que a proposta da pedagogia do conceito possibilita, visto que convida os aprendizes a adentrarem na filosofia, problematizar os temas, investigando seus conceitos e recriá-los à luz da sua compreensão.

Com relação à pergunta no questionário inicial sobre o que pensavam quanto ao desenvolvimento das aulas de filosofia e das atividades, os estudantes afirmaram que as aulas são planejadas, com objetivos definidos e com tarefas que os permitiam pensar.

> *As aulas de filosofia são muito completas e bem trabalhadas, aprofundando cada assunto de maneiras diferentes (A9QI/2021).*
>
> *Eu acho muito bom as aulas que estão sendo propostas, fazendo com que os alunos realmente pensem sobre o conteúdo e tentem realizar por conta própria, sem a ajuda da internet ou algo do tipo (A12QI/2021).*
>
> *Gosto bastante, pois são aulas com um objetivo e ao mesmo tempo uma aula descontraída que nos faz gostar tanto da matéria, quanto da professora e a maneira das aulas (A13QI/2021).*
>
> *Sendo realmente uma das aulas que eu mais gosto e tenho admiração, pelo fato, de conseguir ser reflexiva das ideias e gostar de me expressar. As atividades fazem a gente pensar e por nossas ideias em jogo (A17QI/2021).*

Os posicionamentos dos estudantes expressam o quanto o planejamento pedagógico precisa ser elaborado com qualidade, assim como estabelecer objetivos claros, que os próprios alunos possam se dar conta do que estão estudando e fazendo em sala de aula. Cerletti (2009),

em seus escritos sobre o ensino de filosofia, ressalta que ensinar não é meramente desenvolver técnicas de aplicação de conceitos filosóficos. Ao contrário, é fundamental que o professor tenha uma linha de pensamento filosófico que precisa conduzir o seu planejamento. A aula de filosofia não pode ser apenas um jogo de temas desconexos e sem sentido para os aprendizes. Aliás, todo jogo possui regras, o que pressupõe que as aulas de filosofia, necessariamente, devem seguir uma organização, ter uma metodologia que as conduza, regras e objetivos que sejam previamente definidos.

Ainda conforme Cerletti (2009), o ensino de filosofia como os outros componentes curriculares precisa seguir passos didáticos para que a aprendizagem seja possível. De acordo com o autor:

> Obviamente, há recomendações gerais que sempre são úteis para o ensino de qualquer disciplina. Por exemplo: distinguir momentos didáticos (início, desenvolvimento e conclusão de uma aula, de uma unidade ou de um ciclo), definir estratégias levando em conta o nível e as inquietudes dos alunos, escolher recursos variados, dispor de múltiplos critérios de avaliação que não apontem à mera repetição, mas à elaboração pessoal e coletiva, etc. (p. 82).

Corroborando com essa ideia, Obiols (2002), aponta que ensinar e aprender filosofia envolve conteúdos conceituais, procedimentais e atitudinais, os quais devem ser trabalhados de forma integrada. Os conteúdos conceituais correspondem aos conceitos filosóficos, métodos, teorias e processos históricos da filosofia. Por sua vez, os conteúdos procedimentais e atitudinais envolvem a realização do filosofar, do tentar colocar em prática os métodos filosóficos, resolver problemas filosóficos, reconstruir argumentos, emitir juízos próprios com fundamentação lógica, enfim, criar e recriar conceitos. E, isso requer que o professor tenha um planejamento que guie suas ações em sala de aula, para que os aprendizes consigam fazer o exercício do pensamento, ponto central que o ensino de filosofia defende.

As respostas dos estudantes enfatizam que as atividades organizadas pela professora os fizeram pensar e os convidaram para filosofar, abrindo espaço para fazerem uso de suas próprias ideias. Ao propor um planejamento que oportuniza os alunos a participarem das aulas, terem voz e vez, a docente propiciou o desenvolvimento do protagonismo juvenil, atitude requerida pela BNCC (BRASIL, 2018). Mais do que isso, as aulas de filosofia a partir da perspectiva didática da pedagogia do conceito, visaram aprimorar a autonomia de pensamento dos aprendizes, permitindo-os se posicionarem diante dos fatos e serem autores de suas falas.

Quando questionados em 2021, após a realização de todas as atividades sobre as unidades temáticas **teoria do conhecimento** e **filosofia da ciência**[43], se a metodologia desenvolvida nas aulas foi adequada, os estudantes frisaram que sim. Destacaram que o modo como as aulas eram conduzidas permitia-lhes ter liberdade para pensar, eram produtivas e os temas discutidos de alguma forma se relacionavam com o seu cotidiano.

> *Sim, gosto muito do desenvolvimento das aulas, amo o jeito que a professora Camila ensina o conteúdo dando exemplos do dia a dia, não deixando a aula pesada e fazendo os alunos se envolverem no conteúdo (A3T7/2021).*
>
> *Sim, eu acho interessante a "liberdade" que temos em aula, mesmo que eu ache também que algumas pessoas abusem disso. O método de explicação e a forma com que se foi apresentado os conteúdos e as dicas de pesquisa foram pontos realmente interessantes, mas eu ainda fico ligeiramente "confuso" por não estar devidamente acostumado a outro método de estudo se não "decorar", ainda que eu esteja tentando os outros métodos (A10T7/2021).*
>
> *Sim. Na minha opinião, as aulas foram produtivas, aprendi demais, ao ponto de me interessar pelos conteúdos (A20T7/2021).*
>
> *Pessoalmente, eu gostei da metodologia usada, pois consigo realmente aprender algo (A27T7/2021).*

Os comentários dos alunos quanto ao desenvolvimento da pedagogia do conceito nas aulas de filosofia, revelam que essa perspectiva didática pode ser eficiente para a aprendizagem dos estudantes e superar o modelo de ensino fundamentado apenas na repetição, ao qual estão acostumados. Segundo Gallo (2012), a pedagogia do conceito emerge como uma possiblidade de superação de um sistema de ensino "embrutecedor", que está preocupado apenas com a reprodução. Nesse sentido, o ensino de filosofia aposta em "[...] um aprendizado ativo, para além da recognição, em um ensino que seja a oportunização de experiências de pensamento, que implique um aprendizado criativo e não simplesmente reprodutivo" (GALLO, 2012, p. 82).

Os posicionamentos dos aprendizes reafirma o que eles já haviam dito no questionário inicial e destaca novos elementos que apontam o êxito da pedagogia do conceito em sala de aula. Essa perspectiva de ensino propicia a realização de atividades que os desafiam a pensar, problematizar assuntos do dia a dia, conectando-os com temas discutidos em aula e os leva a construir novos conhecimentos. O trecho da entrevista[44] com a aluna A9 em 2021 exemplifica esses posicionamentos[45].

---

[43] Vide questões no apêndice O.
[44] Vide roteiro da entrevista no apêndice E.
[45] Link do vídeo: https://youtu.be/NrAQAiJHDE0



Indagados novamente em 2022 sobre o andamento das aulas de filosofia e como foram trabalhadas em relação à unidade temática **ética**[46], os estudantes reiteraram suas opiniões de 2021. Em suas palavras:

> *É uma aula bem prática, não é algo monótono e maçante, é uma aula bem aproveitada, que te faz realmente querer entender mais sobre o que está sendo apresentado, além de que a professora que faz a aula sabe muito bem entender o lado do aluno para passar o conteúdo da melhor forma (A1T12/2022).*
>
> *As aulas de filosofia foram "leves", com explicações e materiais que puderam auxiliar para que alcançássemos o conhecimento sem pressão de decorar algo para entender. Com atividades que nos permitiram expressar nossa opinião e ser o centro do próprio conhecimento (A7T12/2022).*
>
> *Eu acho as aulas bastante informativas, cheias de conhecimento. Acredito que essa é a única matéria que me deixa "mobilizada" positivamente (A8T12/2022).*

As falas dos alunos mostram que as aulas de filosofia foram centradas no aprendiz e na compreensão do conhecimento, como destacado por Bransford, Brown e Cocking (2007). Isso possibilita que a aula não caia na mesmice, atraindo os estudantes a interagir, tornando a sala de aula num espaço de criação, saindo da reprodução sem sentido. Como afirma Cerletti (2009), é necessário que o ensino de filosofia quebre o ciclo de repetições de conjuntos de saberes e práticas, e se torne um ensino propriamente filosófico.

> [...] ensinar filosofia não significa somente trasladar os saberes tradicionais da filosofia pela mediação de um professor a um aluno. O filosofar – ou seja, a filosofia em ato – vai além desse plano de simples repetição. Um ensino de filosofia é filosófico na medida em que aqueles saberes são revisados a partir deles ou com eles e não quando somente se os repete (CERLETTI, 2009, p. 33-34).

Para que a perspectiva didática da pedagogia do conceito proporcione aos estudantes um ensino propriamente filosófico, é essencial que o professor esteja engajado com esse propósito. Em seus comentários sobre as aulas, os aprendizes mencionaram a importância do papel da professora para o andamento dos processos de ensino e de aprendizagem.

> *De maneira sempre muito didática e divertida as aulas de Filosofia são fáceis de compreender e de prender a atenção dos alunos, mesmo quando o tema ensinado é mais complexo, pois a professora se mostra dedicada e que gosta do que ensina, dando aos alunos vontade de aprender (A14T12/2022).*
>
> *Eu sempre falei e continuo falando que amo a professora, o jeito brincalhão, doidinha e quando precisa, dá o sermão necessário. Com ela, a Filosofia se tornou uma matéria que aprendi a gostar, tudo pelo jeito que foi dada a aula. Enfim, acho*

[46] Vide questões no apêndice V.

> *que é e sempre vai ser a melhor professora que tive e vou ter, além de professora, é amiga (A21T12/2022).*
>
> *O desenvolvimento das aulas é ótimo, a cada aula somos desafiados pelo nosso conhecimento, temos uma professora que além de brincar, nos faz entender o conteúdo de forma leve (A29T12/2022).*

Analisando as falas é possível perceber a conexão entre a professora e os alunos. Pode-se inferir que muito se deve ao fato de que a professora gosta e se identifica com a sua profissão, com a sua atuação em sala de aula e com a atitude filosófica. Como ressalta Cerletti (2009), o professor de filosofia precisa ser um filósofo, exercitar a filosofia para que o ensino aconteça.

> Filosofia e filosofar se encontram unidos, então, no mesmo movimento, tanto a prática filosófica como o do ensino de filosofia. Portanto, ensinar filosofia e ensinar a filosofar conformam uma mesma tarefa de desdobramento filosófico, em que professores e alunos compõem um espaço comum de pensamento. É em virtude disso que avaliamos que todo ensino de filosofia deveria ser, em sentido estrito, um ensino *filosófico*. De acordo com o assinalado, o professor será, em alguma medida, filósofo, já que mostrará e se mostrará em uma atividade em que expressa o filosofar (p. 19, grifo do autor).

Partilhando dessa perspectiva, Gallo (2012), salienta que o professor de filosofia enquanto filósofo faz a mediação dos alunos com os conceitos a serem criados e recriados nas aulas, dando liberdade para que possam pensar por si mesmos. Em outras palavras, o papel do professor é provocar os estudantes a pensar. Para realizar essa mediação e cumprir com seu papel, o professor não pode ser autoritário ou doutrinador. Ao contrário, ele precisa saber qual é o seu lugar de fala, pois ao ter consciência disso, consegue exercitar um diálogo democrático na sala de aula.

O posicionamento de A32 corrobora as respostas dos estudantes quanto à condução das aulas de filosofia em 2022 e as contribuições dessas para sua aprendizagem. Também referencia o papel da professora em sala de aula[47].

Quando questionados se as atividades realizadas nas aulas de filosofia foram satisfatórias para a sua aprendizagem e qual lhe marcou, os estudantes apontaram que as atividades os fizeram refletir sobre o assunto discutido e propiciaram formas diferentes para colocar em prática o que estudaram.

> *Creio que sim, os textos, vídeos e a forma mais extrovertida de se pensar fora da caixa é algo que instiga o ato de pensar. O trabalho que eu penso que mais "exigiu" da minha criatividade foram os desenhos, e isso é algo que eu aprecio um*

[47] Link do vídeo: https://youtu.be/DqqJqKBPrgc

> *desafio mental, quanto mais eu precisar me esforçar para pensar esse algo, mais marcante esse algo se torna, por isso as imagens. Transformar os conceitos em imagens não é uma tarefa fácil, ainda mais conceitos abstratos (A10T7/2021).*
>
> *Sim, pois as atividades me fazem refletir e compreender os temas discutidos. Uma atividade que me marcou foi sobre Descartes, o texto me fez refletir sobre a existência das coisas e colocar isso em prática no mapa conceitual (A21T7/2021).*
>
> *Muito satisfatório, aprendemos colocando em prática. O trabalho que mais me marcou foi o júri simulado, pois nunca tinha feito um trabalho diferente, tivemos a capacidade de se organizar com cada detalhe (A29T7/2021).*
>
> *A atividade que achei mais interessante foi a que conhecemos várias histórias (dilemas morais) e que tivemos que discutir com nosso "grupo" para tomar a melhor decisão, levando em conta "atitudes pela ética" (A13T12/2022).*
>
> *Sim, gostei muito da Carta da Terra, pois é algo que fizemos para o futuro, ou seja, um trabalho a longa data, no qual falamos como está o mundo na nossa atualidade (A35T12/2022).*
>
> *Sim. A atividade que mais me marcou foi a de desenvolver um caso em grupo, com o sorteio dos envelopes para a escolha do cargo de cada aluno no mini-júri – a dinâmica dos seis envelopes (A38T12/2022).*

Os excertos ilustram o quanto as atividades variadas foram importantes para manter os aprendizes mobilizados a discutir os temas propostos pelo componente curricular Filosofia e construir novos conhecimentos. Conforme Gallo (2012), o professor precisa fazer uso de diversas atividades com seus alunos para que a experiência do pensar filosoficamente seja efetivada. Não basta recorrer somente a um único recurso ou estratégia didática. É essa variedade que possibilita que a aula não caia na monotonia e continue convidando os estudantes a pensar e desenvolver uma atitude filosófica.

> O professor de filosofia que busca ensinar como um convite à experiência filosófica do pensamento conceitual faz uma atividade dessa natureza: vai "colecionando" elementos os mais diversos, que poderá utilizar como estratégia de sensibilização dos alunos, textos de filósofos que poderá utilizar numa investigação na história da filosofia, em busca de elementos para a conceituação. Ao longo do tempo, colocando coisas em seu "saco", o professor vai criando todo o arsenal de recursos didáticos que serão usados na medida da necessidade, no trabalho concreto com cada turma diferente de estudantes (GALLO, 2012, p. 141-142).

Ainda de acordo com Gallo (2012), o professor deve ter à sua disposição esses diferentes recursos e estratégias didáticas, tendo em vista que necessita atender demandas específicas, que surgem de situações pontuais. Nesse sentido, "[...] uma disposição importante para o professor é a capacidade de manter a atenção, aprimorar a capacidade de ler, nos acontecimentos cotidianos da sala de aula, a oportunidade para usar este ou aquele recurso, fazendo valer sua proposta de trabalho filosófico" (p. 142).

Considerando as respostas dos estudantes, percebe-se que a perspectiva didática da pedagogia do conceito com a sua estrutura (sensibilização, problematização, investigação e

conceituação), possibilita ao professor fazer uso de um leque de recursos e estratégias que podem ser desenvolvidas com facilidade, adaptar-se a diferentes contextos e envolver os aprendizes. Ao observar o decorrer das aulas e as ações dos alunos, foi possível evidenciar que a organização do planejamento pedagógico nos quatro momentos dessa perspectiva didática, propiciou trabalhar os conceitos referentes às unidades temáticas de forma completa. Além disso, atraiu os estudantes conduzindo-os a pensar conceitualmente, objetivo principal do ensino de filosofia.

Em suas falas na sala de aula, os alunos ainda destacaram que as atividades e a metodologia desenvolvida nas aulas proporcionaram maior interação entre a turma. Esse momento de integração viabilizou a troca de experiências e conhecimentos. Muitas atividades eram realizadas em grupo, a pedido dos aprendizes. Foram oportunidades para eles aprenderem a se relacionar com o outro, debater suas ideias e construir juntos os conceitos filosóficos.

Indagados sobre as suas dificuldades e facilidades em relação às explicações e desenrolar das aulas, os alunos pontuaram que não houve problemas, conseguiram acompanhar os momentos didáticos da pedagogia do conceito e realizar as atividades. Isso pode ser confirmado nas respostas:

> *Sempre tive muita facilidade perante as explicações e resumos (A33T12/2022).*
>
> *Os trabalhos são muito divertidos de serem realizados, porém, às vezes, precisamos pensar bastante para realizar a atividade proposta (A35T12/2022).*
>
> *Não encontrei nenhuma dificuldade sobre os trabalhos dados a nós, as perguntas eram bem claras e fáceis de responder (A36T12/2022).*
>
> *Dificuldades eu não tive, pois quando surgia alguma dúvida a professora ajudava (A37T12/2022).*

Segundo Gallo (2012), se o professor conseguir desenvolver os momentos propostos pela perspectiva didática da pedagogia do conceito, os estudantes podem vir a vivenciar a experiência do pensamento conceitual. Uma aula que de fato sensibilize os alunos, colocando-os frente a problemas que os instigue a buscar por referências para solucionar esses problemas e chegar à criação ou recriação de um conceito a partir dessa busca, pode render resultados interessantes e transformar a sala de aula em um território fértil e produtivo.

Quando solicitados para expressarem o que acreditavam que poderia ser diferente nas aulas em 2021, os aprendizes acentuaram a utilização de outros instrumentos, tais como música e desenvolvimento de projetos mais longos. Muitos salientaram que seria interessante repetir tarefas que funcionaram, como o júri simulado e o trabalho com imagens a partir de filmes e vídeos explicativos.

> *Acho que quase nada, pois as aulas de filosofia já são bem diferentes e legais, a única coisa que acho que poderíamos fazer é um projeto mais longo, como um jornal semanal, talvez (A2T7/2021).*
>
> *Ter mais filmes e debates, para todos os alunos participarem (A18T7/2021).*
>
> *Ter mais debates como o júri simulado (A27T7/2021).*

É importante que o professor abra espaço para os alunos falarem sobre o andamento das aulas. Somente com esse *feedback* o docente consegue ter noção de como está o desenvolvimento de sua metodologia de ensino. O professor precisa desse retorno dos estudantes para modificar sua postura, validar o que está funcionando com sucesso e buscar por novos caminhos para trabalhar com a turma. Nem sempre é possível atender a todos os pedidos, porém é necessário escutar e dialogar com os aprendizes. Tendo isso em vista, para 2022 as atividades de debates continuaram, contando com o acréscimo do recurso gravação de vídeos.

Em síntese, a prática da pedagogia do conceito nas aulas de filosofia foi produtiva. Os estudantes conseguiram acompanhar o desenvolvimento dos objetos de conhecimento conforme as unidades temáticas propostas, conseguiram alcançar o objetivo estabelecido para cada aula e demonstraram indícios de aprendizagem.

> *Todas as aulas foram conduzidas de forma impecável, fazendo com que gravássemos o conteúdo e também fez com que a gente passasse a repensar diversos conceitos que achávamos estarem corretos (A12T12/2022).*
>
> *O desenvolvimento é bom e a forma de conduzir melhor ainda, tudo ótimo, uma boa explicação, bons exercícios para fazer nossa mente funcionar realmente (A22T12/2022).*
>
> *Meu desenvolvimento para entender os conteúdos melhorou e acho mais fácil refletir o assunto antes de começar um mini-resumo ou fazer uma atividade (A25T12/2022).*
>
> *Sempre gostei das aulas de Filosofia, pelo jeito diferente e interessante que aprendemos, desta forma, consigo um maior desenvolvimento na minha aprendizagem (A33T12/2022).*

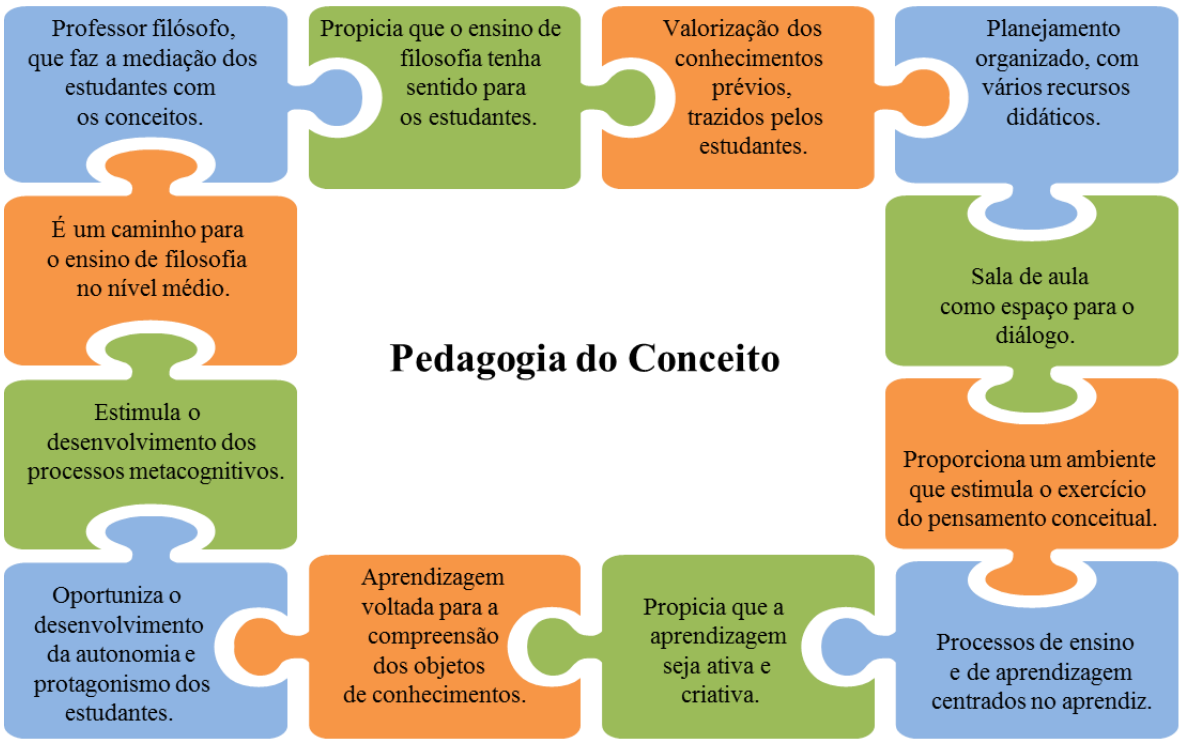
A partir das falas dos aprendizes nesta seção, pode-se dizer que a pedagogia do conceito apresenta várias potencialidades e pode ser uma alternativa eficiente a ser desenvolvida em sala de aula. Do mesmo modo, a sua prática numa perspectiva didática contribui para que o ensino de filosofia supere o sistema de transmissão e reprodução do conhecimento. Nas palavras de Gallo (2012, p. 120),

> [...] o ensino de filosofia na educação básica – especialmente no ensino médio – coloca-se para além de uma visão meramente instrumental da filosofia, como promotor de uma determinada situação social; ao contrário, representa uma ampliação dos horizontes culturais dos estudantes. Tal ampliação faz-se tanto por intermédio do não filosófico – o uso da etapa da sensibilização de vários elementos culturais e artísticos –, quanto do propriamente filosófico – a investigação dos

> conceitos na história da filosofia –, visando à efetivação do movimento próprio da filosofia, a criação de conceitos.

Diante disso, constata-se que a pedagogia do conceito é um dos caminhos possíveis para o ensino de filosofia no nível médio. Mais do que isso, seu papel em sala de aula é provocar o pensamento conceitual filosófico. Ao cumprir com esse papel, essa perspectiva didática também pode propiciar o desenvolvimento do pensamento metacognitivo, à medida que faz os aprendizes pensarem sobre a construção dos seus conhecimentos e as escolhas feitas para efetivar essa construção. Nas respostas dos alunos foi possível perceber indícios de mudanças de ações e posturas frente à realização das atividades e à forma de pensar. O que sugere que a perspectiva da pedagogia do conceito em sala de aula, tem potencial para estimular os processos metacognitivos. Considerando o que foi exposto, a Figura 3 exibe uma síntese das ideias apresentadas nesta seção.

Figura 3 – Potencialidades da pedagogia do conceito no ensino de filosofia



Fonte: Autora (2022).

4.2. Desenvolvendo o pensamento metacognitivo nas aulas de Filosofia

Nesta seção descreve-se a análise dos dados relativos ao desenvolvimento do pensamento metacognitivo, a partir da prática da pedagogia do conceito. A seção tem em vista responder o objetivo específico da tese: analisar o desenvolvimento do pensamento metacognitivo dos estudantes nas aulas de filosofia, com base nos elementos – pessoa, tarefa, estratégia, planificação, monitoração e avaliação[48]. Para identificar como os estudantes realizavam as tarefas escolares, principalmente em filosofia, e se apresentavam algum indício de desenvolvimento dos elementos metacognitivos, utilizou-se o questionário inicial[49], com perguntas direcionadas para esse sentido.

Ao serem indagados sobre como estudavam e quais estratégias faziam uso, tanto em casa quanto na escola para as atividades em geral, os estudantes apontaram que liam várias vezes o conteúdo passado pelos professores nos materiais de aula. Ao mesmo tempo, alguns elaboraram mapas conceituais e resumos. Nas palavras dos alunos:

> *Leio o material dado pelo professor, se eu não entendo, eu leio de novo. Em algumas vezes eu até faço resumo do conteúdo (A3QI/2021).*
>
> *Gosto de estudar por meio de resumos que eu mesmo faço. Ex.: mapas conceitual e mental (A7QI/2021).*
>
> *Para meus estudos, eu sempre leio o material passado diversas vezes e destaco os principais conceitos. Também assisto vídeos, leio outros textos e faço resumos bem coloridos e com a minha compreensão sobre o conteúdo (A28QI/2021).*

As respostas dos alunos mostram que de alguma forma eles tinham certa organização e fizeram uso de estratégias para estudarem. Conforme Bransford, Brown e Cocking (2007), todo aprendiz se torna capaz de aprender qualquer coisa, porém precisa de esforço, vontade e competências estratégicas para isso. Quanto mais estimulado a desenvolver estratégias para resolver diferentes tarefas, mais o conhecimento metacognitivo é desenvolvido.

Em relação às tarefas propostas nas aulas de filosofia, os alunos destacaram que além de lerem os textos mais de uma vez, também fizeram uso de vídeos explicativos, pesquisas na internet, discutiram sobre o assunto e se desafiaram a pensar por si mesmos. Nos excertos, evidenciam-se essas estratégias:

> *Eu gosto de ver o conteúdo, olhar alguns exemplos na internet e tentar ao máximo aprender sozinho, o método que mais uso é revisar diversas vezes o exemplo até aprender a fazer (A12QI/2021).*

---

[48] A escolha dos excertos para os elementos metacognitivos é pautada na leitura que realizamos de cada elemento, conforme nossa interpretação. Como os seis elementos apresentam pontos em comum, algumas falas dos estudantes poderiam ser utilizadas para exemplificar mais de um elemento.

[49] Vide roteiro do questionário no apêndice D.

> *Vídeos explicativos, textos de apoio, conhecimento que já adquiri e gosto de conseguir debater com alguém (A15QI/2121).*
>
> *Sempre uso a estratégia da professora Camila: "Desafie-se a pensar por si mesmo", com isso, usamos apenas o nosso conhecimento (A29QI/2021).*

As falas dos estudantes mostram que no componente curricular Filosofia o uso de estratégias são ampliados com a possibilidade de debates e a liberdade de poderem pensar por si mesmos, respondendo com suas próprias palavras. Esses aspectos são importantes para o desenvolvimento da autonomia do aprendiz, pois com isso é possível reforçar a capacidade de serem protagonistas de sua aprendizagem, e mais do que isso, possuírem consciência disso.

Analisando as respostas dos alunos, percebem-se indícios do desenvolvimento do elemento metacognitivo **estratégia**. Segundo Bransford, Brown e Cocking (2007), é importante que os aprendizes utilizem diversas estratégias: "quanto maior a gama de estratégias que as crianças conhecem, identificando onde aplicá-las, mais precisamente podem adequar o modo de abordar as exigências de cada circunstância" (p. 138). A adaptação dessas escolhas estratégicas aumenta com a experiência que adquirem ao realizar as tarefas numa área específica. Assim, quanto mais tempo se dedicam ao realizar as tarefas e escolher as estratégias adequadas, mais vão aprendendo a identificar quais são eficientes para seus estudos, tornando sua aprendizagem eficaz.

Quando questionados se essas estratégias que fizeram uso, auxiliaram na sua aprendizagem, os estudantes responderam que sim, pois de fato conseguiram compreender os temas abordados nas aulas e foram bem nas avaliações.

> *Sim, porque me faz pensar mais e compreender melhor os conteúdos (A12QI/2021).*
>
> *Acredito que sim, pois eu sou uma pessoa mais audiovisual e que preciso externalizar ideias para organizá-las (A15QI/2021).*
>
> *Ajudam bastante, além de poder ter o conhecimento com meus pensamentos, aprendo 10 vezes mais, vou bem nas avaliações e não copio respostas prontas da internet (A29QI/2021).*

Os posicionamentos demonstram que os alunos identificaram que as suas estratégias funcionaram bem. Isso mostra que de certa forma conseguiram planificar suas ações, isto é, conseguiram traçar um plano de estratégias e recursos que foram eficientes para a realização das atividades. As falas indicam que os aprendizes fizeram o movimento do elemento metacognitivo **planificação**. De acordo com Bransford, Brown e Cocking (2007), quando os estudantes escolhem as estratégias adequadas e traçam o caminho que vão percorrer para executar a tarefa, possuem o entendimento dos requisitos necessários para fazer uso dessa

estratégia. Dessa forma, conseguem identificar a utilidade das estratégias e qual o momento mais oportuno para empregá-las.

Referente à compreensão dos objetivos das atividades desenvolvidas nas aulas de filosofia, os estudantes enfatizaram que conseguiram compreender o que a tarefa estava exigindo e executá-la sem problema. Também ressaltaram que, quando necessário, conversaram com os colegas para discutir as respostas e solicitaram a ajuda da professora. Nas palavras dos alunos:

> *Sim, compreendo e sim, pedir ajuda ao professor é essencial, se tenho dúvidas vou atrás (A4QI/2021).*
>
> *A maioria. Geralmente consigo fazer sozinha, porque quase sempre tá bem explicado (A5QI/2021).*
>
> *Compreendo, nunca houve a necessidade de pedir ajuda, mas já conversei com amigos sobre respostas, justamente para entrar em um consenso sobre tal tema (A13QI/2021).*

Analisando as respostas, percebe-se que há indícios do elemento **monitoração**, nas ações dos estudantes. Conforme Flavell, Miller e Miller (1999, p. 213), "o automonitoramento envolve saber onde você está em relação à sua meta de compreender e lembrar o material". Assim sendo, pode-se dizer que os alunos já estavam nesse caminho de automonitoração de seu pensamento e de suas ações, antes mesmo de terem sido estimulados a desenvolver habilidades metacognitivas nas aulas de filosofia. O que demonstra, como já mencionado na tese, que a metacognição pode ser um processo automático, sem que os aprendizes tenham consciência.

Entretanto, em relação às revisões das estratégias utilizadas para executar as tarefas de filosofia, os estudantes revelaram que não era sempre que colocavam isso em prática, porém, consideravam que quando necessário realizavam esse movimento. As revisões variavam de acordo com as atividades que eram solicitadas.

> *Às vezes sim, reviso-as ao mesmo tempo em que "reviso" os conteúdos mentalmente (A7QI/2021).*
>
> *Nem sempre, minhas revisões cabem mais a respostas longas. Porém, penso "duas" vezes antes de começar escrever as respostas (A13QI/2021).*
>
> *Depende muito, em geral, questões eu acabo não revisando, mas textos sim (A24QI/2021).*

É possível perceber nos comentários que os alunos apresentaram indícios de **monitoração** do seu pensamento e de suas ações, ao fazerem revisões de suas respostas nas atividades de filosofia, quando julgavam ser necessário. No entanto, o processo de monitoração não era recorrente em todas as tarefas propostas, o que mostra que foi preciso

desenvolver e reforçar essa habilidade com os estudantes ao longo das aulas. É importante estimular essa habilidade metacognitiva, pois ela viabiliza a efetivação da aprendizagem. Nessa perspectiva, segundo Flavell, Miller e Miller (1999), a monitoração das estratégias permite aos aprendizes identificar o sucesso ou o fracasso do seu desempenho na realização das tarefas, possibilitando modificar seu percurso e utilizar uma estratégia diferente. Os autores ainda salientam que para isso, os estudantes precisam ter conhecimentos específicos das estratégias que pretendem fazer uso, saber quando e onde aplicá-las, para assim obter êxito na execução das atividades.

Ao serem indagados se possuíam consciência do conhecimento construído ao longo das aulas de filosofia, a partir da realização das tarefas propostas, os alunos responderam que sim, apontando que muitos assuntos abordados nas aulas conseguiram relacionar com situações do seu cotidiano.

> *Quando penso em algum conteúdo que estudamos, no dia a dia (A3QI/2021).*
>
> *Sim, quando olho televisão e vejo algo sobre e entendo (A11QI/2021).*
>
> *Sim, percebo a compreensão dos assuntos abordados (além dos trabalhos avaliativos) através de simples coisas no dia a dia, como identificar conteúdos em ações e pensamentos, nos fazendo refletir também sobre tudo o que acontece na nossa vida! (A28QI/2021).*

As falas indicam que os temas trabalhados nas aulas de filosofia se transformaram em conhecimentos para a vida dos estudantes. Ao perceberem o quanto conseguiram aprender e como essa aprendizagem se conecta com suas vivências, os aprendizes fizeram o movimento do elemento metacognitivo **avaliação,** no seu processo de construção do conhecimento. Para Bransford, Brown e Cocking (2007), a avaliação proporciona uma análise do caminho percorrido pelos alunos para chegar aos resultados obtidos. Esse momento apresenta oportunidades para os estudantes reverem o seu raciocínio enquanto estão trabalhando sobre um assunto, identificando se compreenderam o que foi ensinado.

Como mencionado no Capítulo 3, Caminhos Metodológicos, ao longo do planejamento pedagógico, foram aplicadas questões metacognitivas[50], contextualizadas com os planos de aula, a partir do desenvolvimento da pedagogia do conceito. As questões foram elaboradas tendo em vista contemplar os seis elementos metacognitivos: pessoa, tarefa, estratégia, planificação, monitoração e avaliação. Assim, as análises e discussões dos dados emergentes, foram efetivadas de acordo com os referidos elementos. Para melhor

[50] Vide as questões metacognitivas nos planos de aula a partir do apêndice F.

compreensão, os resultados foram organizados e apresentados individualmente, seguindo o desenvolvimento do pensamento metacognitivo.

a) Elemento metacognitivo pessoa:

O elemento **pessoa** relaciona-se à tomada de consciência dos estudantes sobre seus conhecimentos prévios quanto aos temas que foram trabalhados nas aulas de filosofia, além de evidenciar seus sentimentos e interesses em relação às atividades propostas. Ao voltarem para si, os aprendizes conseguem identificar suas habilidades e limitações, assim como confrontar suas capacidades em relação aos outros. Em outras palavras, o elemento pessoa está associado à identificação das características individuais, por meio das quais os alunos são capazes de apontar o que sabem sobre o assunto e como funciona o seu pensamento.

Seguindo essa concepção, o intuito das indagações referente ao elemento pessoa foi provocar os estudantes a reconhecerem os objetos de conhecimento discutidos, demonstrarem seus saberes e as relações que estabeleceram entre esses temas com suas aprendizagens anteriores. Ao mesmo tempo, possibilitar que pudessem identificar suas facilidades e dificuldades, seus interesses e sua compreensão quanto aos assuntos abordados e às tarefas executadas.

Assim, ao serem questionados sobre o que sabiam a respeito dos objetos de conhecimento desenvolvidos nas aulas sobre as unidades temáticas **teoria do conhecimento**, **filosofia da ciência** e **ética**, os estudantes apontaram que já haviam discutido sobre os temas ou pelo menos possuíam alguma informação, demonstrando conhecimento em relação aos assuntos trabalhados nas aulas. Isso pode ser evidenciado nas respostas:

> *Inicialmente achei que não possuía conhecimento, até ver as figurinhas e tirinhas do Piteco, me dei conta que já possuo conhecimento sobre o assunto (A4T3/2021).*
>
> *Eu sabia apenas algumas descobertas da Antiguidade por ter aprendido e criado certo tipo de conhecimento no 6º ano (A31T5/2021).*
>
> *Tinha um pequeno entendimento sobre dilemas (escolher entre duas coisas difíceis), mas era algo básico (A6T11/2022).*

As falas confirmam que os alunos tinham conhecimento sobre os assuntos abordados nas aulas, uns de forma mais aprofundada, outros, genericamente. Na mesma linha, quando indagados se identificaram os temas com outros já estudados, os aprendizes disseram que sim, principalmente, com objetos de conhecimento desenvolvidos em aulas de filosofia, sociologia e história. Ademais, também associaram os assuntos com notícias e conteúdos que fazem parte do seu cotidiano.

> *Sim, identifico esse assunto com o que estudamos sobre conhecimento e verdade, teorias do conhecimento, já que o mito reflete o crer e não crer em verdades (A7T3/2021).*

> *Sim, relacionei com o filme que assistimos na última aula e também com o conteúdo que estávamos estudando (ciência). Também relacionei com notícias, como "cobaias" para a vacina do Covid, por exemplo (A28T6/2021).*

> *Sim, temos vários exemplos no nosso dia a dia, como material didático e já estudado no ano passado em sociologia e história (A38T8/2022).*

Os posicionamentos mostram indícios de que o elemento pessoa foi acionado pelos estudantes quando identificaram os temas desenvolvidos nas aulas de filosofia, com seus conhecimentos prévios e com conhecimentos consolidados em suas trajetórias escolares. Conforme Rosa (2014), o elemento pessoa representa a identificação do modo de pensar dos aprendizes e como as informações obtidas são processadas em suas mentes, a partir das suas crenças, mitos e saberes construídos.

Em relação à identificação de suas limitações, os alunos destacaram que não tiveram dificuldades em debater sobre os assuntos abordados nas aulas de filosofia. Mencionaram que possuíam condições para realizar as atividades propostas.

> *Não apresento nenhuma limitação, lendo e prestando atenção nas aulas compreendi com facilidade (A16T9/2022).*

> *Não, pois a professora explicou e mostrou exemplos do nosso dia a dia (A25T9/2022).*

> *Sim, pois já trabalhamos sobre o assunto nas aulas anteriores, e fizemos uma atividade semelhante anteriormente (A38T11/2022).*

Os excertos ilustram que os estudantes tiveram consciência de suas capacidades e confiança para usá-las ao executarem as tarefas. Segundo Rosa (2014), o reconhecimento do elemento pessoa propicia aos aprendizes a retomada dos seus conhecimentos para serem utilizados na realização das atividades. Ao perceber suas facilidades e dificuldades, os alunos conseguem estruturar em seu pensamento um caminho para solucionar as situações-problemas.

Quando questionados se os temas discutidos e as atividades realizadas nas aulas de filosofia despertavam interesse, os estudantes relataram que sim, pois estimularam a sua capacidade de pensar, despertaram sua curiosidade e criatividade. Nas palavras dos alunos:

> *Sou uma pessoa completamente apaixonada pela teoria da evolução, tanto que meu livro favorito é "Sapiens: uma breve história sobre a humanidade", então acredito que meu interesse se desperta por conta dessa curiosidade prazerosa (A31T5/2021).*

> *Sim!! Pois achei o assunto muito interessante e da forma de podermos apresentarmos. Não será apenas uma aula, creio que iremos tomar grandes aprendizagens (A15T6/2021).*

> *Sim, a ética é importante e essencial para haver o equilíbrio. Ensinando a refletir sobre nossas ações, respeitando o próximo e nos ensinando também a manter um bom convívio na sociedade (A33T8/2022).*

Os comentários evidenciam que o interesse é um ponto importante para que os aprendizes se sintam motivados para participar das aulas e realizar as atividades. De acordo com Rosa (2014), a motivação atua como propulsora para o movimento interno do pensamento dos estudantes, assim como para o desenvolvimento do pensamento metacognitivo. Para que esse interesse seja despertado, o papel do professor é fundamental, visto que é a partir do planejamento que os alunos vão entrar em contato com os objetos de conhecimento e executar as tarefas. Nesse contexto, se enquadram os momentos de sensibilização e problematização propostos pela perspectiva didática da pedagogia do conceito, pois engloba justamente as etapas em que os alunos entram em contato e se envolvem com o tema a ser desenvolvido.

No que se refere à compreensão dos temas discutidos nas aulas e as atividades que foram propostas, os estudantes destacaram que foram capazes de compreender os objetos de conhecimento e o que era solicitado nas tarefas, assim como acompanhar e participar dos debates emergidos no decorrer das aulas.

> *Entendi que existem várias teorias sobre o conhecimento, sendo uma delas o ceticismo, onde se acredita ser impossível conhecer a verdade, mas questionar tudo. Já o dogmatismo acredita que é possível encontrar a verdade sobre o mundo e que ela seja irredutível (A17T1/2021).*

> *Sim, compreendi que era para fazer um mapa com as ideias principais de René Descartes (A5T4/2021).*

> *Sim, entendi que as imagens representam a construção da ética na sociedade e como todos precisam dela (A14T8/2022).*

As respostas dos alunos aos questionamentos metacognitivos referente ao elemento **pessoa**, apresentam indícios de que os mesmos conseguiram acionar o conhecimento pessoal no desenvolvimento das unidades temáticas estabelecidas pelo componente curricular Filosofia. Nesse sentido, os aprendizes foram capazes de fazerem uso dos seus conhecimentos prévios, identificarem suas habilidades e limitações, assim como despertarem seus interesses e compreenderem os assuntos discutidos em aula.

b) Elemento metacognitivo tarefa:

O elemento **tarefa** implica no reconhecimento das características da tarefa a ser executada, no entendimento acerca do tipo de atividade que está sendo desenvolvida e nos conhecimentos que são necessários para resolvê-la. Segundo Flavell, Miller e Miller (1999),

esse elemento compreende o conhecimento a respeito da natureza da informação da tarefa e da natureza de suas exigências. Ao identificar isso, o aprendiz torna-se capaz de fazer uso das informações para avaliar e diferenciar os tipos de tarefas, organizando-se para executá-las.

Tendo isso em vista, as questões metacognitivas referente ao elemento tarefa buscaram evidenciar a consciência dos estudantes em relação à identificação dos tipos de tarefas e suas exigências; verificar se compreenderam os textos e enunciados das atividades, estabelecendo o que era preciso para realizá-las; e apontar suas possíveis facilidades e dificuldades diante das tarefas propostas. Além disso, os questionamentos instigaram os alunos a reconhecerem suas capacidades e os seus conhecimentos em relação às atividades lançadas nas aulas de filosofia.

Quanto à identificação dos tipos de tarefas que estavam sendo propostas e realizadas nas aulas de filosofia, os estudantes mostraram capacidade de classificar as atividades e definir os seus objetivos e exigências. Isso pode ser evidenciado nas falas dos alunos em relação à execução da atividade de pesquisa e análise de uma reportagem sobre a temática ética[51]:

> *Uma tarefa de reflexão e de capacidade de julgamento do que é ético ou antiético, onde pesquisamos uma reportagem e, a partir dela, analisamos e defendemos com nossos argumentos se a ação foi correta ou errada (A28T10/2022).*
>
> *Uma análise sobre a reportagem que escolhemos. Fazer um resumo, falar as informações sobre a reportagem e depois julgarmos. Era uma espécie de julgamento, envolvendo moralidade e ética (A33T10/2022).*

Ao reconhecer o tipo de tarefa, o seu objetivo e os conhecimentos necessários para realizá-la, os alunos conseguem deliberar sobre as ações que efetuarão para executá-la. Os excertos demonstram que os aprendizes fizeram esse movimento e que possivelmente, obtiveram êxito na atividade. Conforme Rosa (2011), a identificação da tarefa com atividades já realizadas se apoia no resgate de memórias anteriores, trazendo os conhecimentos e os procedimentos utilizados ao resolvê-las. Ademais, essa identificação pode favorecer a compreensão dos estudantes para novas aprendizagens.

Em relação à compreensão dos textos e dos enunciados das tarefas, bem como ao reconhecimento do que era preciso para executar nas atividades, os aprendizes enfatizaram que conseguiram compreender os conceitos principais dos textos, pois continham informações claras e uma linguagem de fácil entendimento. Da mesma forma, as tarefas eram objetivas, o que permitiu a sua realização sem problemas.

> *Os conceitos que mais destaquei no texto (ceticismo), que possui dois tipos (ABSOLUTO e RELATIVO), que no meu ponto de vista, o absoluto é o que nega o*

[51] Vide atividade no apêndice S.

> *conhecimento humano, e o relativo o parcial, que não nega, mas não acredita em todo o conhecimento. Já o texto (dogmatismo), destaquei a parte que o homem tem meios para atingir a verdade, sem se questionar, que no meu ponto de vista, concordo plenamente, temos a possibilidade de alcançar a realidade em si mesmo (A29T1/2021).*
>
> *Sim, devido ao material muito simples e bem explicado. Estava nos mostrando claramente como deveríamos fazer a pesquisa, com liberdade de escolhas e fazendo com que aprendêssemos mais com o que lemos (A28T5/2021).*
>
> *Sim, entendi que devemos "reproduzir" a ideia de um júri, pondo em prática as ideias propostas em aula (A7T6/2021).*

Em referência às tarefas de modo geral, realizadas nas aulas de filosofia, os alunos ressaltaram que as atividades propostas correspondiam aos seus conhecimentos e ao que era desenvolvido em aula. Muitos trabalhos executados despertaram o interesse dos estudantes e marcaram de forma positiva o seu contato com a filosofia.

> *Sim, compreendi todas as tarefas propostas. As que mais me marcaram foram os júris, achei muito interessante a forma como desenvolvemos e solucionamos os casos (A3T12/2022).*
>
> *A atividade que mais me marcou foi a dos mapas conceituais e do júri simulado, pois foram coisas que exercitaram nossa mente e nos fizeram pôr em prática nossa criatividade (A28T12/2022).*
>
> *Sim, a que mais me marcou foi a atividade dos 6 envelopes que cada um foi sorteado para defender uma parte de um caso (A37T12/2022).*

De acordo com Rosa (2014), o envolvimento dos aprendizes com as tarefas perpassa pela figura do professor. É importante que o professor proponha atividades que estejam no nível de conhecimento dos seus alunos, isto é, que não sejam distantes de suas capacidades e limitações. Ao ter esse cuidado, o professor consegue estimular o pensamento metacognitivo dos estudantes, assim como favorecer a sua aprendizagem.

Quando indagados acerca das facilidades e dificuldades encontradas ao realizarem as tarefas, os alunos se dividiram nas respostas. Alguns afirmaram que não encontraram dificuldades por já conhecerem o assunto e o tipo de tarefa, enquanto outros relataram que suas maiores limitações foram quanto ao significado de algumas palavras dos textos filosóficos, que eram complexas.

> *Às vezes sim e outras não. Porque mais que esteja bem explicado, têm palavras que são mais complexas (A5T3/2021).*
>
> *Algumas facilidades foram, a experiência de realizar mapas conceituais e saber como usar as ferramentas online, a junção de informações sobre o René Descartes… algumas dificuldades foram, a organização estética do mapa, a escolha do que devia ser escrito nele dentre tantas informações, etc.(A14T4/2021).*
>
> *Facilidade, gosto muito de fazer trabalhos de pesquisa, assim podemos conhecer coisas novas e se aprofundar nos assuntos que nos chamam mais atenção (A16T5/2021).*

As falas dos estudantes mostram indícios do pensamento metacognitivo, pois foram capazes de identificar o tipo de tarefa e acionar os seus conhecimentos referentes ao que a tarefa solicitava. Percebe-se que os alunos conseguiram reconhecer o que era preciso ser feito na elaboração do mapa conceitual e na realização das pesquisas sobre as temáticas abordadas[52]. Segundo Rosa (2014), ao entrar em contato com uma atividade, os aprendizes recorrem aos seus pensamentos, identificando suas dificuldades e facilidades para solucioná-la. Esse movimento corresponde ao pensar metacognitivo. A autora enfatiza ainda, a importância de o sujeito sentir-se capaz de executar a tarefa, pois isso lhe confere mais chances de conquistar êxito. Os excertos seguintes demonstram como é significativo que os aprendizes tenham confiança em suas capacidades e saibam fazer uso dos conhecimentos construídos.

> *Há sim um certo "medo" em agir errado ou não saber o que fazer, mas irei me preparar para que dê tudo certo, juntamente com meus colegas (A33T6/2021).*
>
> *Sim, pois é uma tarefa que aborda o conteúdo que já estamos estudando há um bom tempo, então, temos conhecimento sobre a atividade proposta, utilizando conceitos que já aprendemos (A12T11/2022).*
>
> *Sim, pelo fato de estar dentre os conhecimentos que adquirimos com o conteúdo, exercendo a prática e nos desafiando a este novo aprendizado (A34T11/2022).*

Em síntese, pode-se inferir que o elemento **tarefa** foi evocado pelos estudantes ao longo das atividades desenvolvidas nas aulas de filosofia. E para que isso fosse possível, foram imprescindíveis as conexões que estabeleceram entre suas capacidades, conhecimentos e compreensão das tarefas.

c) Elemento metacognitivo estratégia:

O elemento **estratégia** representa o momento dos aprendizes identificarem quais as ações e caminhos devem tomar para realizar as atividades. Para Rosa (2014, p. 26), esse "é o momento em que o sujeito se questiona sobre o que precisa ser feito e quais os caminhos a serem seguidos para atingir o objetivo". Desse modo, cabe aos alunos refletirem sobre a tarefa e os meios que podem fazer uso para executá-la.

Seguindo essa perspectiva, as questões metacognitivas relacionadas a esse elemento, tiveram como objetivo identificar quais estratégias os aprendizes utilizaram na realização das atividades propostas nas aulas de filosofia; e quais os recursos e materiais que fizeram uso para desenvolver os trabalhos solicitados. Ao mesmo tempo, buscou-se verificar se os

[52] Vide atividades nos apêndices I e L.

estudantes foram capazes de reconhecer com base em seus conhecimentos, quais as estratégias mais adequadas para as tarefas apresentadas.

No que se refere às estratégias aplicadas pelos estudantes para realizarem as atividades de filosofia, destaca-se uma gama de meios e métodos desenvolvidos, que variam de acordo com o tipo e a exigência da tarefa. Por conseguinte, quanto à tarefa de leitura e interpretação de textos filosóficos, os alunos apontaram ler mais de uma vez e destacar os conceitos e frases que consideraram importantes, ler primeiro as perguntas do texto e substituir as palavras complexas por sinônimos.

> *Ler uma vez, ler de novo e procurar sinônimos mais simples para as palavras complicadas de entender (A1T3/2021).*
>
> *Uso a estratégia de destacar as coisas mais importantes, sublinhando ou até mesmo anotando (A2T3/2021).*
>
> *Eu tento sempre ler e reler os textos e quando temos questões sobre, prefiro começar lendo as questões para que quando estiver lendo, consiga formar minhas respostas com mais facilidade (A12T3/2021).*

Em relação à atividade de selecionar uma reportagem para analisá-la com base nos conceitos desenvolvidos sobre a unidade temática ética[53], os aprendizes mencionaram a criação de critérios para fazer essa escolha, tais como: interesse no assunto, estar relacionado a um acontecimento recorrente na sociedade e abordar um tema polêmico. Nas palavras dos alunos:

> *Escolhi, depois de muitas leituras, um acontecimento aqui em nosso estado que é muito recorrente. Os assaltos ou veículos estão se tornando ações "normais", nos fazendo naturalizar esse tipo de acontecimento. Por isso, decidi julgar essa notícia (A28T10/2022).*
>
> *Escolhi em aula e optei por pesquisar uma reportagem de um assunto que me interesso e que fosse algo de extrema importância (A33T10/2022).*
>
> *Procurei algo que iria gerar polêmica, uma notícia do momento, algo relacionado à situação dos últimos anos (A41T10/2022).*

As escolhas dessas estratégias pelos estudantes demonstra que estes conseguiram identificar o que era preciso para resolver as tarefas e como isso poderia ser feito, alcançando o objetivo proposto na atividade. Flavell, Miller e Miller (1999), ressaltam que ao fazerem esse movimento, os alunos acionam sua rede de informações armazenadas na memória, buscando por estratégias que lhes são familiares. Na ausência de estratégias compatíveis, podem elaborar novos meios para efetivar suas aprendizagens. O ato de identificar a estratégia para executar a tarefa, recorrendo aos seus conhecimentos ou criando novas possibilidades

[53] Vide atividade no apêndice S.

para esse fim, é uma das características do pensamento metacognitivo evocado pelos aprendizes.

Entre os recursos utilizados para realizar as atividades de filosofia, os estudantes elencaram o uso dos textos de apoio disponibilizados pela professora; materiais para fazerem anotações e destacar o que consideravam importantes; o celular e a internet para pesquisa; e alguns aplicativos para elaboração de slides e criação dos trabalhos práticos. Em suas palavras:

> *Revisei as aulas postadas para pensar em algo que representasse bem os temas para os desenhos, pesquisei alguns desenhos para usar de referência na atividade e de fato eu usei esse método, pois foi algo que facilitou na realização da atividade avaliativa (A12T2/2021).*
>
> *Utilizei sites, alguns vídeos e, para a parte dos slides em si (estética), utilizei o CANVA, que é um site/aplicativo muito bom para fazermos este tipo de trabalho por ser simples e ter tudo o que precisamos (A28T5/2021).*
>
> *Usamos o celular e o material de aula. O porquê do celular foi para gravar como foi solicitado, e os materiais das aulas, foi para que anotássemos, pesquisássemos algo e não perdêssemos a concentração (A4T9/2022).*

Ainda em referência aos materiais usados, os aprendizes pontuaram que tais recursos os auxiliaram na elaboração de respostas e na realização das diferentes atividades propostas.

> *Me forneceram diversas informações sobre as teorias do conhecimento e me deram ideias diferentes (A12T2/2021).*
>
> *Me ajudou muito para compreender mais sobre o que eu queria pesquisar. Gosto sempre de procurar em lugares que sejam de fáceis explicações, mas que ao mesmo tempo sejam completos e com muito "conteúdo" (A28T5/2021).*
>
> *Pois nos textos tinha tudo bem exemplificado e o celular é fácil de usar para gravar (A4T9/2022).*

Analisando as falas dos alunos, percebe-se a importância do material didático disponibilizado pela professora, como fonte primária de pesquisa e a liberdade para fazerem uso de outros recursos para complementar as suas estratégias. Evidencia-se que os recursos tecnológicos estão cada vez mais presentes na sala de aula, compondo a rede de ferramentas que podem auxiliar na aprendizagem dos estudantes. Conforme Bransford, Brown e Cocking (2007, p. 263-264),

> As novas tecnologias oferecem oportunidades para a criação de ambientes de aprendizagem que ampliem as possibilidades [...], podem ser utilizadas para: trazer para a sala de aula currículos estimulantes, baseados em problemas do mundo real; proporcionar estruturas de apoio e ferramentas para favorecer a aprendizagem; dar aos alunos e professores mais oportunidades de *feedback*, reflexão e revisão [...].

A tecnologia associada ao planejamento pedagógico pode fazer da sala de aula um espaço ativo, no qual os estudantes se desafiem a solucionar problemas e transformem suas maneiras de pensar e de aprender. Com o uso de tecnologias interativas, é possível "[...] criar

ambientes em que os estudantes possam aprender fazendo, receber *feedback*, refinar continuamente sua compreensão e desenvolver novo conhecimento" (BRANSFORD; BROWN; COCKING, 2007, p. 264). Diante disso, as tecnologias podem ser aliadas no desenvolvimento da aprendizagem dos alunos e do seu pensamento metacognitivo.

No que se refere à identificação das estratégias mais adequadas para atingir o objetivo da tarefa, constata-se que os estudantes fizeram uso de estratégias que estavam relacionadas às suas habilidades pessoais e aos conhecimentos construídos sobre os temas discutidos nas aulas de filosofia.

> *Pesquisar sobre o tema, anotar os tópicos, analisar e montar um discurso com os principais pontos sobre o tema e praticar o que vou falar e como (A23T6/2021).*
>
> *Minha estratégia é analisar minunciosamente os fatos para poder "julgá-los" de acordo com os tipos de ética estudados (A6T11/2022).*
>
> *A estratégia que pensei utilizar é achar o que é o mais certo, usando meu próprio conhecimento sobre a ética e depois fazer as aplicações dos conceitos que estudamos em aula, sobre os tipos de ética (A33T11/2022).*

Observando os alunos durante as discussões das unidades temáticas e a realização das atividades foi possível perceber que faziam uso recorrente das mesmas estratégias. Suas falas ilustram a observação da pesquisadora:

> *Utilizei o material dado pela professora, li os textos e as perguntas, pesquisas na internet, auxílio de colegas para ter outra perspectiva e falas explicadas em aula (A5T12/2022).*
>
> *Utilizei diversos materiais: caderno, internet, folhas de resumo, materiais para marcação e anotações (marcação post-it), entre outros. Fiz pesquisas e, após, desenvolvi o conhecimento em cima das atividades (A7T12/2022).*
>
> *A maioria das vezes usei somente o material proposto em aula e o meu conhecimento prévio, mas também usei a internet para resolver os casos e problemas (A12T12/2022).*

Os comentários dos aprendizes revelam que entre as estratégias mais utilizadas destacam-se: a leitura dos textos e das tarefas mais de uma vez, anotações, análise dos casos e situações-problemas, conversas com os colegas e debates sobre o assunto e elaboração da sua própria resposta, com base nos conceitos desenvolvidos em aula. Analisando esse conjunto de estratégias, verifica-se que além de estimularem as habilidades pessoais que os estudantes desenvolveram ao longo do tempo, também vão de encontro com as habilidades propostas pela BNCC (BRASIL, 2018) e o Referencial Curricular do Rio Grande do Sul para o componente curricular Filosofia (RIO GRANDE DO SUL, 2009)[54].

[54] Vide habilidades no Capítulo 3, Caminhos Metodológicos.

As respostas às questões metacognitivas referente ao elemento **estratégia**, revelam indícios de que os alunos conseguiram acionar seus conhecimentos construídos durante as aulas, fazer uso de suas habilidades pessoais e buscar por novos caminhos para encontrarem meios adequados para realizarem as atividades com sucesso. Fica evidente que, até chegar a melhor estratégia, os estudantes passaram pelos elementos pessoa e tarefa, o que indica que o pensamento metacognitivo é gradual e constante.

d) Elemento metacognitivo planificação:

O elemento **planificação** é o momento em que os aprendizes conseguem identificar os objetivos que precisam ser alcançados em relação à tarefa proposta, pensando soluções para a sua realização. Tendo isso em vista, é na planificação que os alunos programam suas estratégias, organizam os materiais, as etapas e os conhecimentos necessários para executarem as atividades. De acordo com Brown (1987), o planejamento inicia quando os aprendizes entram em contato com o problema a ser resolvido, o que mostra o quão é importante dispor de um momento para pensar e discutir os procedimentos antes de iniciar a tarefa.

Diante disso, as indagações metacognitivas referente ao elemento planificação, tiveram o intuito de identificar se os estudantes estabeleceram um planejamento para suas ações, considerando os seus conhecimentos, os conceitos discutidos nas aulas, a tarefa envolvida e as estratégias escolhidas. Da mesma forma, buscou-se averiguar como organizavam as informações para alcançar o fim almejado, bem como suas limitações e facilidades ao estabelecerem o seu plano de ação.

Quando questionados como pensaram e se organizaram para executar as tarefas, os alunos mostram ter domínio de um plano de ações para alcançar o objetivo estabelecido pelas atividades. Isso fica evidente nas descrições do passo a passo do planejamento que elaboraram para realizar as atividades.

> *Peguei uma folha, e fui dividir em quatro partes, então escrevi: Ceticismo, Dogmatismo, Racionalismo e Empirismo, depois desenhei um corpo humano, no centro da folha (com a repartição em 2), o cérebro foi dividido em 2, dogmatismo e ceticismo, fiz os 5 sentidos (visão, olfato, paladar, audição e tato) e depois fiz a balança entre (coração e cérebro) (A29T2/2021).*

> *Primeiro pesquisei em diversos lugares na Internet algumas invenções destes períodos, li textos dos sites e anotei os dois que achei mais interessantes e que mais me chamaram atenção. Para o cientista, logo pensei em Stepehen Howking, pois já tinha interesse em saber mais sobre ele. Depois pesquisei também mais sobre ele, sua história, sua teoria e sua vida. Depois fiz o meu rascunho pelo Word, resumindo os textos dos sites que tinha encontrado. Logo depois, organizei como queria a estética dos meus slides e coloquei os textos nele, juntando também fotos para que ela ficasse mais completa (A28T5/2021).*

> *Eu era quem dava a decisão final (definia o caso), portanto, ouvi a argumentação de todos, tanto pontos positivos quanto negativos do assunto abordado, vendo assim, o que seria mais coerente (A35T9/2022).*

Ao fazerem a descrição de suas ações com clareza, os aprendizes demonstraram que foram capazes de planificar suas ações. Observa-se que eles fizeram uma previsão das etapas e após selecionaram as estratégias adequadas para executarem as tarefas. Dentro desse planejamento, percebe-se também a relação que estabeleceram entre os temas desenvolvidos ao longo das aulas de filosofia, a utilização dos seus conhecimentos e a aplicação dos conceitos filosóficos, como pode ser confirmado nas falas:

> *Para relacionar o texto e o vídeo, eu tentei pensar em pontos que são paralelos ou que tenham um mesmo sentido, de acordo com o que discutimos em aula (A15T3/2021).*

> *Usei o conceito de ética, me colocando em ambos os lados da história e vi que foi antiética a ação do técnico (A11T10/2022).*

> *Utilizei as folhas que recebemos, os mapas mentais sobre liberdade, moralidade e ética, tudo tínhamos no caderno sobre o assunto. Escolhi um caso e diante disso, apliquei o que estudamos, usando os conceitos que poderia justificar minha decisão para resolver o dilema (A33T11/2022).*

Em relação à organização das informações para escolherem a melhor estratégia a ser aplicada na execução das tarefas, os estudantes mencionaram o uso de diferentes recursos e meios, os quais estavam associados às suas habilidades.

> *Li novamente as explicações copiadas no caderno e nas folhas impressas, conversei um pouco com os colegas e, a partir disso, fiz um resumo com o que achei necessário escrever no mapa (A14T4/2021).*

> *Fui fazendo tópicos, e depois só organizei melhor para reproduzir o mapa conceitual (A31T4/2021).*

> *Comecei pesquisando sobre o assunto que estudamos e algumas falas tradicionais de um juiz, na escola, fiz um cronograma com minha colega, do que falaríamos e como seria o nosso andamento (A3T6/2021).*

Nas respostas é visível que os alunos possuíam conhecimento de como proceder para alcançar o objetivo pretendido pela atividade. Ademais, verifica-se que fizeram uso de mais de uma estratégia quando necessário. Esses indícios revelam que o elemento planificação foi posto em prática no decorrer das aulas de filosofia.

Por fim, quanto às facilidades e limitações para planejar suas ações e executá-las, os aprendizes relataram que entre as facilidades está a compreensão dos enunciados das atividades, que geralmente são claros e objetivos. No que se refere às limitações, destaca-se a falta de concentração. Os comentários dos estudantes reafirma o que eles já haviam apontado no questionário inicial e em outros momentos quando indagados sobre esses fatores. Nas palavras dos alunos:

> *O maior problema no início foi a minha própria forma de compreender as coisas, pois eu me distraio muito fácil, mas tirando isso, até que é tranquilo (A1T12/2022).*
>
> *Minhas dificuldades foram na maioria das vezes, manter a atenção nos textos que eram mais extensos. Minhas facilidades são a fala, a interpretação das propostas e a resolução das respostas (A2T12/2022).*
>
> *Certamente a "dificuldade" foi realmente parar e manter o foco, colocando a cabeça para funcionar. Tirando isso, estava fácil (A40T12/2022).*

Um dos motivos que pode explicar os problemas de concentração dos estudantes é o fato da turma ser numerosa. Eram 36 em 2021 e 35 em 2022. Desenvolver uma aula de filosofia com discussões sobre temas que geram polêmica, a partir de atividades que os convide a pensar e se posicionar, gera agitação e conversas paralelas. Muitas vezes todos queriam falar ao mesmo tempo! A professora acredita que o silêncio é importante para a concentração, porém, numa aula que tenha o objetivo de desenvolver a atitude filosófica e ser uma "oficina de conceitos", o diálogo, os debates, a elaboração de argumentos e as participações são essenciais. Sempre se buscou manter um ambiente favorável para o ensino e a aprendizagem, contudo, nem sempre com o devido silêncio.

No que concerne ao elemento **planificação** e sua evidência nas atividades realizadas nas aulas de filosofia, pode-se inferir que os alunos de uma forma ou outra, conseguiram planificar suas ações. Estabeleceram um passo a passo para executarem as tarefas propostas, recorreram aos seus conhecimentos e a diferentes materiais, alguns disponibilizados pela professora e outros que eles mesmos foram em busca. Ao fazer o movimento de planificação, os aprendizes ao mesmo tempo resgataram os elementos pessoa, tarefa e estratégia, o que corrobora com a ideia de que o pensamento metacognitivo é um processo contínuo, que entrelaça os seis elementos.

e) Elemento metacognitivo monitoração:

O elemento **monitoração** é a etapa em que os estudantes acompanham a realização das suas ações durante a execução da tarefa, verificando se os objetivos estão sendo alcançados, modificando suas estratégias e planejamento para esse fim. Nessa perspectiva, corresponde ao momento para os aprendizes retomarem os conceitos estudados, substituir suas estratégias, testar novas hipóteses, visualizar novas possibilidades, solicitar auxílio quando necessário, dialogar com colegas e professor. A monitoração é a oportunidade dos alunos realizarem um *feedback* do caminho percorrido para efetivarem suas aprendizagens (BRANSFORD, BROWN; COCKING, 2007).

Considerando essa definição, os questionamentos metacognitivos relacionados a esse elemento tiveram o propósito de identificar se os estudantes realizaram o processo de monitoramento de seus pensamentos e ações, tendo em vista a necessidade de retomar suas estratégias ou conceitos discutidos. Do mesmo modo, reconhecer se seus conhecimentos eram suficientes para a resolução das atividades e quais as estratégias eram adequadas para alcançar os objetivos propostos. Igualmente, buscou-se constatar se foi preciso pesquisar por informações adicionais ou contar com o auxílio de outras pessoas para executarem as tarefas.

Ao serem indagados se precisavam retomar os conceitos discutidos nas aulas de filosofia ou rever alguma estratégia, tendo que substituí-la por outra, os estudantes afirmaram que em algumas atividades essas ações foram necessárias. Em suas palavras:

> *Sim. Os textos das aulas passadas, para não colocar informações erradas (A20T4/2021).*
>
> *Precisei rever minha maneira de ler notícias atuais, coisa que havia perdido o costume e minhas ideias sobre o que julgo certo e errado ao avaliar os acontecimentos trazidos pela reportagem escolhida (A14T10/2022).*
>
> *Sim, precisei rever melhor os conceitos de ética e moral que foram passados através de textos para julgar as ações dos envolvidos na ação (A28T10/2022).*

Partindo das falas, evidencia-se que para não incorrerem ao erro, os alunos releram os textos e revisaram os conceitos trabalhados em aula. Da mesma forma, tiveram que rever suas estratégias, resgatando habilidades que estavam sendo deixadas de lado, como por exemplo, a leitura de artigos de jornais. Essas ações realizadas pelos aprendizes denotam que o processo de monitoração se faz necessário, para que o objetivo das atividades fosse alcançado e a aprendizagem fosse possível. Ao monitorarem suas ações, os alunos demonstram estar cientes das estratégias que fizeram uso, bem como sabiam em qual momento eram mais eficazes e quando deveriam modificar sua ação.

Quando questionados se os seus conhecimentos eram suficientes para alcançar os objetivos exigidos nas atividades, os estudantes afirmaram ter condições para realizar o que lhes era proposto.

> *Sim, compreendi bastante o conteúdo, acredito que consegui colocar de forma correta nas minhas respostas, tenho noção de que aprendi muito com o conteúdo (A2T3/2021).*
>
> *Sim. Esse assunto já havia sido proposto em aula, então já tinha bastante conhecimento e consegui elaborar respostas agradáveis de acordo com o meu pensamento sobre esse mito (A16T3/2021).*
>
> *Sim, após os textos e vídeos que olhamos em aula, é possível realizar as atividades (A19T3/2021).*

Em relação à identificação das estratégias para a execução das tarefas, os alunos demonstraram saber selecionar a melhor estratégia para alcançar os resultados esperados, confiando em suas habilidades.

> *Sim, acredito que o jeito que fiz seja o melhor para mim e que eu aprenda mais (lendo e resumindo, para depois passar para o slide em si). Também acredito que ter pesquisado em diversos sites e ter visto alguns vídeos tenha me ajudado muito a não só realizar o trabalho, mas aprender com ele (A28T5/2021).*
>
> *Eu fiz um resumo do que eu li em sites e discussões com os meus colegas. Eu achei elas adequadas, por conta que eu consegui me dedicar e me esforcei (A22T6/2021).*
>
> *Acredito que sim, foram escolhas difíceis, mas consegui pensar e tentar atingir o menor número de pessoas, como o dilema do trem, já na parcialidade da amizade, decidi que o cargo seria do mais qualificado usando a ética. Portanto, os dilemas morais foram bem respondidos (A29T11/2022).*

A partir dos relatos pode-se inferir que os estudantes tiveram clareza a respeito do que deveriam fazer nas atividades exigidas, elegeram estratégias adequadas para solucionar as tarefas e as colocaram em prática. Ao mesmo tempo, monitoraram a construção das suas respostas, pois demonstraram ter firmeza nas suas decisões. Segundo Flavell, Miller e Miller (1999), o monitoramento e a autorregulação, quando são desenvolvidos pelos aprendizes, permitem que eles ampliem seu conhecimento metacognitivo, tornando sua aprendizagem significativa.

No que se refere à necessidade de buscarem por mais informações para realizarem as atividades de filosofia ou solicitarem o auxílio de alguém, os alunos pontuaram que dependendo da complexidade da tarefa, foi preciso recorrer às pessoas próximas, aos colegas, à professora ou à internet.

> *Sim, porque foi difícil pensar como expressar toda essa subjetividade e a teoria que é tão impalpável, como também perceber onde melhor se encaixavam as coisas do meu dia-a-dia e que gosto. Então pesquisei em sites, vídeos do youtube e opiniões das pessoas mais próximas de mim (A17T2/2021).*
>
> *Sim, no momento da pesquisa pedi ajuda para meus colegas e professora, e no momento do júri eu e a juíza nos ajudamos (A14T6/2021).*
>
> *Sim, precisei solicitar ajuda da professora em algumas dúvidas que surgiram no decorrer da atividade. Para compreender e conseguir realizar corretamente (A18T11/2022).*

As respostas revelam que os estudantes souberam quando era necessário solicitar ajuda e com quem poderiam contar. Esse momento demonstra indícios do monitoramento da realização das atividades. Nesse processo de monitorar seus pensamentos e suas ações, os aprendizes mostraram ter consciência de que para chegar aos resultados esperados, muitas vezes é preciso avançar e retroceder nas tomadas de decisões, ao mesmo tempo em que perceberam que a figura do outro é importante para a sua aprendizagem.

Em síntese, pode-se inferir que o processo de **monitoração** da aprendizagem tenha sido acionado ao longo das aulas de filosofia. Inicialmente, nas respostas do questionário inicial, os aprendizes não estavam recorrendo a esse processo com tanta ênfase, o que denota que com o tempo e o estímulo passaram a monitorar seus pensamentos e ações. Retomar o texto e os conceitos discutidos, solicitar ajuda, pesquisar e debater o assunto são demonstrações de que os estudantes estavam cientes das estratégias utilizadas, bem como sabiam em qual momento eram mais eficazes e quando deveriam modificar sua ação.

f) Elemento metacognitivo avaliação:

O elemento **avaliação** corresponde à revisão das ações realizadas para executar a tarefa, refletindo sobre o caminho percorrido até chegar aos resultados e a construção do conhecimento. É nesse momento que os estudantes avaliam o seu próprio progresso na aprendizagem. Conforme Bransford, Brown e Cocking (2007), assim como a monitoração, o processo de avaliação propicia um *feedback* da realização das atividades e do alcance da aprendizagem, sendo, portanto, importante no decorrer das tarefas.

Seguindo esta perspectiva, as questões metacognitivas referentes a esse elemento, tiveram o intuito de identificar se os estudantes alcançaram os objetivos propostos ao longo das atividades realizadas. Ao mesmo tempo, buscou-se constatar se os alunos tiveram consciência dos conhecimentos construídos a partir da realização dessas atividades e dos meios que os levaram a estes conhecimentos.

Assim, ao serem questionados se conseguiram alcançar os objetivos que foram estabelecidos nas tarefas executadas durante as aulas de filosofia, os aprendizes afirmaram acreditar que sim, pois do seu ponto de vista realizaram o que foi solicitado, fizeram uso do material disponibilizado nas aulas e compreenderam os temas discutidos. Isso pode ser evidenciado nas falas:

> *Acredito que sim, não foi uma atividade tão simples de se fazer, mas fez nós nos esforçarmos para realizar um desenho em que representasse os temas propostos (A12T2/2021).*
>
> *Acredito que sim e vejo, depois de pronto que poderia ter aprimorado alguns pontos, mas depois de feito sempre existem arrependimentos, então aprendendo para que na próxima seja melhor (A17T2/2021).*
>
> *Sim, porque esse mapa conceitual faz com que a gente entenda mais ainda o conteúdo, pense e repense. E eu consegui isso! (A31T4/2021).*
>
> *Sim, pois eu não só li a reportagem, eu pensei, olhei tudo que já sabia sobre o assunto e comparei com a reportagem (A36T10/2022).*

> *O objetivo era ver se entendemos o conteúdo e se sabemos exercer ele, perante os problemas, como nos casos do trabalho. Sim, tenho em mente os conteúdos e não precisei de muito para a resolução, apenas pensei nas explicações (A33T11/2022).*

Observando as respostas, pressupõe-se que os estudantes possam ter recorrido ao elemento metacognitivo avaliação, ao analisarem os resultados obtidos em comparação com os objetivos estabelecidos. Nos relatos se percebe que os alunos tiveram convicção do que fizeram para chegar aos resultados necessários nas atividades. É possível verificar que ambos também compreenderam o que poderiam ter feito diferente ou quais outros recursos poderiam ter utilizado. Ao fazer essa reflexão, os estudantes demonstram que de fato revisaram suas ações, avaliando o processo de construção da sua aprendizagem. De acordo com Rosa (2011), o elemento avaliação possibilita que os aprendizes identifiquem possíveis falhas no decorrer do processo, retomar as atividades, refletir como elas foram efetivadas e ter consciência do conhecimento desenvolvido a partir de suas ações.

Em relação à consciência do movimento de sua aprendizagem e dos conhecimentos compreendidos e construídos nas aulas de filosofia, os alunos ressaltaram que conseguiram acompanhar as explicações, chegar aos resultados esperados e assimilar os temas abordados e discutidos.

> *Devemos sair da nossa zona de conforto e não nos contentar só com o que já conhecemos, buscar cada vez mais conhecimento para abrirmos nossa visão sobre o mundo (A16T2/2021).*

> *Os resultados foram sim esperados, pois com eles consigo ler o que escrevi no trabalho e entender com mais facilidade sobre o que a pesquisa/matéria fala (A14 T5/2021).*

> *Bom, o júri serviu para nós pensarmos sobre o assunto e também, para compreendermos mais sobre o assunto. O júri simulado foi legal, pois assim conseguimos pensar e refletir sobre o porquê as pessoas querem ser cobaias humanas, e por quais motivos tantas pessoas aceitam ser cobaias (A30T6/2021).*

> *Aprendemos sobre ética, a relação entre moral e liberdade, aprendi que a ética é sobre seu caráter, sobre o que é certo ou errado, que a moral é sobre os costumes e a liberdade está ligada à consciência moral "se não pode escolher, não pode tomar decisões" (A29T8/2022).*

> *Aprendi mais sobre os direitos e deveres do ser humano na sociedade, o que é "certo" ou "errado" conforme o que as regras de convivência dizem (A2T9/2022).*

As respostas apontam indícios de que os estudantes conseguiram compreender os assuntos trabalhados nas aulas, a partir das discussões e reflexões proporcionadas. Da mesma forma, evidenciam que, no entendimento dos alunos, alcançaram os resultados esperados e aprenderam os conceitos desenvolvidos. Ademais, a partir das falas, pode-se inferir que os estudantes conseguiram realizar um *feedback* dos seus conhecimentos construídos e de suas aprendizagens, demonstrando ter percepção do seu progresso durante as aulas de filosofia.

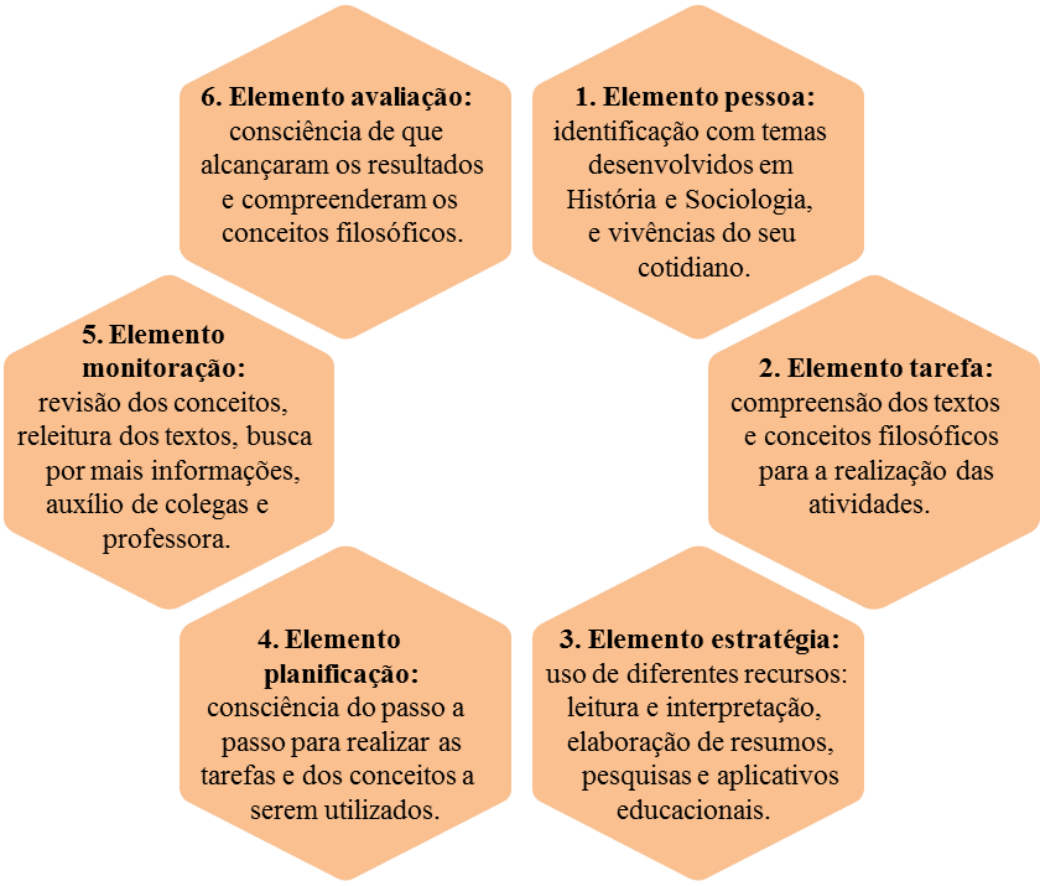
Em resumo, os relatos permitem deduzir que o elemento **avaliação** se fez presente nas ações dos estudantes. As falas revelam que ao longo das atividades, os alunos realizaram diversos momentos de reflexão sobre o conhecimento desenvolvido e a execução das tarefas, mostrando que ações de revisão foram postas em prática, como pressupõe esse elemento metacognitivo.

Diante do exposto nesta seção, pode-se afirmar que os seis elementos metacognitivos (pessoa, tarefa, estratégia, planificação, monitoração e avaliação) foram acionados pelos estudantes no desenvolvimento da prática pedagógica, a partir da pedagogia do conceito. Ao revelarem ter consciência do que foi produzido no decorrer das tarefas propostas e de que ampliaram suas concepções sobre as temáticas, os aprendizes deram indícios de que, possivelmente, o pensamento metacognitivo foi desenvolvido e evocado.

Como pode ser visto anteriormente, alguns alunos já apresentavam indícios do pensamento metacognitivo, como mostraram as respostas do questionário inicial. Ao longo das aulas de filosofia, esses indícios foram reforçados e desenvolvidos com mais ênfase, com atividades voltadas para essa finalidade, a partir da perspectiva didática da pedagogia do conceito. Portanto, pode-se afirmar que esta perspectiva, posta em prática nas aulas de filosofia, pode propiciar o desenvolvimento do pensamento metacognitivo.

Os resultados permitem inferir que as linhas divisórias entre os seis elementos metacognitivos são muito tênues. As ações realizadas nesses elementos se complementam, o que configura que o desenvolvimento do pensamento metacognitivo pressupõe que tais elementos sejam estimulados em conjunto e efetivados pelos aprendizes com o tempo e com atividades que favoreçam para isso. Tendo isso em vista, a Figura 4 sintetiza os conceitos abordados nesta seção.

Figura 4 – Indícios do desenvolvimento do pensamento metacognitivo



Fonte: Autora (2022).

4.3. O movimento do pensamento metacognitivo dos estudantes ao longo das aulas de Filosofia

Esta seção apresenta uma análise do desenvolvimento do pensamento metacognitivo, a partir do acompanhamento das ações e realização das atividades pelos estudantes, buscando mostrar os possíveis progressos que demonstraram no decorrer da investigação, entre os períodos de 2021 e 2022. O intuito desta seção é responder o objetivo específico da tese, a saber, analisar o desenvolvimento do pensamento metacognitivo dos estudantes nas aulas de filosofia, com base nos elementos: pessoa, tarefa, estratégia, planificação, monitoração e avaliação. Para exemplificar o movimento do pensamento metacognitivo, foram selecionados os dados coletados de cinco sujeitos da pesquisa: A8, A9, A10, A24 e A32. Esses alunos foram os que se destacaram nas aulas e apresentaram indícios e limitações da evocação dos elementos metacognitivos em suas tarefas e ações.

Tendo em vista identificar se os estudantes demonstravam ter evidências do desenvolvimento do pensamento metacognitivo em suas ações, nesta seção foram analisados os dados obtidos com o questionário inicial, com as questões metacognitivas aplicadas no decorrer da realização das atividades e com as entrevistas efetuadas em 2021 e em 2022. Referente ao questionário inicial[55], quando indagados quais estratégias faziam uso para estudar, nos diversos componentes curriculares, os alunos relataram fazer uso de resumos, anotações, leituras e vídeos explicativos.

> *Eu costumo fazer resumos, tópicos e observações referentes à atividade proposta. Quando é mais complexo ou reflexivo, eu imprimo e marco com o marca texto conceitos importantes e depois respondo as questões propostas (A8QI/2021).*
>
> *Eu estudo por meio de leitura ativa (ler o texto e escrever o que entendeu de cada parte), vídeo aula, mapa conceitual e mental, atividades sobre o assunto e revisão (A9QI/2021).*
>
> *Escrevendo o conteúdo no caderno (de vez em quando), por meio de vídeos e memorização (A10QI/2021).*
>
> *Eu costumo fazer resumos; refazer algumas atividades; peço aos meus colegas para me perguntarem algo; prestando atenção na aula, no que o professor fala (A24QI/2021).*
>
> *Lendo, com as explicações, entendendo o que se pede. Livros escolares e internet (A32QI/2021).*

No que se refere ao componente curricular Filosofia, as estratégias se tornaram mais específicas, como pode ser visto nas falas dos estudantes:

> *Geralmente eu leio o texto e marco com marca texto aquilo que resume o texto todo (A8QI/2021).*
>
> *Eu utilizo leitura ativa, vídeo aula e muito pensamento, pensando em diversas possibilidades sobre todos os assuntos abordados na aula (A9QI/2021).*
>
> *Ler e reler os textos, tirar um momento para pensar antes de escrever, enquanto escrevo e depois que escrevo, corrigindo as respostas durante esses momentos (A10QI/2021).*
>
> *Geralmente leio os textos disponibilizados, e utilizo alguns sites na internet para me aprofundar mais (A24QI/2021).*
>
> *Penso se conheço o conteúdo, se conheço, respondo as questões, se não, vou para a internet e livros (A32QI/2021).*

Observando os relatos, evidencia-se que nas aulas de filosofia os alunos utilizaram a leitura como estratégia principal, porém, a ela foram associados outros meios como marcar os conceitos principais, pensar e repensar antes de escrever, pesquisar na internet, livros e recorrer aos seus conhecimentos prévios. De fato, cada ciência exige a aplicação de estratégias específicas, de acordo com suas particularidades. Como a filosofia é fundamentada

[55] Vide roteiro do questionário no apêndice D.

em conhecimentos teóricos, essas estratégias elencadas pelos aprendizes são essenciais para a compreensão dos conceitos filosóficos.

Os exemplos de estratégias utilizadas pelos alunos mostram que ambos já sabiam se organizar e faziam uso de meios para executarem as tarefas, tanto em filosofia, como em outros componentes curriculares. Essa constatação revela indícios do desenvolvimento do elemento metacognitivo **estratégia**. Para Flavell, Miller e Miller (1999), conforme os aprendizes se tornam mais experientes no uso de suas estratégias, se tornam mais ativos em saber quais utilizar em diferentes situações, reconhecendo aquelas que são adequadas para a atividade que está sendo realizada e as que não devem ser usadas. Ao identificarem as estratégias que deveriam aplicar nas atividades de filosofia, os estudantes indicaram que possuíam conhecimento de quais eram apropriadas para lhes ajudarem a alcançar o objetivo da tarefa.

Seguindo esse viés, ao serem questionados se as estratégias que faziam uso nas aulas de filosofia auxiliavam em suas aprendizagens, os estudantes afirmaram que sim, pois julgaram que essas estratégias foram adequadas para o que se exigia. Em suas palavras:

> *Sim, pois sempre que eu me esquecer ou estiver com alguma dúvida referente à matéria eu apenas consulto as minhas "estratégias de estudos" (A8QI/2021).*
>
> *Sim, porque eu já testei diversas maneiras para estudar e com autoconhecimento, compreendi como meu cérebro absorve informações (A9QI/2021).*
>
> *Sim, eu acho. Graças à "revisão constante" a absorção de conhecimento se torna eficaz, porém, acho que a objetividade depende do assunto ou matéria abordada (A10QI/2021).*
>
> *Sim, pois é mais fácil de compreender os assuntos abordados (A24QI/2021).*
>
> *Sim, porque consigo entender e adquirir conhecimento (A32QI/2021).*

As falas apontam que os alunos souberam reconhecer na sua gama de estratégias, quais lhes favoreciam a compreender os assuntos discutidos nas aulas de filosofia. Nos comentários de A9 e A10, é possível perceber que ambos identificaram, como essas estratégias poderiam ser eficazes para seu sucesso na aprendizagem, ressaltando o quanto o autoconhecimento é uma peça-chave para que isso aconteça. Ao fazerem essa identificação, os estudantes demonstraram que conseguiram realizar o movimento do elemento metacognitivo **planificação** em suas ações e pensamentos. Ademais, essa postura dos aprendizes revela que tinham confiança em suas estratégias, um fator importante para que a aprendizagem se torne efetiva. Respaldando essa concepção, Bransford, Brown e Cocking (2007) enfatizam que ao identificarem as estratégias adequadas e planejarem suas ações a

partir delas para executar a tarefa, os estudantes conseguem aplicá-las de forma eficaz, em prol da sua aprendizagem.

Em relação à compreensão dos objetivos das atividades realizadas nas aulas de filosofia, os estudantes se dividiram em suas respostas. Enquanto os alunos A8, A24 e A32 relataram apresentar algumas limitações e necessitaram solicitar ajuda de alguém, por sua vez, os alunos A9 e A10 expressaram não terem dificuldades.

> *Sim, mas às vezes tenho um pouco de dificuldade de formular as minhas respostas (A8QI/2021).*
>
> *Eu compreendo os objetivos das atividades sem nenhuma dificuldade. A proposta das atividades é nos fazer pensar, não existe resposta certa ou errada, existem mentes humanas com pensamentos diferentes (A9QI/2021).*
>
> *Sim, as atividades são puramente baseadas em pensamento, sem distinção de certo ou errado. E isso instiga o "pensar sem medo", talvez fortalecendo compreensão graças a isso (A10QI/2021).*
>
> *Algumas preciso pedir ajuda para meus colegas, para conseguir interpretar melhor (A24QI/2021).*
>
> *Não todos, mas acho que a maioria. Normalmente não, mas às vezes sim, porque tem algumas coisas que compartilhando é mais fácil de entender (A32QI/2021).*

Os posicionamentos dos aprendizes revelam indícios de que o elemento metacognitivo **monitoração** se fez presente em suas ações. Nesse sentido, pode-se inferir que já havia um movimento de automonitoração do pensamento e das ações desses estudantes, antes mesmo do desenvolvimento de habilidades metacognitivas nas atividades propostas em filosofia. Isso pode ser evidenciado quando A24 e A32 relataram ter consciência de suas dificuldades de compreensão e interpretação de alguns conceitos, precisando recorrer ao auxílio de outros para sanar tais limitações. A aluna A8 mencionou que sua dificuldade estava na formulação de suas respostas, o que também demonstra que ela tinha consciência de sua limitação. Por outro lado, A9 e A10 declararam que entenderam os objetivos das tarefas, ressaltando que elas os instigavam a pensar, o que contribuía para a compreensão do que era solicitado e sua execução.

Ainda em referência à monitoração do seu pensamento, revisando as estratégias ao realizar as tarefas de filosofia, os estudantes A8 e A32 afirmaram fazer esse movimento, enquanto A10 e A24 mencionaram por em prática às vezes, já A9 expressou não ser preciso, pois as atividades eram corrigidas em aula.

> *Sim, pois eu tenho muita falta de atenção e medo de errar algo bobo, por descuido meu (A8QI/2021).*
>
> *Eu costumo ouvir pensamentos diferentes, não costumo revisar as atividades em filosofia porque "corrigimos" em aula (A9QI/2021).*

> *Não necessariamente, acontece vez ou outra de realmente eu me por à prova durante uma atividade (A10QI/2021).*
>
> *Depende muito, em geral, questões eu acabo não revisando, mas textos sim (A24QI/2021).*
>
> *Eu reviso meus conceitos, pois acho importante (A32QI/2021).*

As respostas dos alunos apresentam indícios de monitoração de suas ações, porém não em todos os momentos para alguns. Isso demonstra que esse elemento metacognitivo necessitou ser estimulado no decorrer das aulas. Talvez, muitas vezes os aprendizes podem ter feito as revisões de forma automática, sem identificarem esse movimento. Um exemplo é A9, mesmo afirmando não revisar suas atividades, ao corrigi-las em aula, poderia estar monitorando suas ações e pensamentos, pois o ato de contrastar suas respostas com as dos colegas e professora é parte do processo de autorregulação. Como ressalta Rosa (2011), o elemento monitoração possibilita aos estudantes retomar o objetivo e o planejamento de suas ações, verificando se houve equívocos. Ao fazer a correção das atividades, entende-se que os alunos possam ativar o elemento monitoração, rever suas ações e corrigir suas falhas.

No que se refere à consciência dos conhecimentos assimilados ao decorrer das aulas de filosofia, os alunos afirmaram perceber progresso nas suas aprendizagens, destacando a compreensão de conceitos que têm vínculo com as suas vivências.

> *Sim, eu entendo e compreendo que a filosofia vai muito mais além de frases reflexivas. A filosofia nos prepara para a vida, nos torna seres mais pensantes (A8QI/2021).*
>
> *Sim. Eu por exemplo, percebo que aprendi algo quando começo a refletir muito sobre e, por consequência, debato sobre os assuntos (A9QI/2021).*
>
> *Acredito que sim, não fico pensando sempre ou com frequência sobre, mas eu costumo criar eventos, mundos mentais e apresentar esses conceitos de modo elaborado e em escalas maiores (A10QI/2021).*
>
> *Tenho, percebo pelo fato de meus pensamentos evoluírem e algumas coisas mudarem o que pensava sobre alguns assuntos (A24QI/2021).*
>
> *Acho que sim, quando a gente estudou sobre o conhecimento, por exemplo. A gente vê que adquire conhecimento, quando criamos nossas rotinas, nossos hábitos (A32QI/2021).*

Os relatos evidenciam indícios de que o elemento metacognitivo **avaliação** foi evocado ao longo da realização das atividades de filosofia, pois os estudantes demonstraram que foi possível aprender os temas abordados nas aulas e levar isso para suas vidas. As falas de A8, A9 e A24 ilustram como os conhecimentos filosóficos desenvolvidos propiciaram mudar seus pensamentos sobre alguns assuntos, à medida que se tornaram capazes de refletir e debater sobre o que compreenderam. Os comentários de A10 e A32 revelam que os

conceitos trabalhados foram apropriados pelos alunos, sendo recriados em eventos mentais ou postos em prática em suas rotinas.

As respostas dos estudantes no questionário inicial expressam indícios do desenvolvimento dos elementos metacognitivos, principalmente, do componente controle executivo e autorregulador. Isso demonstra que a metacognição pode ter sido potencializada por estes alunos desde a sua infância, tanto no ambiente escolar como familiar. Porém, como destacam Bransford, Brown e Cocking (2007, p. 135), "a metacognição não emerge madura na infância tardia, como algo que de repente se adquire. [...] como outras formas de aprendizagem, a metacognição desenvolve-se gradualmente e depende tanto do conhecimento como da experiência". Isso quer dizer que a metacognição é um processo que requer tempo e estímulo. Neste sentido, o pensamento metacognitivo pode ser ensinado e aprendido e, a escola é um espaço propício para que este movimento aconteça.

Considerando que o ambiente escolar pode favorecer o desenvolvimento do pensamento metacognitivo dos aprendizes, as aulas de filosofia foram voltadas para esse objetivo a partir da pedagogia do conceito. Assim, os seis elementos metacognitivos foram desenvolvidos em diferentes atividades[56], buscando fazer com que os estudantes fossem capazes de demonstrarem indícios de progressos ou não, do seu pensamento metacognitivo ao longo do tempo.

Para identificar o movimento do pensamento metacognitivo, as falas de A8, A9, A10, A24 e A32 foram analisadas, contrastadas e discutidas a partir das atividades realizadas em 2021 e início de 2022. Nesta perspectiva, em relação ao elemento metacognitivo **pessoa**, os alunos mostraram no decorrer de 2021 que conseguiram fazer associações dos temas discutidos sobre **teoria do conhecimento** e **filosofia da ciência**, com conhecimentos prévios, com outros assuntos já abordados e com suas vivências. Da mesma forma, salientaram que compreenderam o que as atividades exigiam.

> *Sim, li o material que a professora passou sobre a teoria de René Descartes, pesquisei na internet sobre a teoria e fui organizando as informações no mapa conceitual (A32T4/2021).*
>
> *Sim, identifico com a teoria científica, que se encaixa com as teorias do conhecimento estudadas nas aulas anteriores (A9T6/2021).*

O trecho da entrevista[57] com a aluna A9 em 2021 reafirma esses posicionamentos, como pode ser visto[58]:

[56] Vide planejamento das aulas a partir do apêndice F.
[57] Vide roteiro da entrevista no apêndice E.
[58] Link do vídeo: https://youtu.be/JNKMHfzBBdI



Quanto ao interesse em realizar as atividades propostas, os estudantes revelaram que isso estava condicionado ao tipo de tarefa que deveriam executar. As atividades que tinham mais liberdade, como pesquisas a partir da sua curiosidade e o júri simulado, os aprendizes demonstraram maior interesse.

> *Como eu já sabia um pouco da teoria de Newton, decidi pesquisar quais suas outras teorias para saber um pouco mais dele (A24T5/2021).*
>
> *Sim, pois é uma atividade diferente, nova, envolve pesquisa e raciocínio de cada um (A32T6/2021).*

Em 2022, os estudantes apresentaram em relação ao elemento **pessoa**, as mesmas características observadas em 2021. Em relação à unidade temática **ética**, mostraram reconhecer o assunto que estava sendo discutido nas aulas, fazendo associações com seus conhecimentos prévios e com outros temas abordados em sociologia e filosofia do ano anterior.

> *Sim. A ética abrange vários conteúdos como: ideologia (princípios), globalização (interligação), senso comum (conhecimento do cotidiano). Assuntos nos quais se interligam, porque todos dão ideia de conhecimento social, do que é certo ou não (A9T8/2022).*
>
> *Ética, a percepção de certo e errado, entendimento de fazer o certo por motivos conscientizados (A32T9/2022).*

No que se refere à compreensão das atividades propostas, os alunos expressaram entender o que era solicitado nas tarefas, assim como demonstraram não terem limitações quanto ao tema desenvolvido nas aulas de filosofia. Além disso, relataram se sentir seguros e em condições para executarem as atividades. Em suas palavras:

> *Sim. As imagens expõem que a ética é algo construída pela sociedade e cultura. Dependendo do lugar, tem coisas que são éticas e outras não. É importante ser uma pessoa ética para viver em sociedade e se relacionar em grupos sociais (A9T8/2022).*
>
> *Não, achei tranquilo de entender, pois é um conteúdo fácil e bem interessante de aprender (A24T9/2022).*
>
> *Não tenho dificuldade, pois se expor ao desafio é a forma mais eficaz de aprimorar o pensamento humano. Além de tudo, o que já foi estudado serve como apoio para a análise crítica para as situações apresentadas (A10T11/2022).*

Ao serem indagados sobre o interesse em discutir sobre a unidade temática **ética**, os aprendizes salientaram que os diversos assuntos trabalhados em aula foram importantes, visto que esse tema é essencial para o convívio social.

> *Sim, me interesso. É muito importante entender sobre ética para viver em sociedade e conviver com pessoas, tendo noção que a liberdade tem consequências e ser coerente em relação aos meus atos no mundo. (A9T8/2022).*
>
> *Sim, porque me "força" a pensar, melhor dizendo, me estimula a pensar. Não só por isso, também porque é uma tarefa de argumentar, julgar uma ação imoral. Mas também, falar isso com suas próprias palavras é muito show, porque você se imagina na situação. É muito massa. (A8T10/2022).*
>
> *Sim, pois é aprendizado e uma forma de aprendizado nova. E também são situações que acontecem e a gente, muitas vezes, não fica sabendo (A32T10/2022).*

As respostas dos estudantes tanto em 2021 quanto em 2022, evidenciam que o elemento metacognitivo **pessoa** foi desenvolvido enquanto estavam pensando sobre a execução das tarefas. Os alunos mantiveram a mesma postura em relação a esse elemento metacognitivo, conseguindo identificar suas características e acioná-lo quando necessário. Percebe-se que A9 associou os temas com outros estudados anteriormente nas aulas de filosofia, recorrendo aos seus conhecimentos assimilados, relacionando com experiências da sua vida. Os relatos de A32 e A10 expressam que os alunos conseguiram identificar o que era preciso realizar para obter êxito nas atividades. Em relação ao interesse, os posicionamentos de A8 e A24 deixam evidente o quanto às atividades diversificadas os sensibilizaram para se sentirem motivados a fazê-las, pois eram tarefas que os estimularam a pensar e argumentar.

Analisando as falas quanto ao elemento pessoa, pode-se inferir que os estudantes trouxeram consigo crenças a respeito dos objetos de conhecimento abordados, que são o ponto de partida para suas reflexões filosóficas. Conforme Rosa (2011), essa identificação que os alunos fazem do objeto de estudo com seus conhecimentos prévios, os possibilita se reportarem aos seus saberes e aos seus sentimentos, estabelecendo relações com o novo objeto de conhecimento. Ademais, o elemento pessoa permite que os aprendizes "[...] se identifiquem como sujeitos responsáveis pela sua aprendizagem, verificando aspectos inerentes a ela" (ROSA, 2011, p. 143).

Em referência ao elemento metacognitivo **tarefa**, os alunos manifestaram ao longo de 2021 que conseguiram compreender os textos filosóficos, assim como os enunciados e instruções que as tarefas apresentavam, realizando o que era solicitado. Em suas falas percebem-se os conceitos destacados dos textos e a descrição da tarefa em si.

> *Ceticismo: defende a ideia da impossibilidade do conhecimento de qualquer verdade e Dogmatismo: defende a capacidade do homem de atingir a verdade absoluta e indestrutível (A8T1/2021).*
>
> *Acredito que eu tenha entendido a proposta da atividade. Cada aluno está separado em algum grupo, com sua função, todos formando o júri, no qual a professora irá avaliar a nossa capacidade de argumentação, organização das ideias, etc. (A9T6/2021).*

> *Sim, pesquisar sobre o assunto de cobaias humanas e analisar os argumentos (A32T6/2021).*

Quando indagados se julgavam ser capazes de realizar as atividades, os estudantes apontaram que sim. Apenas a aluna A8 mostrou estar insegura quanto à execução do júri simulado.

> *Julgo, em todo momento. Acredito não ser capaz, mas isso não me limita de tentar, até porque, ambos geram o mesmo resultado (A8T6/2021).*

> *Todos nós temos capacidade para realizar qualquer tarefa. Me julgo ser capaz de realizar o júri com muita competência, porque não é algo difícil e eu já participei de um debate, o que já me dá uma noção de argumentação utilizada (A9T6/2021).*

> *Acho que sim, pois acredito ser capaz de tomar a decisão correta (A24T6/2021).*

Em relação à identificação de suas facilidades e dificuldades quanto à compreensão dos conceitos filosóficos presentes nos textos e a realização das tarefas propostas, A10 e A24 apontaram limitações, necessitando de mais tempo e explicações da professora.

> *Um pouco de dificuldade, pois muitas vezes demoro para entender (A10T3/2021).*

> *Um pouco de dificuldade, pois tenho mais facilidade de compreender com alguém explicando (A24T3/2021).*

Nas tarefas realizadas em 2022, quanto à compreensão dos textos, conceitos e das atividades em si, os aprendizes mostraram estar mais confiantes em relação a 2021. Nos seus posicionamentos é possível ver um progresso nas suas habilidades de compreensão e identificação das tarefas, principalmente para os alunos A10 e A24, que apresentaram limitações. Os alunos conseguiram descrever em detalhes as atividades e relacionar com as realizadas no ano anterior, o que ilustra o quanto evoluíram no desenvolvimento do elemento metacognitivo tarefa.

> *A proposta da atividade era fazer um "minijúri" para nos fazer pensar e refletir sobre como (em grupo) resolver o caso e debater a partir das opiniões (A9T9/2022).*

> *Sim, achei bem legal a atividade. Entendi a importância de sempre pensar os lados positivos e negativos. Entendi que o cartão branco era para escolher um dos 3 assuntos, o verde era para apresentar ideias sobre o assunto e a partir disso, o amarelo falar vantagens sobre as ideias apresentadas, o preto as desvantagens do mesmo, o vermelho analisar o comportamento de cada um e relatar e o azul escolher uma das opiniões e dizer o porquê de ser a melhor opção (A24T9/2022).*

> *Executar uma pesquisa de uma reportagem ética ou antiética e refletir sobre. É facilmente entendível que a atividade motiva a pesquisa para informar-se sobre o mundo e desvendar com isso os princípios humanos. O mundo é um grande experimento científico, precisamos apenas permitir observá-lo de perto (A10T10/2022).*

Ao serem questionados se as tarefas propostas nas aulas de filosofia estavam de acordo com os seus conhecimentos desenvolvidos, os estudantes declararam que sim,

relembrando os objetos de conhecimento trabalhados nas aulas anteriores. Da mesma forma, mostraram-se mais confiantes em relação a 2021, como o exemplo do aluno A10.

> *Sim, pois temos clareza dos conceitos estudados e praticados no dia a dia: ética, valores morais, responsabilidade, determinismo, dialética, toda ação tem uma reação, temos o livre arbítrio para fazer o que quisermos, tendo noção do que é certo ou errado dentro da sociedade e arcando com as consequências (A9T11/2022).*
>
> *Sim, posso afirmar sem hesitação que meu conhecimento (tanto por vivência quanto por estudo) se equivale e/ou está acima do necessário para a compreensão e resolução da atividade proposta (A10T11/2022).*
>
> *Sim, porque é uma tarefa de opinião, de escolha e com o que sabemos e estudamos sobre ética, essa tarefa está de acordo com nossos conhecimentos (A32T11/2022).*

Em referência a todas as tarefas realizadas ao longo de 2022, os estudantes afirmaram que conseguiram executá-las, sem maiores problemas. Quando possuíam alguma dúvida, trocavam ideias com os colegas e solicitavam auxílio à professora.

> *Sim, consegui realizar as atividades propostas. A atividade que mais me marcou foi a de resolver casos reais – me ajudou a refletir e a realmente pensar – carrego isso comigo no dia a dia quando estou afundada em algum problema e a única saída é resolvê-lo e encará-lo para sair dessa situação (A9T12/2022).*
>
> *Algumas precisei de ajuda para entender, mas a maioria consegui compreender. Essa atividade de tomada de decisão é muito importante, porque são aprendizados para a vida (A32T12/2022).*

Analisando as respostas dos alunos, observa-se que houve um movimento qualitativo em relação ao elemento metacognitivo **tarefa**. No início da pesquisa os estudantes demonstravam certa insegurança e limitações quanto à compreensão dos conceitos filosóficos e até de algumas atividades. A aluna A8, estava com receio de sua atuação no júri simulado, no entanto, ao executar a tarefa, se saiu muito bem, trazendo bons argumentos para a defesa do uso de cobaias humanas. Ao mesmo tempo, os estudantes A9 e A32 estabeleceram diversas associações entre os conhecimentos construídos nas aulas de filosofia com coisas do seu dia a dia, ressaltando a importância disso para a sua vida.

O trecho da entrevista com a aluna A24 em 2022, exemplifica o movimento positivo em referência ao elemento tarefa[59].



[59] Link do vídeo: https://youtu.be/bCGdhgtp9Xg

Os relatos dos alunos, em 2021 evidenciam que o contato com os textos filosóficos necessitou de uma atenção a mais, visto que trazem conceitos que, aparentemente, podem parecer fáceis, mas carecem de um olhar específico e uma compreensão aprofundada. De acordo com Gallo (2005), os conceitos filosóficos devem ser interpretados de modo filosófico, fugindo de opiniões vazias que a fluidez dos tempos hipermodernos impõe à sociedade, o que pressupõe uma leitura minuciosa. Contudo, em 2022 os alunos mostraram amenizar e até superar essa limitação e compreender os conceitos, relacionando-os com suas experiências de vida. Diante disso, pode-se inferir que no decorrer das aulas os alunos conseguiram desenvolver habilidades de compreensão e interpretação dos textos discutidos.

Diante do exposto, verifica-se que houve indícios de avanço em relação ao elemento tarefa, pois com o tempo os estudantes demonstraram progressos ao longo das atividades, conseguindo reconhecer os objetivos de cada tarefa, a ação a ser realizada para sua execução e fazer associações com seus conhecimentos. Como já afirmado nesta tese, o pensamento metacognitivo é desenvolvido com o tempo e necessita ser estimulado. Respaldando essa ideia, destaca-se a passagem de Flavell, Miller e Miller (1999, p. 128): "como muitos outros conhecimentos, o conhecimento metacognitivo é adquirido gradualmente e é um tanto específico por domínio".

No que se refere ao elemento metacognitivo **estratégia**, observando os estudantes no período de 2021, foi possível perceber que empregaram diversas estratégias para realizarem as atividades. Especificamente, em relação à leitura e à compreensão dos textos filosóficos, os alunos relataram fazer uso de leitura ativa, destacar os conceitos principais, colocar-se no lugar do filósofo e tentar seguir sua linha de raciocínio, fazer uso de regras e meios particulares de interpretação, utilizar aplicativos de leitura e conversar com colegas sobre o texto.

> *A maioria das vezes, eu imagino ou me coloco como Platão, Aristóteles, Sócrates, etc. Me imagino na forma de pensar e como seria ter a verdade absoluta, pois tenho certos pontos de dúvida, de que nem tudo que acredito ser real, seja de fato real. Então costumo imaginar esse cenário ou eu "colho" conceitos fundamentais que me fazem entender melhor, que fazem "despertar" rapidamente a minha interpretação sobre o assunto/tema (A8T3/2021).*
>
> *Como os textos de filosofia são mais complexos, eu procuro fazer uma leitura ativa, porque fica o conteúdo na minha cabeça e me faz entender (A9T3/2021).*
>
> *Ler, dar um tempo e depois ler de novo, e se isso não funciona, converso com alguém, tentando explicar o que entendi, ouvindo a opinião dessa pessoa. Também desenvolvi uma regra particular, a 'Regra dos 4 As': analisar, absorver, aprender e aplicar (A10T3/2021).*
>
> *Tem vezes que eu utilizo um aplicativo, onde você copia e cola o texto, e você consegue ouvir esse texto, mas tento ler também (A24T3/2021).*

Quanto à identificação de qual estratégia seria adequada utilizar em relação às tarefas, no exemplo do júri simulado, os aprendizes apontaram fazer uso de pesquisas, ler sobre o assunto, analisar diferentes argumentos e conversar com outras pessoas sobre o tema.

> *Eu compreendi o objetivo da tarefa, mas o que pesquisar, por onde começar e como desenvolver tudo isso de uma forma ampla e objetiva é um problema para mim, mas não impossível. Vou pesquisar em sites. Procurar o máximo de informações possíveis (A8T6/2021).*
>
> *Irei falar com alguns amigos e pedir dicas, pesquisar o assunto e acima de tudo, irei manter-me neutro quanto à opinião a respeito do assunto, mesmo que moralmente falando eu tenha uma opinião difusa (A10T6/2021).*
>
> *Pesquisar e analisar os argumentos. Lendo sobre o assunto (A32T6/2021).*

Em relação aos recursos e materiais utilizados para executarem as tarefas, os alunos relataram se pautar nos textos discutidos nas aulas de filosofia, disponibilizados pela professora, explicações feitas nas aulas, anotações do caderno, pesquisas na internet e materiais que a proposta da atividade exigia.

> *Lápis de cor e marcadores. A ideia em si era uma representação na forma de uma imagem abstrata, um pensamento lógico, já que na filosofia, em geral, as ideias abstratas atraem os pensamentos mais afiados (A10T2/2021).*
>
> *O caderno e a internet. Utilizei os dois, porque para criar uma imagem, preciso saber o que é, entender a teoria e depois usei a internet para ter exemplos de algumas imagens (A32T2/2021).*
>
> *Teórica: utilizei o caderno de filosofia, os textos sobre René Descartes e rascunhos. Prática: folha A4 de ofício, canetas, marca texto, lápis de escrever, borracha, celular (para desenvolver os desenhos) e régua (A8T4/2021).*
>
> *Utilizei uma folha de desenho A4 como base, fiz um rascunho para organizar minhas ideias, para compor meu trabalho usei marca texto e canetas. Também imprimi algumas imagens para completar (A9T4/2021).*

Nas atividades realizadas em 2022, ao serem indagados sobre os meios e recursos que fizeram uso para executarem as tarefas, os alunos afirmaram continuar recorrendo aos textos discutidos nas aulas de filosofia, pesquisas na internet, debates com os colegas e trocas de conhecimentos. Observa-se que na temática ética, os aprendizes se sentiram confiantes para utilizar seus conhecimentos, visto que é um assunto que possuíam domínio.

> *Apenas as informações absorvidas nas aulas e algumas ideias já debatidas com alguns amigos. Além, claro, dos conceitos morais que tenho, preservando neutralidade na opinião (A10T9/2022).*
>
> *A fala dos meus colegas, a leitura e a minha percepção do que eu tinha que falar (A32T9/2022).*
>
> *Pesquisei na internet e escolhi a que mais me interessei (A8T10/2022).*

Em relação ao reconhecimento de qual estratégia seria adequada utilizar, como por exemplo, na tarefa referente à análise e à resolução dos casos de dilemas morais[60], os aprendizes destacaram recorrer aos conceitos desenvolvidos sobre o tema ética nas aulas, analisar atentamente os casos e se pautar nos seus próprios conhecimentos sobre ética. Nas palavras dos alunos:

> *A estratégia mais indicada para realizar essa tarefa é analisar o caso com precisão, ignorando a opinião pessoal e se baseando na ética para solucionar os dilemas propostos, compreendendo os conceitos de ética e entendendo o peso da responsabilidade (dependendo do caso). Leva-se em consideração também os direitos humanos e as leis de cada país, porque nos colocando na situação, precisamos agir de forma ética, mas também fazer algo que nos incriminem de alguma forma (A9T11/2022).*
>
> *A estratégia mais indicada para a resolução dessa tarefa é analisar o caso minunciosamente, pontuando seus aspectos mais importantes. Usando como base o pensamento ético relevando a opinião pessoal e dando ênfase às decisões corretas mediante a quaisquer circunstâncias (A10T11/2022).*
>
> *Usar o próprio conhecimento ético, usar o que aprendemos, ouvimos nas aulas e usar as situações em que nós tivemos que escolher (A32T11/2022).*

Em referência às estratégias que mais fizeram uso para realizarem as atividades, os estudantes citaram: recordar as explicações da professora e os materiais disponibilizados em aula, fazer uma leitura ativa para compreender os textos e recorrer aos seus métodos particulares de estudo. Nas falas dos alunos evidencia-se que mantiveram as mesmas estratégias aplicadas em 2021:

> *Eu utilizei as explicações da profe e os materiais que ela nos forneceu, mas eu utilizei mais por confirmação, porque as explicações da profe são bem claras e objetivas, de fácil compreensão (A8T12/2022).*
>
> *Utilizei a leitura ativa para compreender os textos (filosofia não tem um vocabulário fácil), usei o caderno para realizar as atividades, caneta, lápis, borracha e muito pensamento – os neurônios funcionam (A9T12/2022).*
>
> *O método dos 4 A's (Analisar, absorver, aprender e aplicar) vem sendo um recurso interessante, mesmo que agora ele tenha se tornado algo como 3 A's, pelo fato de que por estar sendo "inviável" obter a execução de um dos últimos A's, ou não há necessariamente uma absorção ou aprendizado ou aplicação, tanto por falta de tempo, quanto por oportunidade e até por desorganização. Mas a técnica ainda está sendo refinada e melhorada (A10T12/2022).*

No relato da entrevista de A10, o estudante explica como executou a estratégia que aplicou nas atividades de filosofia[61].

[60] Vide atividade no apêndice U.
[61] Link do vídeo: https://youtu.be/_w4FhpVVodw



As falas dos alunos em referência ao elemento metacognitivo **estratégia** no período de 2021 demonstram que fizeram uso de vários recursos e meios para realizarem as atividades trazidas nas aulas de filosofia. A aluna A24 menciona em diferentes momentos a sua dificuldade em compreender e interpretar os textos filosóficos, mas ao dar-se conta dessa limitação, recorreu a aplicativos de leituras, pois percebeu que sua aprendizagem era potencializada por essa estratégia. Isso demonstra um movimento no elemento estratégia, pois a aluna conseguiu identificar qual o melhor recurso deveria utilizar para sanar suas dificuldades. Em 2022 a aluna A24 relatou que para amenizar e superar suas dificuldades, além de continuar usando aplicativos de leituras, passou a elaborar resumos e a fazer anotações extras. Em suas palavras: *"Sou o tipo de pessoa que tem mais facilidade quando ouve, é assim que aprendo, e depois também, fazendo resumos e anotações extras"* (A24T12/2022). O relato mostra indícios de avanços no seu pensamento metacognitivo.

Analisando os comentários de A9 e A10, constata-se que os estudantes continuaram fazendo uso de suas estratégias, como a leitura ativa e a regra dos 4'As, tanto em 2021 quanto em 2022. A utilização desses meios revela que ambos conseguiram reconhecer qual a sua estratégia mais adequada para aplicar nas atividades de filosofia. Ao fazerem essa identificação, demonstraram ter conhecimento de suas capacidades e qual o recurso apropriado para sua aprendizagem, evocando o elemento estratégia.

Os alunos A8 e A32 mostraram progressos em suas estratégias entre os períodos de 2021 e 2022. Enquanto em 2021 a aluna A8 manifestava insegurança e indecisão por onde e como iniciar a resolução das atividades, em 2022 é visível que mesmo tendo consciência de suas limitações, já se sentia confiante e capaz de identificar as possibilidades de recursos e meios que poderia fazer uso nas tarefas. O aluno A32 demonstrou uma ampliação no conjunto de estratégias que possuía, destacando o uso dos seus conhecimentos prévios.

Reportando ao que foi exposto, pode-se dizer que os alunos apresentaram evidências de avanços nos seus pensamentos e ações de 2021 para 2022, quanto ao elemento estratégia. Diante disso, percebem-se indícios do movimento do pensamento metacognitivo desses aprendizes. Nesta perspectiva, evidencia-se que os estudantes foram de encontro com o que Rosa (2011) afirma: o elemento estratégia possibilita que o sujeito reconheça as estratégias

que pode utilizar para resolver as atividades, questione o que precisa ser feito e reconheça aquela que seria adequada a ser posta em prática.

O elemento metacognitivo **planificação** foi observado nas ações dos estudantes no decorrer de 2021, quando estes se organizaram para realizarem as atividades, demonstrando planejar suas ações para atingir os objetivos estabelecidos nas tarefas. Nas falas pode-se perceber a descrição desse planejamento em detalhes:

> *Comecei pensando em cada tipo de conhecimento e forma de pensar apresentada, elaborando uma frase curta para cada um. Rascunhei algumas ideias no caderno e trabalhei em cima delas, tentando achar o ponto ideal. Com as ideias e desenhos já elaborados, ilustrei todos de modo definitivo e pintei. Fiquei em dúvida a respeito de um desenho, então questionei minha professora, e, depois de ouvi-la, terminei a pintura do último (A10T2/2021).*
>
> *Comecei dividindo a folha em quatro partes. Depois, fui ao arquivo 14 para relembrar o que era dogmatismo e ceticismo, depois de ler sobre, pensei em algumas formas de reproduzi-los, e pesquisei na internet também para ter mais inspirações. Depois, fiz a mesma coisa com o arquivo 15, que era de empirismo e racionalismo (A24T2/2021).*
>
> *Procurei as descobertas dos períodos e os cientistas na internet, depois li os textos e interpretei da minha maneira. Depois, fiz um texto com imagens (A32T5/2021).*

Em referência à atividade em que precisavam relacionar o conteúdo do texto filosófico e os seus conceitos com um vídeo sobre o mesmo tema[62], os alunos mostraram ser capazes de estabelecerem associações, descrevendo o seu plano de ações para chegarem ao resultado esperado.

> *O vídeo só exemplifica o texto, ou seja, eu apenas vi/observei os aspectos em comum e associei-os (A9T3/2021).*
>
> *Apliquei relações de semelhança entre os pontos propostos por eles, e entre esses pontos, construí um ponto de pensamento capaz de tornar duas formas "distintas" em uma (A10T3/2021).*
>
> *Pensei no significado de realidade para mim e busquei compreender o que o vídeo e o texto falam sobre a realidade (A32T3/2021).*

Quando questionados como organizavam as informações que precisavam para executar uma tarefa, os aprendizes assinalaram como ações do seu planejamento: a elaboração de rascunhos, leitura dos textos discutidos em aula e seleção dos conceitos considerados importantes.

> *Elaborei um rascunho, nele eu colocava o que eu entendi dos textos que eu li, sobre René Descartes (A8T4/2021).*
>
> *Organizei minhas informações em uma folha de caderno como rascunho, citando minhas ideias em tópicos para não esquecer nada (A9T4/2021).*

[62] Vide atividade no apêndice H.

> *Descrevi sua teoria em larga escala e afunilei seus pontos de destaque para sua tão famosa frase: "Cogito, ergum sum" (Penso, logo existo). Em resumo, investi a disposição de informações geralmente propostas em mapas conceituais (A10T4/2021).*

Em relação à sua organização particular para a realização da atividade do júri simulado[63], os estudantes afirmaram que conseguiram estabelecer um roteiro de ações para resolver a tarefa. Salientaram ser necessário o auxílio dos colegas e inclusive de familiares, assim como mencionaram que tiveram problemas com o planejamento, devido à falta de coordenação do tempo ao se organizarem.

> *Eu li os sites e resumi eles, formando minha opinião sobre o assunto. Peguei alguns pedaços de texto do site e formei um suposto argumento em cima daquilo para me basear (A8T6/2021).*
>
> *Meu grupo fazia parte da promotoria, nos organizamos com um grupo no WhatsApp, onde cada pessoa pesquisava o que achava importante e mandava no grupo, assim, pela manhã, eu digitalizei todos os argumentos e imprimi para usar no júri. Tudo foi feito em uma noite, sem organização nenhuma com antecedência (A9T6/2021).*
>
> *Fazendo as pesquisas sobre o assunto, perguntando a opinião dos meus pais e colegas (A32T6/2021).*

Ao longo de 2022, os aprendizes demonstraram continuar elaborando um plano de ações para a realização das tarefas. Na atividade da dinâmica dos seis envelopes[64], evidencia-se a sua organização e compreensão do que a atividade exigia.

> *Eu olhei a ordem dos envelopes para saber direitinho o que eu precisava falar e após isso eu só observei o debate de forma bem detalhada e absorvi as informações (A8T0/2022).*
>
> *Escolhi o envelope preto que pedia para eu desenvolver pontos negativos a partir da ideia do que poderia ser feito para resolver o problema, então, esperei meu colega desenvolver a ideia dele para debater em cima (A9T9/2022).*
>
> *Eu expliquei as vantagens da resolução do caso, escutei os fatos, escutei as possibilidades de resolução e assim, criando minha fala (A32T9/2022).*

Na mesma linha, ao se organizarem em duplas para resolverem os casos de dilemas morais, os alunos estruturaram um planejamento para alcançar o objetivo estabelecido pela atividade. É possível perceber isso nas descrições do passo a passo que realizaram para resolver a tarefa.

> *Resolvemos os casos da seguinte maneira: lemos os casos com atenção, relacionando com os conteúdos estudados (ética kantiana e utilitarista, valores morais, responsabilidade, livre-arbítrio), para resolvermos os casos, sempre pensando no direito humano e respeitando a ética (A9T11/2022).*
>
> *Utilizamos os materiais didáticos que desenvolvemos em aula (mapas mentais, resumos e raciocínios éticos e morais), vídeos explicativos (de aprofundamento da*

[63] Vide atividade no apêndice N.
[64] Vide atividade no apêndice R.

> *matéria); organização e a forma de pensamento foram desenvolvidas por meio de debates de ideias e maior elaboração de questões apresentadas. Por fim, mantivemos uma opinião imparcial, não levando o nosso ponto de vista do que achamos ser certo e errado em conta (A10T11/2022).*
>
> *Usamos os textos, os mapas conceituais que a professora escreve o quadro, paramos para pensar em nossos conceitos de ética e os que aprendemos. Usamos a ética grega e a utilitarista (A32T11/2022).*

No que se refere às estratégias e conceitos utilizados para realizarem a atividade de análise da reportagem pesquisada[65] sobre a temática ética, os estudantes mostraram ter domínio dos conceitos discutidos nas aulas de filosofia. Ao mesmo tempo, criaram critérios para analisarem a reportagem, a partir do que foi trabalhado em sala de aula.

> *Eu utilizei argumentos fundados na ética e moral. Optei por estes argumentos porque são mais fáceis de explicar e principalmente pela sua coerência com o assunto (A8T10/2022).*
>
> *O conteúdo de ética e responsabilidade. São os conceitos que se encaixam melhor no contexto – ela queria, podia e fez uma ação linda que beneficiou a vida de muitas crianças, ressaltando a responsabilidade que tinha nas costas dela (A9T10/2022).*
>
> *Usei os "critérios" da ética, respeitar as pessoas e justiça. O atirador não pode sair impune do que ele fez se tivesse vivo (A24T10/2022).*

Quanto às facilidades e limitações encontradas para planejar as tarefas propostas sobre ética[66], os alunos pontuaram que uma dificuldade foi ter que pensar de forma ética. A facilidade foi o material disponibilizado nas aulas, que os auxiliaram quando necessário.

> *Acho que pensar de forma ética é uma dificuldade que eu tinha, mas agora está mais claro essa questão para mim. A facilidade é quando temos um textinho para nos acompanhar na resolução das respostas (A8T12/2022).*
>
> *Acredito que minha maior dificuldade foi ter que resolver os casos tentando ser o máximo possível ético. A facilidade são os materiais e textos da aula (A9T12/2022).*

O trecho da entrevista com o aluno A32 demonstra como ele conseguiu planificar suas ações e utilizar os conceitos filosóficos nas atividades[67].



As respostas dos aprendizes apresentam evidências de que o elemento metacognitivo **planificação** foi evocado ao longo da realização das atividades, tanto em 2021 quanto em 2022. Os posicionamentos dos alunos mostram que ambos conseguiram elaborar um plano de

[65] Vide atividade no apêndice S.
[66] Vide atividades sobre essa unidade temática a partir do apêndice P.
[67] Link do vídeo: https://youtu.be/fkJZqdaohxI

ações e aplicar nas atividades, buscando chegar aos resultados esperados. Ao mesmo tempo, apontaram ter consciência de seus pontos fracos e fortes, o que pode tê-los auxiliado no seu planejamento. As ações dos estudantes são respaldadas na concepção trazida por Rosa (2011), ao afirmar que na planificação os sujeitos preveem as etapas da execução das tarefas, além de escolherem a estratégia adequada, tendo em vista o objetivo pretendido.

No que diz respeito ao elemento metacognitivo **monitoração**, acompanhando os estudantes no decorrer de 2021, observou-se que ambos conseguiram identificar os objetivos das tarefas propostas em relação às unidades temáticas **teoria do conhecimento** e **filosofia da ciência**. Os alunos ressaltaram que o principal objetivo das atividades e das aulas, era fazê-los refletir sobre a realidade e se desafiarem a pensar por si mesmos. Os excertos corroboram a observação:

> *O objetivo é aprender a pensar por si só, a desenvolver nosso lado pensante e formular uma resposta, de acordo com o que entendemos. "Quem pensa, exerce a arte do saber" (A8T3/2021).*
>
> *O maior objetivo das aulas é nos fazer pensar e realmente refletir sobre os assuntos abordados (A9T3/2021).*
>
> *Nos fazer pensar, refletir sobre se vivemos sabendo que estamos sendo alienados, saber para onde olhar, para ver o "mundo de verdade", e não seu reflexo deformado (A10T3/2021).*

Quando questionados se haveria necessidade de retomar alguns conceitos ou rever explicações sobre os objetos de conhecimento desenvolvidos nas aulas de filosofia, os aprendizes afirmaram que sim, para terem certeza se o que estavam pensando e escrevendo estava no caminho certo. Nas palavras dos alunos:

> *Sim, todos. Porque era conteúdo que eu só tinha uma certa noção, mas não tinha o conceito para explicar (A9T4/2021).*
>
> *Retomei os textos para ter certeza do que escrever. Textos sobre as regras e sobre as teorias de pensamento (A10T4/2021).*
>
> *Sim, o texto passado na aula, pois queria lembrar algumas coisas ditas no texto (A24T4/2021).*

Em relação à necessidade de buscarem por mais informações para complementar seus conhecimentos sobre os temas debatidos nas aulas, os estudantes A8 e A10 revelaram que tiveram que pesquisar alguns conceitos e buscar definições em dicionários. Por sua vez, o aluno A32 demonstrou não ser necessário pesquisar mais sobre o assunto, porém, fez revisões das atividades e explicações da professora.

> *Sim, pois eu tenho um pouco de dificuldade de me basear, de organizar as minhas ideias (A8T2/2021).*
>
> *Apenas seus conceitos filosóficos e por definição de dicionários (A10T2/2021).*

> *Não, só revisei as atividades sobre as teorias e o conceito que a professora passou (A32T2/2021).*

Quanto à identificação das estratégias para a realização das atividades, tendo em vista o objetivo proposto, os alunos afirmaram acreditar que a estratégia escolhida para executar a tarefa, era adequada. Contudo, a aluna A24 revelou que a utilização de outro recurso poderia ter lhe auxiliado mais.

> *Acredito que sim, pois tem vários sites confiáveis, mas também acredito que se tivesse usado um livro mais antigo teria ajudado um pouco mais (A24T5/2021).*
>
> *Eu apenas li os sites que me mandaram (que a profe recomendou) e que meus colegas pesquisaram, elaborando um resumo. Pesquisei um pouco sobre o sistema imunológico dos animais e dos humanos para esclarecer minhas intuições. Me ajudaram a elaborar as minhas falas (A8T6/2021).*
>
> *Pesquisei e discuti com os colegas sobre o tema. Sim, foram adequadas porque são importantes para entender melhor o assunto (A32T6/2021).*

Ao serem indagados se necessitaram em alguns momentos solicitar auxílio de colegas, professora ou outras pessoas, os aprendizes responderam que foi necessário, de acordo com a complexidade da tarefa. Um exemplo foi no júri simulado, onde tiveram que trocar ideias com colegas e professora para se organizarem.

> *Precisei. Tive que pedir ajuda para coletar informações (sites) para desenvolver meus argumentos e a opinião dos meus colegas para me organizar (A8T6/2021).*
>
> *Apenas trocamos informações com as pessoas do grupo com auxílio da profe Camila (A9T6/2021).*
>
> *Pedi algumas sugestões, não necessariamente ajuda. Sugestões a respeito da forma como eu deveria fazer meu "julgamento/análise" (A10T6/2021).*

A fala da estudante A9 na entrevista demonstra o desenvolvimento do elemento monitoração, pois expressa que a aluna teve que rever suas estratégias e retomar conceitos para chegar aos resultados pretendidos[68].

No ano de 2022, ao longo do desenvolvimento da unidade temática **ética**, os aprendizes continuaram monitorando seus pensamentos e suas ações para executarem as tarefas. Com relação aos assuntos abordados nas aulas de filosofia, os estudantes declararam

[68] Link do vídeo: https://youtu.be/K8Gc5L8lJ2Q

não ser necessário pesquisar mais sobre os conceitos discutidos, pois os textos continham explicações suficientes.

> *Até agora não, os materiais da professora ajudam muito na compreensão (A8T8/2021).*
>
> *Não tive necessidade de pesquisar, porque os textos passados em aula já explicam muito bem, então, me baseio neles (A9T8/2022).*
>
> *Não tive necessidade de pesquisar mais sobre, pois achei o assunto fácil (A24T8/2022).*

Quando questionados se em algum momento da atividade de pesquisa e análise da reportagem precisaram rever suas estratégias, os alunos A8 e A32 consideraram ser necessário revisar suas respostas e recorrer aos seus conhecimentos prévios para elaborarem suas respostas. No entanto, a aluna A9 reiterou que fazendo uso dos conceitos trabalhados em aula, conseguiu executar a tarefa sem problemas.

> *Sim, porque eu ainda tenho dificuldades com alguns conceitos. Mas na verdade, eu sempre tenho que avaliar, rever, acrescentar, tirar e assim vai (A8T10/2022).*
>
> *Não, porque já comecei executando a tarefa da maneira que pensei, sempre comparando com os conceitos explicados em aula (A9T10/2022).*
>
> *Sim, eu pensei (revi) as minhas ações e os meus aprendizados da vida para executar a tarefa (A32T10/2022).*

Em relação à necessidade de solicitarem ajuda de alguém, os estudantes relataram que de forma direta não foi preciso. Entretanto, como os assuntos sobre o tema ética possibilitam diversos debates e abrem espaço para que as opiniões sejam expressas, os alunos acabaram discutindo em pequenos grupos e se auxiliando na resolução das tarefas. Em alguns momentos a professora também foi acionada. Os relatos exemplificam isso:

> *Eu não precisei pedir diretamente, mas sim, eu precisava de ideias opostas às minhas, precisei das argumentações dos meus colegas, conclusões diferentes e eles me ajudaram com isso (A8T9/2022).*
>
> *Somente do caderno, para relembrar os conceitos de ética (A24T11/2022).*
>
> *Sim, da professora. Para explicar em qual situação, cada ética se encaixa. Porém, o resto foi pensado por nós (A32T11/2022).*

No que se refere às estratégias utilizadas, na atividade de análise e resolução de dilemas morais, os alunos consideraram que a estratégia que fizeram uso foi adequada para encontrar soluções éticas para os casos. Nas falas dos aprendizes percebe-se como aplicaram as estratégias escolhidas.

> *Utilizamos a moral e a ética para resolver tais dilemas, então, em nossa visão sobre o mundo, usamos estratégias corretas (A8T11/2022).*
>
> *Sim, usamos a ética ao nosso favor, para solucionar os casos tentando manter o máximo de pessoas felizes, prezando a vida humana com o justo (A9T11/2022).*

> *Sim, relevando a opinião pessoal e preservando o certo e errado "coletivo", evitamos a invasão dos sentimentos na hora de julgar (A10T11/2022).*

Analisando os relatos dos estudantes evidencia-se que o elemento metacognitivo **monitoração** foi acionado no decorrer das aulas de filosofia. O monitoramento dos seus pensamentos e de suas ações esteve presente no período de 2021 quando os alunos perceberam a necessidade de rever os conceitos que utilizaram e solicitaram ajuda de outros; buscaram por mais explicações e informações sobre o objeto de conhecimento discutido; e souberam identificar as estratégias que deveriam aplicar de acordo com o objetivo da tarefa exigida. Em 2022 o processo de monitoramento se manteve, mostrando que os progressos alcançados no ano anterior permaneceram, visto que os aprendizes continuaram monitorando seus pensamentos e ações, identificando quais estratégias aplicar conforme a unidade temática desenvolvida e o tipo de atividade realizada.

O trecho da entrevista de A8 revela que ao contrastar as estratégias que fez uso em 2021 com as que utilizou em 2022, a aluna manteve as que já tinha domínio, modificou o que foi preciso e fez uso de novas estratégias, dando continuidade ao movimento do elemento metacognitivo monitoração[69].

Como dito anteriormente na tese, a monitoração proporciona aos estudantes momentos de *feedbacks* sobre seus pensamentos e ações na realização das tarefas, ao mesmo tempo em que possibilita que monitorem a sua aprendizagem. De acordo com Bransford, Brown e Cocking (2007, p. 85), "[...] a aprendizagem é mais efetiva quando as pessoas se envolvem na 'prática deliberada', que inclui o monitoramento ativo das experiências de aprendizagem".

No decorrer de 2021, percebeu-se que o elemento metacognitivo **avaliação** se fez presente nas ações dos alunos ao realizarem as atividades. Quando indagados se conseguiram alcançar os objetivos propostos pelas atividades referentes aos objetos de conhecimento desenvolvidos, os estudantes responderam que acreditaram que sim, pois buscaram executar as tarefas, de acordo com o que era exigido.

> *Sinto que sim. Cada pensamento está indiretamente e/ou diretamente interligado. Nada é só uma unidade (A10T2/2021).*

> *Sim, pois procurei fazer com que as teorias fossem bem visualizadas (A32T2/2021).*

[69] Link do vídeo: https://youtu.be/khTdF01PmPo

> *Acredito que sim, pois consegui elaborar o mapa conceitual a partir do que entendi (A8T4/2021).*
>
> *Sim, porque eu fiz o que foi proposto e acredito que tenha ficado bem explicado e completo (A9T4/2021).*

No que diz respeito aos resultados das tarefas executadas e se estes correspondiam às expectativas esperadas, os aprendizes enfatizaram que chegaram ao resultado que esperavam, como pode ser visto na realização da atividade de pesquisa sobre a história da ciência. No entanto, ressaltaram que a pesquisa poderia conter mais informações.

> *Pretendia escrever mais coisas, mas em todos os sites que procurei todos diziam a mesma coisa, então não tinha o que muito de diferente colocar, mas tirando isso saiu tudo como o esperado (A24T5/2021).*
>
> *Sim, porque foram descobertas que eu já tinha ouvido falar e o cientista também (A32T5/2021).*

Em relação às suas aprendizagens sobre as unidades temáticas **teoria do conhecimento** e **filosofia da ciência**, os alunos relataram que foi possível assimilar os assuntos e conceitos trabalhados nas aulas. Destaca-se que, nem todos de forma específica, nos mínimos detalhes, mas, a ideia geral de cada tema e conceito foram possíveis compreender. Nas falas dos estudantes evidencia-se a construção de conhecimentos filosóficos:

> *Aprendi a pensar e a refletir, preciso parar de comparar a minha vida com as mídias e ver a minha realidade (A9T2/2021).*
>
> *Não aceite o que mostram a você como algo imutável, vá atrás, procure, questione, procure o conhecimento. Veja além das sombras que são mostradas à você. Use sua mente e PENSE! (A10T2/2021).*
>
> *Diria que foi uma experiência incrível, me ensinou a lidar comigo mesma. Comentaria que eu e minhas colegas teríamos de defender uma tese do uso de cobaias, suas possíveis transformações, benefícios, etc. (A8T6/2021).*
>
> *Explicaria que o tema do júri foi sobre o uso de pessoas para pesquisas científicas com o consentimento (A24T6/2021).*

Ao longo das atividades desenvolvidas em 2022 sobre a unidade temática **ética**, os aprendizes demonstraram prosseguir fazendo o movimento do elemento metacognitivo avaliação nas suas ações e pensamentos. Isso pode ser verificado ao identificarem o objetivo estabelecido na tarefa de análise e resolução de dilemas morais.

> *Nos fazer pensar e achar uma solução para os problemas – isso ajuda muito no dia a dia- refletimos sobre os problemas sempre focando na solução e não no problema (A9T11/2022).*
>
> *Solucionar o caso utilizando os conteúdos estudados (A10T11/2022).*
>
> *Aprender tomar decisões, conforme as situações. E também fazer nós dialogarmos e pensarmos numa solução de acordo com nossos conhecimentos (A32T11/2022).*

Na sequência, os estudantes mostraram ter consciência de que conseguiram alcançar o objetivo proposto na atividade de análise e resolução de dilemas morais.

> *Sim, porque resolvemos os casos usando a ética e os conteúdos estudados, usando argumentos válidos e conceitos, tendo em vista que vivemos em sociedade e precisamos satisfazer o maior número de pessoas (A9T11/2022).*
>
> *Acreditamos que sim, pois seguimos o que nos foi passado e tivemos a capacidade de discutir e entrar em um acordo sobre os deveres (A24T11/2022).*
>
> *Sim, pois conseguimos fazer a atividade de acordo com a proposta e não tivemos tanta dúvida de nossas escolhas (A32T11/2022).*

Seguindo na mesma perspectiva, na atividade em que deveriam analisar uma reportagem sobre ética, os alunos A10, A24 e A32 manifestaram que foram capazes de alcançar os objetivos exigidos pela tarefa. Contudo, as alunas A8 e A9 apontaram que poderiam ter se empenhado mais e elaborado argumentos melhores.

> *Não, acho que meus argumentos ao julgar a reportagem não foram bons e parece que nunca está bom o que eu coloco. Mas eu aprendi bastante e pensei bastante também (A8T10/2022).*
>
> *Não. Acho que poderia fazer melhor, porém queria terminar em aula e o tempo me "apertou" e corri para terminar. Além do meu senso crítico, ser muito mais apurado (A9T10/2022).*
>
> *Julgo que sim. A tarefa é um convite para "vermos o mundo", facilmente podemos interpretar isso como um "primeiro passo" para sempre estarmos atentos ao mundo e às pessoas, que mesmo distantes estão à nossa volta (A10T10/2022).*
>
> *Sim, acho que fiz o que foi pedido, da forma certa (A24T10/2022).*
>
> *Sim, pois respondi as questões de acordo com o que interpretei a reportagem e sobre o meu conhecimento (A32T10/2022).*

No que se refere a ter consciência sobre suas aprendizagens quanto à temática ética, os alunos apresentaram indícios de que aprenderam os conceitos e assuntos desenvolvidos nas aulas de filosofia.

> *Aprendi a diferença entre termos (consciência moral, liberdade, responsabilidade), mas principalmente, estou tentando trazer esse tema para minha vida, me colocando no lugar de pensamento para a consciência moral, olhando profundamente para dentro de mim e repensando minhas atitudes: "Será que estou fazendo o certo? Por que vou fazer isso, sabendo que é errado? Minhas atitudes condizem com quem sou?" (A9T8/2022).*
>
> *Que a ética é a área dedicada para refletir sobre as ações humanas. Significa caráter, índole, modo de ser de uma pessoa ou sociedade (A24T8/2022).*
>
> *Aprendi a ter mais consciência do certo e porque é certo, e do errado e porque é errado (A32T9/2022).*

Ao serem questionados se tinham consciência dos conhecimentos que assimilaram ao longo de 2021 e 2022, os estudantes ressaltaram que se recordavam dos principais conceitos

filosóficos investigados nas aulas e dos assuntos abordados. Nas suas falas, percebe-se a descrição dos conceitos e dos objetos de conhecimento desenvolvidos.

> *Sim, acredito que aprendi a ser madura em áreas que era muito imatura, com os conhecimentos que a profe passou sobre ética, moral e liberdade, fora os conteúdos do ano passado que ainda se fazem presentes na minha cabeça (A8T12/2022).*
>
> *Esse ano encaramos a realidade – fatos que acontecem no cotidiano – precisamos colocar a cabeça para pensar. Aprendi sobre direitos morais, sobre liberdade (que posso fazer o que eu quiser), escolher o que fazer (livre-arbítrio), mas que precisamos arcar com as consequências das nossas ações (responsabilidade), sempre julgando as nossas ações como certas ou erradas e fazer o que é o correto dentro da sociedade – ética (A9T12/2022).*
>
> *Sim, ser moralmente bom é diferente de pensar ser bom. Isso é um ponto de vista que demorei para entender, mas que agora está bem claro. "O pensamento moral não parte do pensamento individual, sofre influências da cultura" (A10T12/2022).*

O trecho da entrevista com A32 ilustra como o estudante reconheceu que alcançou os resultados esperados ao realizar as atividades, apresentado indícios de aprendizagem sobre os assuntos abordados nas aulas de filosofia[70].

Os comentários dos alunos revelam que houve progressos quanto ao elemento metacognitivo **avaliação** no decorrer das aulas entre o período de 2021 e 2022. As respostas apresentam indícios de que os estudantes conseguiram aprender algo e pressupõe que recorreram à avaliação, analisando os resultados obtidos em comparação com os objetivos estabelecidos. Ademais, a partir dessas falas, pode-se inferir que os estudantes manifestaram ter consciência do conhecimento que construíram ao longo das aulas de filosofia. Segundo Bransford, Brown; Cocking (2007), o processo de autoavaliar-se é importante para que os aprendizes tenham a oportunidade de rever seu raciocínio e ações, à medida que estão trabalhando numa atividade e, assim, favorecer a sua aprendizagem.

Observando os aprendizes em sala de aula e analisando seus relatos, constata-se que mais do que assimilar os objetos de conhecimento, aprenderam a organizar e estimular o seu pensamento, colocando em prática o intuito das aulas de filosofia: possibilitar aos alunos desenvolver uma atitude filosófica. Além disso, ao alcançarem esse objetivo, também foram capazes de se tornarem os protagonistas de sua própria aprendizagem, mostrando indícios da evocação do pensamento metacognitivo em diversos momentos. Os estudantes aplicaram

[70] Link do vídeo: https://youtu.be/LkOSKJQbnWU

tanto em 2021 quanto em 2022 os objetos de conhecimento trabalhados nas aulas, fazendo uso dos conceitos estudados em situações da sua vida. Em várias ocasiões mencionaram relacionar os assuntos discutidos com o seu cotidiano, revelando que muitas coisas mudaram na sua forma de pensar e agir.

Considerando o que foi apresentado e discutido nesta seção, pode-se verificar evidências de que houve movimento no desenvolvimento do pensamento metacognitivo dos alunos. Alguns demonstraram progressos em todos os elementos metacognitivos, contudo, outros revelaram limitações. A aluna A9 desde o questionário inicial mostrou indícios de que a metacognição já estava presente em suas ações. Muitas vezes a estudante comentou que fazia uso da estratégia "leitura ativa" e que até o final da investigação permaneceu recorrendo a essa estratégia. Além disso, em muitos relatos a aprendiz expressou que modificou a sua forma de pensar e executar as tarefas, não só de filosofia, mas do seu cotidiano, o que pode indicar que o pensamento metacognitivo está sendo acionado quando necessário.

Por sua vez, a aluna A24 em 2021 manifestou limitações no desenvolvimento do seu pensamento metacognitivo. Desde o questionário inicial ficou visível sua dificuldade na interpretação dos textos e na compreensão dos conceitos filosóficos. Entretanto, no decorrer das aulas, a partir do estímulo de habilidades metacognitivas no planejamento pedagógico, a estudante foi conseguindo amenizar suas dificuldades. No início de 2022 ainda mostrava resquícios de suas limitações, porém, ao longo do ano, a aprendiz demonstrou saber escolher as estratégias que poderiam auxiliar nas suas dificuldades e talvez superá-las. Ao final da pesquisa, A24 revelou em suas ações indícios de avanços no desenvolvimento do seu pensamento metacognitivo.

A aluna A8 apresentou em diferentes momentos estar insegura com o que pensava e fazia nas atividades. No questionário inicial a estudante ressaltou que uma de suas dificuldades era a formulação de respostas próprias. Muito se deve ao fato de seu receio em se desafiar a pensar por si mesma e por estar habituada com atividades em que o "decorar e repetir" era o foco principal. No decorrer de 2021 e 2022 a aprendiz demonstrou superar suas limitações, passando a escrever com suas próprias palavras, tornando-se autora da sua aprendizagem. Durante a pesquisa, A8 manifestou indícios de progressos no desenvolvimento do seu pensamento metacognitivo.

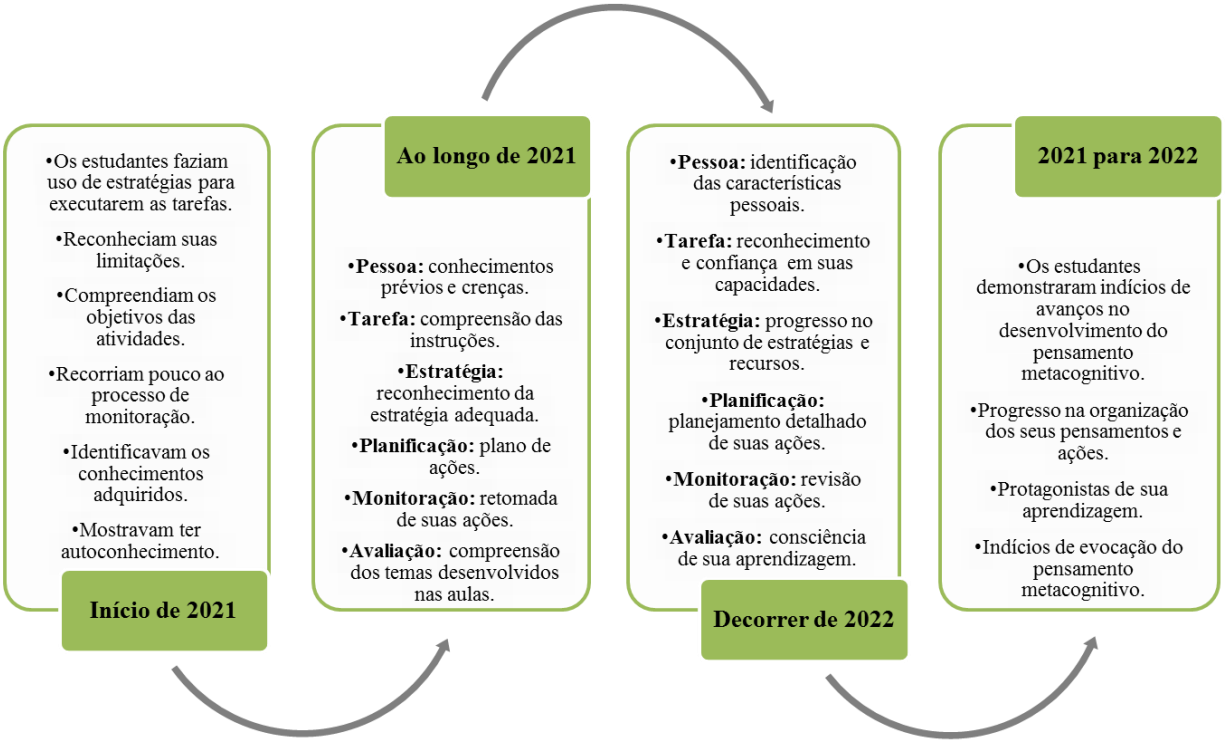
Os alunos A10 e A32 desde o questionário inicial apresentaram movimento do pensamento metacognitivo, acionando em determinadas situações os elementos metacognitivos. Ao longo de 2021, a partir das atividades realizadas, os estudantes manifestaram acionar os elementos com mais ênfase. O aluno A10 elaborou uma estratégia

própria, denominada de “regra dos 4 A’s” para aplicar em suas tarefas escolares buscando sanar suas dificuldades, revelando indícios de progresso no seu pensamento metacognitivo. Em 2022 os alunos mantiveram o desenvolvimento do pensamento metacognitivo. O estudante A32 revelou ao final da investigação, que suas estratégias foram ampliadas, assim como os recursos e meios para resolver as questões.

Os resultados expostos permitem inferir que os alunos conseguiram em diversas situações evocar o seu pensamento metacognitivo e tiveram avanços significativos em suas ações para alcançar a aprendizagem. Como afirmado nesta tese, o pensamento metacognitivo é gradual e precisa ser estimulado com o tempo. Pode ser ensinado e aprendido. Os relatos dos estudantes exemplificam que isso pode ter ocorrido no decorrer de 2021 e 2022. Corroborando esse argumento, destaca-se a passagem de Flavell, Miller e Miller (1999, p. 130): “à medida que as crianças se desenvolvem, elas gradualmente aprendem mais e mais sobre como é o ‘jogo do pensamento’ e como ele deve ser jogado” (destaque dos autores). Assim, à medida que os aprendizes entravam em contato com a metacognição, foram desenvolvendo os elementos metacognitivos, aprendendo a jogar o “jogo do pensamento”.

Tendo em vista as considerações apresentadas nesta seção, os resultados possibilitam afirmar que as aulas de filosofia, a partir da prática da pedagogia do conceito, propiciam o desenvolvimento do pensamento metacognitivo. A Figura 5 esboça uma síntese do que foi discutido nesta seção.

Figura 5 – Movimento do pensamento metacognitivo



Fonte: Autora (2022).

4.4. Metacognição e ensino de Filosofia

Nesta seção são apresentados e discutidos os resultados referentes às possibilidades de relações e contribuições do desenvolvimento da metacognição para o ensino de filosofia. Neste contexto, a seção visa responder o objetivo específico da pesquisa: evidenciar as contribuições dos processos metacognitivos para o ensino de filosofia. Para isso, foram analisadas as respostas dos estudantes às perguntas metacognitivas[71] desenvolvidas ao longo do planejamento pedagógico e às entrevistas[72].

Como mencionado na tese, o ensino de filosofia parece que precisa justificar sua presença na educação básica, dentre os diversos saberes e atividades que a vida atual exige. De acordo com Cerletti (2009, p. 43),

> É sabido que na hora de lutar por espaço nos planos de estudo, aquele passado sublime da filosofia tem pouco valor quando se trata de decidir algumas horas nas grades curriculares, e aqueles que defendem lutar por espaços filosóficos devem

[71] Vide as questões metacognitivas nos planos de aula a partir do apêndice F.
[72] Vide roteiro da entrevista no apêndice E.

> disputá-los palmo a palmo com os especialistas de outras disciplinas que, por sua vez, reivindicam a necessidade e a importância prática dos próprios caminhos.

No entanto, o ensino de filosofia é necessário nas escolas, pois além de contribuir no desenvolvimento das competências básicas para a formação do ser humano, propicia aos estudantes tornarem-se agentes críticos, capazes de refletir sobre sua realidade, avaliar e tomar decisões frente às condições de sua inserção no mundo. Neste sentido, como destaca Cerletti (2009), a filosofia possibilita problematizar o que está naturalizado, permitindo aos alunos construírem novos olhares para o que está à sua volta. E, para que isso aconteça, é preciso que a aula de filosofia os desafie a desnaturalizar o que parece óbvio e os convide a pensar por si mesmos.

A metacognição é uma abordagem que vai ao encontro desse objetivo do ensino de filosofia, visto que pode auxiliar os alunos na compreensão de diferentes formas de pensar e nas tomadas de decisões durante a sua caminhada enquanto aprendizes, tornando-os protagonistas na construção dos conhecimentos. Mais do que isso, a metacognição conduz para que o ensino de filosofia e a aprendizagem sejam ativos, proporcionando que os estudantes possam ter consciência e controle dos seus processos e produtos cognitivos. Em outras palavras, possibilitar que os alunos sejam capazes de evocar e desenvolver o pensamento metacognitivo ao realizarem as atividades de filosofia.

Nesta perspectiva, para identificar as contribuições dos processos metacognitivos para o ensino de filosofia, os estudantes foram questionados no decorrer das aulas sobre suas possíveis aprendizagens ao realizarem as atividades propostas. Quando foram indagados se alcançaram os objetivos estabelecidos nas tarefas e conseguiram compreender os conceitos e temas discutidos, transformando-os em conhecimentos, os alunos declararam acreditar que sim, pois souberam colocar em prática o que aprenderam. Nas suas palavras:

> *Acredito que sim, não foi uma atividade tão simples de se fazer, mas fez nós nos esforçarmos para realizar um desenho em que representasse os temas propostos (A12T2/2021).*
>
> *Acredito que sim, pois reforcei o conhecimento sobre e consegui ainda expressar por um desenho ao invés de palavras (A13T2/2021).*
>
> *Sim, porque consegui colocar as ideias e pensamentos de René Descartes no mapa conceitual, aquilo que considerei mais importante (A32T4/2021).*
>
> *Penso que sim. Procurei e li mais sobre Descartes, para assim, concluir o mapa, tendo mais conhecimento sobre o que estudamos (A33T4/2021).*

As falas demonstram que os aprendizes foram capazes de utilizar em suas tarefas os conceitos filosóficos desenvolvidos nas aulas. Ao criarem desenhos que representassem as concepções referentes à teoria do conhecimento, os estudantes colocaram no papel o que

aprenderam sobre esses temas. Da mesma forma, ao elaborarem o mapa conceitual sobre a teoria de Descartes, mostraram sua capacidade de compreensão e síntese do objeto de conhecimento trabalhado em aula. Conforme Cerletti (2009), o ensino de filosofia deve promover a liberdade de pensamento dos alunos e a sua criatividade, para romper com o ciclo de mera repetição de um conjunto de saberes e práticas.

Ao oportunizar atividades em que os estudantes conseguiram responder com seus próprios argumentos e ideias, a professora estava estimulando-os a pensarem por si mesmos, ou seja, estava mobilizando-os para serem os autores da sua própria aprendizagem. Além disso, ao propor que os alunos monitorassem o seu pensamento e suas ações, enquanto executavam as tarefas, a professora também estava buscando fazê-los desenvolver os processos metacognitivos, fator importante para que o ensino de filosofia se torne significativo e efetivo. Ter consciência de que alcançou o objetivo proposto na atividade e como fez para chegar a isso, faz com que os processos de ensino e de aprendizagem tenham sentido para os estudantes e o conhecimento adquirido seja útil para a sua vida (BRANSFORD; BROWN; COCKING, 2007).

A consciência da compreensão dos conceitos filosóficos discutidos em aula e de suas possíveis aprendizagens foi observada, igualmente, na atividade de análise de vídeos e textos sobre a teoria de Platão[73] e na realização do júri simulado[74]. Isso pode ser evidenciado nos relatos dos alunos:

> *Aprendi que devemos tentar ver mais as coisas, tentar enxergar todos os lados e prestar mais atenção, desde as coisas mínimas da vida, até coisas mais importantes (A2T3/2021).*
>
> *Que temos que nos questionar, pois ao longo da nossa vida teremos muitas sombras da realidade e que temos que aceitar que nem sempre estávamos certos (A15T3/2021).*
>
> *Basicamente, isso nos mostrou mais a fundo o uso de cobaias, sendo a importância delas e também seus riscos, mostrando como é feito o procedimento, sendo que em alguns países é permitido esse método de pesquisa, essa utilização de cobaias humanas é ilegal no Brasil (A13T6/2021).*
>
> *Bom, o júri serviu para nós pensarmos sobre o assunto e também, para compreendermos mais sobre o assunto. O júri simulado foi legal, pois assim conseguimos pensar e refletir sobre o porquê as pessoas quererem ser cobaias humanas, e por quais motivos tantas pessoas aceitam ser cobaias (A30T6/2021)*

Os posicionamentos dos aprendizes revelam indícios de que os conhecimentos filosóficos desenvolvidos nas aulas e aplicados nas atividades foram construídos e não, meramente, decorados e repetidos sem compreensão. Segundo Cerletti (2009), o ensino de

[73] Vide atividade no apêndice H.
[74] Vide atividade no apêndice N.

filosofia não pode ficar pautado na dicotomia exposição/explicação e verificação/repetição. O ensino deve ser uma possibilidade de criação, isto é, abrir espaço para o surgimento de novos pensamentos, ideias e ações.

Seguindo essa concepção, o ensino de filosofia não pode ser algo passivo. Ao contrário, requer que o professor tenha uma proposta didática que envolva os alunos e os mobilize para desenvolverem uma atitude filosófica. Assim, a sala de aula, como destaca Cerletti (2009) é o espaço para que as perguntas filosóficas sejam feitas e o desafio do pensar aconteça. Neste contexto, "o objetivo final de todo professor de filosofia deverá ser fazer de seus alunos, em alguma medida, *filósofos*. Em virtude disso, deverá tentar promover neles uma *atitude* filosófica, já que será ela que, eventualmente, dará lugar ao desejo de filosofar" (p. 81, grifos do autor).

Considerando que as aulas de filosofia buscaram estimular o pensamento e a atitude filosófica, nos comentários dos estudantes é possível perceber indícios de aprendizagens em relação às unidades temáticas de **teoria do conhecimento** e **filosofia da ciência**.

> *Eu aprendi que no racionalismo, a razão e a verdade andam de mãos dadas, que o dogmatismo e o ceticismo são o oposto, o mito da caverna nos fez refletir praticamente a nossa existência (A20T7/2021).*
>
> *Conteúdos que consegui aprender: ceticismo, dogmatismo, racionalismo e empirismo, o mito da caverna de Platão, entendi um pouco sobre a teoria do conhecimento de Descartes. Esses são os conteúdos dos quais me lembro e entendo (A23T7/2021).*
>
> *Teorias do conhecimento como o ceticismo, dogmatismo, empirismo e racionalismo. Sobre o senso comum e ciência (A25T7/2021).*
>
> *Aprendi sobre *Bioética: uso de cobaias, seus pontos positivos e negativos, como ocorre o funcionamento (seguro, sem remuneração, com testes...). *Ciência: seus progressos para chegarmos onde estamos hoje. *Teorias de diversos filósofos e cientistas. *Dogmatismo, ceticismo, racionalismo e empirismo (A28T7/2021).*
>
> *Aprendemos bastante coisa sobre teorias do conhecimento: dogmatismo, ceticismo, empirismo e racionalismo. Aprendi a diferença entre senso comum e ciência e o mais importante: teorias científicas através da pesquisa que realizei (A29T7/2021).*

Em referência às suas aprendizagens, os alunos elencaram algumas estratégias e atividades realizadas que os auxiliaram na compreensão dos objetos de conhecimento e dos conceitos abordados nas aulas.

> *Bom, eu aprendi através dos meus meios de pesquisa e também ao dialogar e a debater, e as atividades que me mais me ajudaram foram o "júri simulado", a "pesquisa sobre os cientistas", assim como as perguntas e respostas sobre os métodos das aulas (A1T7/2021).*
>
> *O que mais me ajudou a aprender as coisas passadas nas aulas foram os vídeos e as palavras da professora (A3T7/2021).*

> *Aprendi o conteúdo fazendo os desenhos, mapas conceituais, fiz resumos, debati com os colegas os temas das aulas, e adorei assistir o filme "Jardineiro fiel" (A25T7/2021).*
>
> *Métodos que me ajudaram a aprender: assistir vídeos e filmes, atividades criativas como o desenho das teorias do conhecimento, leitura dos textos, debates e exemplos de situações do dia a dia (A28T7/2021).*
>
> *Bom, o que me ajudou muito foram os mapas conceituais feitos, textos, resumos e vídeos (A30T7/2021).*

As respostas dos aprendizes mostram que o professor precisa fazer uso de diferentes recursos em suas aulas, bem como ter um planejamento estruturado para que o objetivo do ensino de filosofia se concretize. Neste sentido, como aponta Gallo (2012), a aula de filosofia deve movimentar os alunos a pensarem, a lerem e pensarem sobre o que leram, a problematizar os conceitos, compreendê-los e recriá-los à luz de seu entendimento. Em suas palavras: "na aula de filosofia lemos um texto filosófico não para interpretá-lo ou entendê-lo, em sentido cartesiano, mas para que ele nos faça pensar. Pensar com ele, pensar contra ele, pensar apesar dele. Mas pensar, fundamentalmente pensar" (GALLO, 2012, p. 149). A perspectiva didática da pedagogia do conceito propicia esse pensar em diferentes momentos, que associada à metacognição pode potencializar esse pensar em direção a uma aprendizagem que tenha sentido para os estudantes.

O recorte da entrevista com A9 mostra que a aluna conseguiu ter consciência dos conhecimentos que construiu durante as aulas de filosofia, apresentando indícios de aprendizagens e como isso foi possível por meio do ensino de filosofia que a incentivava a pensar[75].

Ao longo das aulas de filosofia em 2022, sobre a unidade temática **ética**, os alunos demonstraram prosseguir desenvolvendo os processos metacognitivos a partir da pedagogia do conceito, contribuindo para que o ensino de filosofia se tornasse significativo. Ao serem questionados sobre o que aprenderam nas aulas, os estudantes destacaram alguns conceitos e relataram algumas ações que colocaram em prática para realizar as atividades.

> *Aprendi a diferenciar, entender e explicar cada pergunta ou cada trabalho passado em aula (A18T8/2022).*

[75] Link do vídeo: https://youtu.be/yLljNkhjjY8

> *Aprendi diversas coisas, inclusive consegui ligar o tema ética com bioética, discutido ano passado (A21T8/2022).*
>
> *Aprendi a resenhar (refletir) um tempo, para analisar melhor como pensar e resolver os problemas utilizando a ética, a moral e minha liberdade (A1T9/2022).*
>
> *Aprendi que o nosso consciente, com seus valores morais, nos designa para tomarmos decisões (A7T9/2022).*

Os relatos dos alunos revelam evidências de aprendizagens de conteúdos conceituais e, ao mesmo tempo, apresentam o desenvolvimento de habilidades, associações com os objetos de conhecimento abordados no ano anterior e como agir frente a situações-problemas. Tendo isso em vista, Bransford, Brown e Cocking (2007), enfatizam que o ensino deve ser concebido como uma construção de uma ponte entre o assunto e os aprendizes, enquanto o professor deve manter um olhar constante em ambas as extremidades dessa ponte. Cabe ao professor identificar o que os alunos sabem e podem fazer, assim como os seus interesses para que a sala de aula possa ser centrada no aprendiz e possibilitar a compreensão do que está sendo trabalhado.

No que diz respeito à consciência dos conhecimentos construídos sobre a temática ética a partir da realização das atividades, os estudantes ressaltaram que compreenderam diversos conceitos discutidos e interligados à ética, além de levarem isso para a sua vida.

> *Acredito que tive um conhecimento construído, pois além de ser falado e explicado, eu percebi momentos e atitudes que se encaixavam. Aprendi muito sobre o egoísmo pessoal em questão de pensamentos, sobre o quanto o meio onde vivemos influencia muito e principalmente a comunidade onde vivemos (A5T12/2022).*
>
> *Sim, tenho consciência. Aprendi sobre os conteúdos de ética sobre moralidade, responsabilidade e tomadas de decisões (A11T12/2022).*
>
> *Acredito que sim, além de melhorar o medo de compartilhar meus pensamentos com meu grupo ou dupla, aprendi a ver todos os lados de alguma história e me colocando no lugar dos outros (A13T12/2022).*
>
> *Sim, com o conteúdo de ética eu aprendi a analisar melhor as situações da minha vida (A16T12/2022).*
>
> *Acredito ter aprendido a crescer psicologicamente, a entender que algumas decisões são difíceis de ser tomadas, mas que sempre devemos ser justos com os outros (A29T12/2022).*

As falas evidenciam o quanto os alunos apreciaram os assuntos abordados sobre a temática e como foram significativos para o seu desenvolvimento pessoal. Conseguiram estabelecer relações dos temas e tarefas executadas com o seu cotidiano, suas ações e convivência em sociedade. Pode-se dizer que a temática afetou os aprendizes, um dos intuitos do ensino de filosofia, convidando-os a pensar e desenvolver uma atitude filosófica. Ademais, por meio das atividades, percebe-se que os estudantes desenvolveram a sua autonomia e ao

compartilhar suas ideias com os colegas, o que mostra que as aulas de filosofia, os auxiliaram a crescer enquanto aprendizes.

Os excertos ilustram o que Cerletti (2009) afirma sobre a aprendizagem na filosofia: "poder-se-á propor que aprender filosofia é conhecer a sua história, adquirir uma série de habilidades argumentativas ou cognitivas, desenvolver uma atitude diante da realidade ou construir um olhar sobre o mundo" (p. 12). O professor precisa em seus planos de aula saber combinar ou modificar esses elementos, para que os processos de ensino e de aprendizagem possam acontecer e, que seja de uma forma, que faça sentido para os alunos. Segundo Bransford, Brown e Cocking (2007), para que os estudantes tenham compreensão da sua aprendizagem, o professor precisa estimulá-los a pensar, criando atividades e condições para que os pensamentos dos aprendizes possam se revelar.

Fazendo uma análise das aulas de filosofia nos períodos de 2021 e 2022, os estudantes relataram recordar de objetos de conhecimento, temas e conceitos que lhes marcaram positivamente, os quais buscam colocar em prática em suas vivências. Além do mais, pontuaram o desenvolvimento de habilidades e atitudes.

> *Acredito que aprendi bem sobre todos os conteúdos propostos pelo fato de serem temas interessantes, os quais chamavam minha atenção (A12T12/2022).*
>
> *Sim. Sobre os filósofos Descartes e Platão, além de ética e moral (A20T12/2022).*
>
> *Acho que sim. Utilização de cobaias humanas em experimentos, como foram pensadas as leis e o porquê, e como é difícil conciliar a ética e a moral, pois o que é certo para você, não e para o outro, mas não quer dizer que a visão do outro esteja errada (A23T12/2022).*
>
> *Interpretar e compreender situações que antes não parava para pensar (A33T12/2022).*
>
> *Aprendi a reforçar essa ideia de pensar antes de agir, se vai ser ético ou não (A40T12/2022).*

Nas respostas observa-se o fato dos assuntos serem interessantes para os alunos, um fator importante para mobilizá-los à aprendizagem. A motivação para aprender é determinante para que os estudantes deem os primeiros passos na tomada de consciência sobre os conhecimentos construídos. Conforme Rosa (2011, p. 218),

> A motivação encontra-se relacionada às primeiras definições de Flavell sobre metacognição, envolvendo as experiências metacognitivas, referindo-se à consciência cognitiva e afetiva que acompanha e pertence à determinada atividade de aprendizagem. Para este autor, o fato de estar motivado ou não é determinante para que o estudante inicie o processo de tomada de consciência sobre seus conhecimentos. Essa motivação se encontra relacionada tanto ao tema em estudo como à natureza da atividade a ser realizada

A ação do professor é essencial para que o interesse dos aprendizes seja despertado, visto que parte da motivação está atrelada ao modo como os objetos de conhecimento são desenvolvidos. Nesse momento entra em jogo a didática do professor, a metodologia que aborda em sala de aula, a escolha dos recursos e materiais que faz uso, assim como, as atividades que propõe. Contudo, é preciso ressaltar que a motivação é em parte intrínseca, isto é, além do ambiente ser um elemento que pode sensibilizar os alunos a quererem aprender, se estes não estiverem internamente interessados e com vontade, o processo de aprendizagem pode não acontecer. A motivação pode representar um incentivo ou não para a aprendizagem.

Os relatos dos estudantes apresentam referências aos temas trabalhados em 2021, dando indícios de que os objetos de conhecimento desenvolvidos nas unidades temáticas **teoria do conhecimento** e **filosofia da ciência,** foram aprendidos. As falas também trazem evidências de que os processos de aprendizagens foram além do âmbito decorar e repetir, possibilitando que os alunos compreendessem os assuntos abordados, tornando-os conhecimentos. Destaca-se que os processos metacognitivos possam ter contribuído para que a aprendizagem fosse consciente, ao propiciar que os aprendizes tomassem consciência de suas ações e pensamentos ao realizarem as atividades propostas. Corroborando com essa visão, Flavell, Miller e Miller (1999) apontam que é fundamental que os estudantes saibam diferenciar quando é necessário memorizar e quando é preciso compreender, pois isso pode comprometer o processamento das informações e por sua vez, a aprendizagem. Nas palavras dos autores: “[...] decorar materiais não garante sua compreensão” (p. 127).

Em relação às atividades que marcaram os alunos no decorrer de 2021 e 2022, foram citadas a realização dos cafés filosóficos, o júri simulado, a resolução de situações-problemas e os dilemas morais. Além disso, pontuaram que as explicações e as discussões sobre os temas e os materiais disponibilizados pela professora auxiliaram para sua aprendizagem.

> *Gostei bastante das explicações, mais para parte histórica dos assuntos, além de que o júri simulado foi a melhor experiência que eu já tive (A1T12/2022).*
>
> *Um fato marcante foi o café filosófico e o vídeo sobre os dilemas (A19T12/2022).*
>
> *Sim, gostei bastante das atividades de júri (resolução dos casos), para refletir e analisar as ações diante do que aprendemos sobre ética (A24T12/2022).*
>
> *Sim, consegui aprender sobre todos os conteúdos ensinados devido aos materiais e explicações (A28T12/2022).*
>
> *Sim. Todos os conteúdos aprendi fácil, os esquemas e diálogos feitos em aula me ajudaram muito (A30T12/2022).*

Os comentários dos estudantes revelam o quanto as diferentes tarefas propostas nas aulas de filosofia contribuíram para os seus processos de aprendizagem. De acordo com La Salvia (2016, p. 220),

> Talvez o professor deva ter em mente que a sala de aula necessita ser um espaço-tempo dinâmico onde possibilita a experimentação de encontros com algo que dá o que pensar, desde que se esteja à espreita. Uma espécie de território, onde cabe ao professor iniciar seu traçado e aos alunos desterritorializar e reterritorializar.

Nesta perspectiva, a prática do professor em sala de aula, como planeja os objetos de conhecimento, sua relação com os alunos e como o ambiente de aula é organizado, influenciam nos processos de ensino e de aprendizagem. Segundo La Salvia (2016), a aprendizagem está ligada a relações de experimentação, por isso, a aula de filosofia deve ser um "[...] território de experimentação de encontros" (p. 221), onde os estudantes se desafiem a pensar. Assim, as ações dos alunos precisam ir além de meros "[...] movimentos de cópia, reprodução, precisam trazer a marca da sua singularidade, uma vez que ele insere, nesse processo, o seu jeito [...]" (LA SALVIA, 2016, p. 119).

Analisando o seu desempenho ao longo de 2021 e 2022 nas aulas de filosofia, os aprendizes ressaltaram que suas atitudes, comprometimento e formas de pensar sofreram modificações positivas, como pode ser conferido nas falas:

> *Em 2022 adquiri mais facilidade em resolver algo e encarar a atividade sem medo de errar. Em 2021 ainda tinha um certo receio do que fazer e medo de errar. Meu raciocínio é muito mais rápido e lógico (A9T12/2022).*
>
> *Tive mais facilidade nos conteúdos e atividades de 2022, graças aos ensinamentos de 2021 (A11T12/2022).*
>
> *Acredito que é uma construção, então, acho que modificou, adquiri novas percepções e novos modos de ver as coisas (A21T12/2022).*
>
> *Minha forma de analisar as coisas, principalmente sobre o estudo, que a minha forma de estudo era apenas "decorar" o conteúdo e não aprendê-lo ou entendê-lo (A23T12/2022).*
>
> *Sim, de certa forma eu consegui aprimorar meu raciocínio, através de conversas com amigos, conversas sobre o conteúdo (A41T12/2022).*

Os relatos dos alunos mostram indícios do desenvolvimento do pensamento metacognitivo e do seu aprimoramento com o passar do tempo. Com a realização de atividades que visavam estimular os processos metacognitivos, os estudantes apresentaram evidências da evocação dos seis elementos em diversas situações no decorrer de sua aprendizagem. Ademais, os excertos demonstram que os alunos foram capazes de desenvolver formas diferentes de pensar e executar as tarefas sobre os assuntos discutidos em aula.

O trecho da entrevista de A8 exemplifica as modificações no desempenho e no progresso da aluna em relação à sua aprendizagem, apresentando indícios de que os processos metacognitivos possam ter contribuído para o seu desenvolvimento enquanto estudante[76].



As falas dos alunos ratificam que a aprendizagem deve ser tomada como um processo e não um ponto de chegada, como menciona La Salvia (2016). Em nenhum momento há garantias de que a aprendizagem vá acontecer, porém, é preciso lançar sementes para que isso seja possível. A partir dos escritos de Flavell, Miller e Miller (1999) e Bransford, Brown e Cocking (2007) sobre metacognição, compreende-se que a aprendizagem não é algo controlado apenas externamente, mas, sobretudo, é um processo interno em que somente o próprio aprendiz pode ter certeza se entendeu os objetos de conhecimento, os conceitos e os temas ensinados, por meio da monitoração e autorregulação de seus pensamentos e ações. Respaldando essa ideia, Cerletti (2009) destaca que aprendizagem é um movimento pessoal, que poderia ser denominada de "autoaprendizagem", porque cada estudante deve participar na construção e apropriação dos seus saberes.

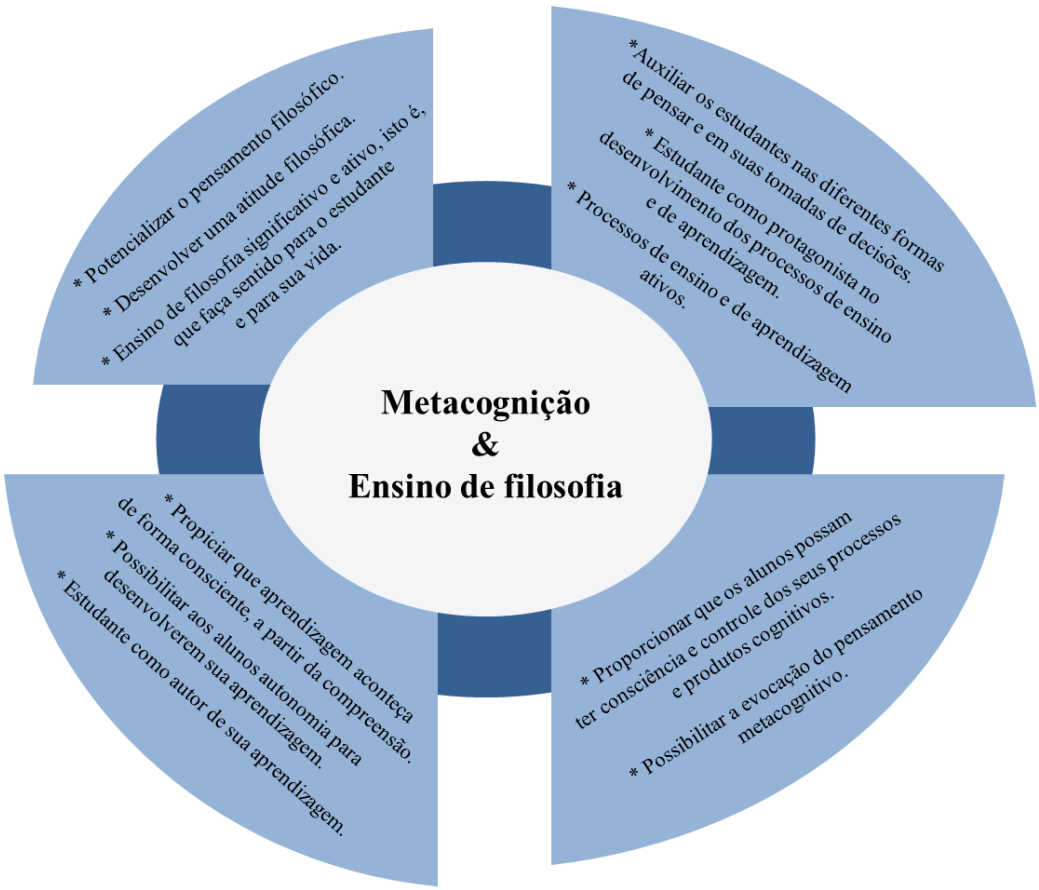
Diante dos resultados, pode-se inferir que os processos metacognitivos possibilitaram que os estudantes fossem autores de sua aprendizagem nas aulas de filosofia, ao proporcionar que estes conseguissem compreender como estavam organizando seus pensamentos e o que estavam executando ao realizarem as atividades propostas. Segundo Gallo (2012), o ensino de filosofia acontece quando os alunos se desafiam a pensar, propiciando-os alcançar o domínio de suas próprias ferramentas para realizar o seu pensamento e aprender os conceitos filosóficos. Nesta perspectiva, o ensino de filosofia se torna efetivo e com sentido para os aprendizes, quando estes conseguem compreender os objetos de conhecimento abordados nas aulas e qual o caminho que percorreram para chegar até essa compreensão de forma satisfatória.

O ensino de filosofia deve ser ativo, fazendo das aulas espaços para a experiência do pensamento. Como ressalta Gallo (2012), o ensino de filosofia precisa colocar os estudantes para realizarem o exercício do pensamento, permitindo-lhes "[...] a experimentação, o aprendizado, a criação, a autonomia" (p. 128). Assim, pode-se dizer que os processos metacognitivos podem vir a contribuir para a efetivação do ensino de filosofia, possibilitando

[76] Link do vídeo: https://youtu.be/hjrLFYZFoz4

aos alunos autonomia para desenvolverem a sua aprendizagem. Em outras palavras, o ensino de filosofia pautado na abordagem metacognitiva, pode propiciar aos aprendizes pensarem sobre o seu percurso no decorrer das aulas e terem consciência dos conhecimentos filosóficos construídos durante esse caminho. A Figura 6 apresenta uma síntese das ideias discutidas nesta seção.

Figura 6 – Entrelaçando metacognição e ensino de filosofia



Fonte: Autora (2022).

5 CONCLUSÕES

Neste momento, cabe refletir sobre o processo de pesquisa realizado e suas possíveis contribuições para o ensino, em particular, para o ensino de filosofia. É a oportunidade para avaliar o estudo, retomar as ações desenvolvidas para chegar ao objetivo geral desta tese, assim como, evidenciar os progressos e limitações encontradas no decorrer da pesquisa. Além disso, ressaltar propostas que a investigação suscitou que poderão vir a ser exploradas futuramente.

Movida pela inquietação em buscar por mudanças que superassem o modelo de ensino e de aprendizagem pautado na exposição e repetição "vazia" de objetos de conhecimento e, com o intuito de modificar a sua própria prática de ensino, a pesquisadora se lançou a investigar diferentes abordagens que poderiam promover processos de ensino em que os estudantes fossem os autores da sua aprendizagem. Assim, surgiu o encontro com a metacognição e suas possibilidades para o ensino de filosofia, por meio da proposta didática da pedagogia do conceito. Diante deste contexto, defendeu-se a tese: "Entrelaçando metacognição e pedagogia do conceito no ensino de filosofia: refletindo sobre a construção do próprio conhecimento".

Vislumbrando as transformações almejadas, foi traçado como objetivo geral, investigar como o ensino de filosofia, por meio de uma perspectiva didática da pedagogia do conceito, possibilita aos estudantes desenvolver seu pensamento metacognitivo. Olhando para o estudo que foi realizado e os resultados obtidos, considera-se que o objetivo foi alcançado, visto que as aulas de filosofia, seguindo essa perspectiva didática, proporcionaram vários momentos com atividades em que os elementos metacognitivos fossem evocados, trazendo indícios de que o pensamento metacognitivo foi desenvolvido no decorrer da execução do planejamento pedagógico. Como ressaltado por Gallo (2012), a pedagogia do conceito

permite que as aulas de filosofia se tornem “oficinas de conceitos”, onde os alunos se desafiem a pensar por si mesmos, a desenvolver uma atitude filosófica e a sua autonomia enquanto aprendizes. “Na aula de filosofia, é mais que necessário romper com a visão tradicional de aula, de um espaço de transmissão de conhecimentos. Ela precisa ser um espaço no qual os alunos não sejam meros espectadores, mas sim ativos, produtores, criadores” (GALLO, 2012, p. 93).

Neste âmbito, a pedagogia do conceito ao buscar fazer com que os alunos se tornassem autônomos em relação à sua aprendizagem, ao mesmo tempo, procurou estimular a evocação do pensamento metacognitivo. Ao propor atividades em que os processos metacognitivos pudessem ser acionados pelos estudantes, ao longo dos quatro momentos didáticos (sensibilização, problematização, investigação e conceituação), a professora estava mobilizando-os para realizarem o movimento de monitorar e autorregular suas ações e pensamentos e, consequentemente, a sua própria aprendizagem. Pode-se inferir que a perspectiva didática da pedagogia do conceito possibilita uma aprendizagem ativa pelos estudantes, proporcionando que tenham consciência do que realizaram para alcançar os conhecimentos construídos nas aulas.

A fim de atingir o objetivo geral, foram estabelecidos três objetivos específicos. Em relação ao primeiro objetivo, a saber, explorar as potencialidades da pedagogia do conceito no ensino médio e suas contribuições para o ensino de filosofia, constatou-se por meio do seu desenvolvimento nas aulas de filosofia e das falas dos estudantes, que essa perspectiva didática é uma proposta que contribui para que o ensino de filosofia seja ativo, provocando o pensamento conceitual filosófico. Segundo La Salvia (2016), a pedagogia do conceito é uma experiência possível para o ensino médio, uma vez que provoca os alunos à experimentação do pensamento, à criação e sustentação de conceitos.

> Desse modo, a aula de filosofia precisa conter campos problemáticos e criações conceituais. Na aula de filosofia é preciso levar em conta o pensamento filosófico como aquele que começa e recomeça a pensar forçado a cada encontro. E, então, a aula precisa ser um local de encontros: alunos, professor, filosofias, signos do contexto em que se vive (LA SALVIA, 2016, p. 224).

Neste sentido, pode-se afirmar que a pedagogia do conceito possibilita que o ensino de filosofia supere a dicotomia transmissão e reprodução do conhecimento, ao fazer com que os alunos se lancem à experimentação do pensar. Ao mesmo tempo, essa perspectiva didática propicia o desenvolvimento do pensamento metacognitivo, estimulando os estudantes a tomarem consciência de suas ações e construção dos seus saberes. Porém, para que isso

aconteça, cabe ao professor instigar os aprendizes a participarem ativamente das aulas, fazendo do ambiente de ensino, um espaço para o diálogo e para compartilhar ideias.

Acerca do segundo objetivo específico, analisar o desenvolvimento do pensamento metacognitivo dos estudantes nas aulas de filosofia, com base nos elementos: pessoa, tarefa, estratégia, planificação, monitoração e avaliação; foi possível identificar indícios da evocação desses elementos metacognitivos no decorrer das aulas nos períodos de 2021 e 2022. As respostas dos alunos ao questionário inicial, às questões metacognitivas e às entrevistas, evidenciam que ao realizarem as atividades propostas, demonstraram acionar os seis elementos, indicando a possibilidade do desenvolvimento do pensamento metacognitivo. Conforme os escritos de Flavell, Miller e Miller (1999) e Bransford, Brown e Cocking (2007), a metacognição é uma abordagem que pode ser ensinada e aprendida nos ambientes escolares, bem como pode ser integrada ao currículo de diversas áreas do conhecimento. Todavia, para que isso aconteça, é necessário o professor articular um planejamento que mobilize os alunos a pensarem sobre suas ações enquanto realizam as atividades e monitorá-las, controlando assim, a sua aprendizagem e tomando consciência dos conhecimentos adquiridos.

Em referência ao elemento **pessoa** ficou evidente como os aprendizes recorreram aos seus conhecimentos prévios para executarem as tarefas das unidades temáticas trabalhadas. No elemento **tarefa**, destacou-se a importância dos alunos compreenderem os enunciados das atividades e fazerem conexões com suas capacidades e saberes para resolvê-las. Quanto ao elemento **estratégia**, verificou-se que para executar a tarefa, os estudantes precisaram recorrer aos dois elementos anteriores, fazendo uso dos seus conhecimentos construídos no decorrer das aulas, identificar suas habilidades e selecionar a estratégia adequada para realizar com êxito a atividade. No que se refere ao elemento **planificação**, foi possível perceber que os alunos de acordo com suas competências, conseguiram estabelecer um planejamento para suas ações, fazendo uso de diversos materiais e recursos para executarem as tarefas solicitadas. Em relação ao elemento **monitoração**, constatou-se que os aprendizes mostraram realizar esse processo metacognitivo com ênfase quando foram estimulados nas aulas de filosofia, passando a revisar suas respostas elaboradas para as atividades. No elemento **avaliação**, observou-se que os alunos fizeram momentos de *feedback* sobre seus pensamentos e ações ao executarem as tarefas, identificando suas falhas e acertos, usando isso para modificarem sua postura em relação à aprendizagem.

A partir dos relatos dos estudantes, pode-se deduzir que houve mudanças em suas ações e comportamentos frente à realização das atividades e à forma de pensar. Ademais, verificou-se que o pensamento metacognitivo é desenvolvido com o tempo, de modo gradual.

Os resultados obtidos durante a pesquisa efetivada entre 2021 e 2022, mostraram indícios do movimento do pensamento metacognitivo dos alunos, com progressos significativos em suas ações em prol da aprendizagem e construção de conhecimentos. De acordo com Bransford, Brown e Cocking (2007), desde criança é possível desenvolver a metacognição e com o crescimento, aperfeiçoar "[...] a capacidade de planejar e monitorar seu sucesso e corrigir os erros quando necessário" (p. 296). Para tanto, o professor precisa criar situações para estimular e promover o pensamento metacognitivo dos aprendizes, ensinando e auxiliando-os a se planejarem e monitorarem seus pensamentos e ações na execução das atividades.

Analisando as falas dos estudantes, foi possível perceber que estes tiveram mais facilidade em reconhecer os elementos metacognitivos relacionados ao controle executivo e autorregulador, a saber, os processos de planificação, monitoração e avaliação. Isso se deve ao fato de que esse componente metacognitivo parece ser mais perceptível durante e após a realização das atividades, pois seus processos metacognitivos ficam no nível da ação. Como o componente conhecimento do conhecimento demanda que o aprendiz se veja frente à execução da tarefa, no nível do pensamento, muitos não conseguiram identificar com clareza o elemento metacognitivo pessoa. Levou um tempo para que os alunos desenvolvessem esse elemento e acionassem o conhecimento pessoal. Talvez isso tenha acontecido, visto que nos processos de ensino e de aprendizagem esses momentos sejam poucos explorados, concentrando-se apenas na ação em si. Segundo Rosa (2011), provocar uma mudança de pensamento é algo que demanda tempo e precisa ser feita gradualmente. Cabe à escola "[...] auxiliar seus estudantes nessa tarefa, deixando de ser apenas um local onde se adquirem os conhecimentos historicamente construídos pelo homem e, também, oferecendo-lhes a oportunidade de cada um conhecer a sua maneira de pensar e de aprender" (p. 254).

No que diz respeito ao terceiro objetivo, evidenciar as contribuições dos processos metacognitivos para o ensino de filosofia, identificou-se que os processos metacognitivos podem contribuir para que o ensino de filosofia seja ativo e desenvolva a autonomia dos estudantes em relação à sua aprendizagem. Além disso, oportunizou a eles compreender os caminhos que estavam trilhando para aprender os objetos de conhecimento trabalhados nas aulas, em outras palavras, terem compreensão da sua aprendizagem. Dessa forma, o ensino de filosofia entrelaçado com a abordagem metacognitiva, propiciou aos alunos terem consciência dos conhecimentos construídos e como realizaram essa construção, saindo do modelo tradicional de exposição, memorização sem sentido e repetição vazia. Como destaca Bransford, Brown e Cocking (2007), a metacognição possibilita aos aprendizes avaliarem seus avanços e identificarem novos objetivos de aprendizagem, desenvolvendo a capacidade

de ensinar a si mesmos. Neste contexto, o papel do professor é orientar e fomentar o pensamento metacognitivo dos seus estudantes, incentivando-os a aprender a como aprender, não só os conteúdos conceituais, mas, aprender para a vida, sendo capaz de elaborar estratégias e tomar decisões que possam contribuir em momentos do seu cotidiano.

Diante do exposto, constatou-se que a metacognição é uma abordagem que pode ser desenvolvida em sala de aula em nível médio, no componente curricular Filosofia. Corroborando isso, Flavell, Miller e Miller (1999) ressaltam que a metacognição é importante por dois motivos:

> Primeiro, ela é uma "ferramenta de ampla aplicação". O conhecimento e as experiências metacognitivas nos servem bem quando jogamos xadrez ou resolvemos problemas de física, ou exercemos uma atividade mental em qualquer outro domínio de conhecimento. [...] Segundo, a metacognição tem aplicações importantes no campo da educação (p. 129, destaque dos autores).

Retomando o problema de pesquisa, a saber, como a pedagogia do conceito, desenvolvida no ensino de filosofia, pode tornar-se uma estratégia para a evocação do pensamento metacognitivo? É possível afirmar a partir do estudo realizado e apresentado nesta tese, que por meio do desenvolvimento dos quatro momentos didáticos da pedagogia do conceito (sensibilização, problematização, investigação e conceituação), os estudantes foram capazes de acionar os elementos metacognitivos (pessoa, tarefa, estratégia, planificação, monitoração e avaliação). Sendo assim, os alunos conseguiram reconhecer na gama de suas estratégias, aquelas que eram adequadas para a realização das atividades de filosofia, monitorarem suas ações e pensamentos e escolherem os melhores caminhos para lograr êxito na sua aprendizagem, aprimorando seus conhecimentos. Neste sentido, a pedagogia do conceito pode ser uma estratégia viável para os aprendizes desenvolverem e evocarem o seu pensamento metacognitivo.

Em relação à questão norteadora: como a perspectiva didática da pedagogia do conceito nas aulas de filosofia, propicia o desenvolvimento do pensamento metacognitivo? Pode-se declarar que ao propor um planejamento pautado na pedagogia do conceito e seus momentos didáticos, a professora/pesquisadora conseguiu, por meio de atividades diferentes e voltadas para o desenvolvimento dos elementos metacognitivos, fazer com que os alunos demonstrassem indícios da evocação do pensamento metacognitivo. Dessa forma, os estudantes foram estimulados a serem os autores dos seus processos de aprendizagem, tecendo percursos para alcançarem o conhecimento, parando para analisar e monitorar suas ações e pensamentos.

Quanto à questão norteadora, quais as contribuições dos processos metacognitivos para o ensino de filosofia? Constatou-se que o desenvolvimento dos processos metacognitivos possibilitou que os estudantes fossem mais participativos na realização das atividades de aula, propiciando que o ensino de filosofia se tornasse ativo e significativo, à medida que tomavam consciência da sua aprendizagem e dos conhecimentos alcançados. Mais do que isso, o desenvolvimento dos processos metacognitivos proporcionou que o ensino de filosofia atingisse seu principal objetivo: convidar os alunos a pensarem sobre os conceitos e temas abordados nas aulas, a partir da organização dos meios e recursos para chegarem às respostas das tarefas e criação/recriação de novos conceitos, autorregulando a sua aprendizagem.

No decorrer da investigação, um desafio que a pesquisadora enfrentou no início foi a organização do projeto, visto que a escola se encontrava totalmente em aulas remotas, conforme determinação da Secretaria de Educação do Rio Grande do Sul, devido a pandemia do Covid-19. Frente a este contexto, não havia garantias de quando as aulas retornariam presencialmente, o que fez com que várias ideias e alternativas fossem pensadas, até chegar à possibilidade de realizar no modelo híbrido de ensino. No entanto, em 2021 as escolas foram reabertas e os alunos aos poucos foram retornando para as salas de aula, o que proporcionou que a coleta dos dados fosse realizada quase que integralmente de forma presencial, tendo apenas poucos estudantes no sistema remoto, via Classroom. Outro desafio foi a escassez de material que relacionasse o ensino de filosofia e a metacognição. O referencial para a realização da pesquisa teve que ser adaptado de outras áreas de ensino em que a metacognição é estudada.

Entre os aspectos positivos da execução do estudo está a realização de uma pesquisa qualitativa com aproximações à etnografia na prática escolar. A partir dessa abordagem, a pesquisadora conseguiu desenvolver a investigação no seu próprio ambiente de trabalho, o que possibilitou analisar as suas ações enquanto professora e modificar sua postura em sala de aula. Permitiu a ela estimular o seu próprio pensamento metacognitivo, um fator essencial para que seu planejamento pedagógico contemplasse o desenvolvimento da metacognição dos alunos. Outro aspecto positivo foi aprimorar a prática da pesquisadora enquanto professora, trazendo novos elementos para as aulas, propiciando ampliar sua didática, métodos e recursos utilizados no ensino de filosofia. Ademais, a realização da pesquisa possibilitou criar laços de afinidade na relação professor-aluno com os sujeitos da pesquisa. Enquanto pesquisadora, este estudo oportunizou o contato com a metacognição, um tema que não era do seu domínio, assim como abriu margens para trazer essa abordagem para o ensino de filosofia, algo pouco explorado nesse campo. A realização desta tese incentivou a pesquisadora a continuar seus

estudos nessa linha de investigação, buscando contribuir com as discussões sobre esse assunto para a área do Ensino.

Em síntese, os relatos dos alunos ilustram que a pedagogia do conceito, em conjunto com atividades que estimulam o pensamento metacognitivo, possibilitaram resultados produtivos quanto aos processos de ensino e de aprendizagem. Porém, para isso, foram primordiais a organização da professora e a qualidade do material didático para o desenvolvimento das aulas, pois foram os pontos de partida para a orientação dos alunos a desenvolverem os processos metacognitivos e para a construção do seu saber. A realização do estudo contribuiu para evidenciar que é preciso fomentar o desenvolvimento do pensamento metacognitivo nas escolas, mobilizando os estudantes a monitorarem suas ações e pensamentos ao longo da realização das atividades e refletirem sobre a sua aprendizagem. Além disso, a metacognição pode auxiliar em situações da vida, como enfatizam Flavell, Miller e Miller (1999, p.130):

> A capacidade de um indivíduo de empregar e reempregar suas forças cognitivas inteligentemente ao longo do tempo de acordo com as necessidades e as circunstâncias que mudam, parece ser essencial para uma adaptação bem sucedida às situações de vida complexas e instáveis que a maioria de nós enfrenta – na escola e fora dela.

Considerando a importância da metacognição e seus desdobramentos, há pesquisas que ainda precisam ser realizadas, principalmente, na filosofia, uma área pouco explorada em relação aos processos metacognitivos. Por isso, a pesquisadora pretende dar continuidade aos seus estudos sobre a metacognição no âmbito do ensino de filosofia, buscando fazer novas pesquisas em nível de pós-doutorado e participando de eventos científicos, que oportunizem discutir sobre o tema e agregar novos conhecimentos. Ao mesmo tempo, a pesquisadora deseja que sua pesquisa, a partir de publicações futuras, abra caminho para difundir a abordagem metacognitiva de ensino para outros professores de nível médio, tendo em vista, a necessidade do desenvolvimento de processos de ensino e de aprendizagem voltados para a compreensão do conhecimento. Como apontado por Bransford, Brown e Cocking (2007, p. 41), “não existe nenhuma prática de ensino que seja universalmente melhor”, contudo, é preciso que os professores oportunizem aos seus estudantes a experimentação do pensar por si mesmos e controlarem sua aprendizagem. E, a metacognição se coloca como uma possibilidade para isso, podendo ser desenvolvida em diferentes campos do ensino.

REFERÊNCIAS

AKYOL, Z., & GARRISON, D.R. Assessing metacognition in an online community of inquiry. **The Internet and Higher Education**, v.14, n.3, p.183-190, 2011. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2011.01.005>. Acesso em: 02 mar. 2020.

ALVES, F. S. **Filosofia e fazer filosófico no ensino médio: ressonâncias e deslocamentos em Deleuze e Guatarri.** 2016, 172f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Federal do Triângulo Mineiro – UFTM, Uberaba, MG, 2016. Disponível em: < http://bdtd.uftm.edu.br/bitstream/tede/454/5/Dissert%20Francis%20S%20Almeida.pdf>. Acesso em: 30 jan. 2020.

ALVES, R. **Filosofia da ciência:** introdução ao jogo e suas regras. São Paulo: Editora Brasiliense, 1981.

_____. **A alegria de ensinar.** 6. Ed. Campinas: Papirus, 2000.

ANDRÉ, M. E. D. A. **Etnografia na prática escolar**. 18. Ed. São Paulo: Papirus, 2011.

ARANHA, M. L. A. **Temas de Filosofia**. São Paulo: Moderna, 2005.

ARROYO, M. G. **Ofício de mestre:** imagens e autoimagens. 14. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2013.

BACON, F. **Novo Organum ou verdadeiras indicações acerca da interpretação da natureza**. Pará de Minas, MG: Virtual Books Online, 2003.

BAGGINI, J. **O porco filósofo:** 100 experiências de pensamento para a vida cotidiana. RJ: Relume Dumará, 2006.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 1977.

_____. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2016.

BARICHELLO, M. R. A. Entre a teoria e a realidade: a formação dos professores de filosofia. In: FREITAS, D. S. *et al.* (Org.). **Ações educativas e estágios curriculares supervisionados**. Santa Maria: Editora UFSM, 2007, p. 71-86.

BEBER, B. *et al.* Metacognição como processo da aprendizagem. **Revista Psicopedagogia**, São Paulo, v.31, n.95, p.144-151, 2014. Disponível em: <http://www.revistapsicopedagogia.com.br>. Acesso em: 08 jun. 2020.

BECKER, H. S. **Métodos de Pesquisa em Ciências Sociais**. São Paulo: Editora Hucitec, 1993.

BELEI, R. A. *et al.* O uso de entrevista, observação e videogravação em pesquisa qualitativa. **Cadernos de Educação**, Pelotas, n. 30, p. 187-199, jan./jun. 2008. Disponível em: < https://periodicos.ufpel.edu.br/ojs2/index.php/caduc/article/view/1770/>. Acesso em: 04 jan. 2021.

BOGDAN, R. C.; BIKLEN, S. K. **Investigação qualitativa em educação**. Porto: Porto Editora Ltda, 1994.

BORUCHOVITCH, E. Aprender a aprender: propostas de intervenção em estratégias de aprendizagem. **ETD - Educação Temática Digital**, Campinas, SP, v.8, n.2, p.156-167, jun. 2007. Disponível em: <https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/etd/article/view/651>. Acesso em: 20 nov. 2020.

_____. Autorregulação da aprendizagem: contribuições da psicologia educacional para a formação de professores. **Revista Quadrimestral da Associação Brasileira de Psicologia Escolar e Educacional,** São Paulo, v. 18, n. 3, set./dez. 2014, p.401-409. Disponível em: < http://dx.doi.org/10.1590/2175-3539/2014/0183759>. Acesso em: 14 out. 2020.

BORUCHOVITCH, E.; SCHELINI, P. W., & SANTOS, A. A. A. Metacognição: Conceituação e medidas. In: SANTOS, A. A. A.; SISTO F. F.; BORUCHOVITCH, E. & NASCIMENTO, E. (Eds.). **Perspectivas em Avaliação Psicológica**. São Paulo, SP: Casa do Psicólogo, 2010, p.123-144.

BRABO, J. C. Metacognição, ensino-aprendizagem e formação de professores de ciências. **Amazônia:** Revista de Educação em Ciências e Matemáticas, Belém, PA, v.14, n.29, p.1-9, jan/jun. 2018. Disponível em: <https://periodicos.ufpa.br/index.php/revistaamazonia/article/view/5372>. Acesso em: 10 jun. 2020.

BRANSFORD, J. D; BROWN, A. L.; COCKING, R. R. **Como as pessoas aprendem:** cérebro, mente, experiência e escola. São Paulo: Editora Senac São Paulo, 2007. Tradução de Carlos David Szlak.

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Presidência da República, 1988. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm>. Acesso em: 04 de fev. 2021.

_____. Lei n. 9394, de 20 de dezembro de 1996. **Lei de Diretrizes e Bases para a Educação Nacional**. Brasília, DF: Presidência da República, 2017. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm>. Acesso em: 01 fev. 2021.

_____. Ministério da Educação. **Base Nacional Curricular Comum – 1ª versão**. Brasília, DF: MEC, 2015.

_____. Ministério da Educação. **Base Nacional Curricular Comum**. Brasília, DF: MEC, 2018.

_____. Ministério da Educação. **Programa Internacional de Avaliação dos Estudantes (Pisa)**. Brasília, DF: MEC, 2021. Disponível em: < https://www.gov.br/inep/pt-br/areas-de-atuacao/avaliacao-e-exames-educacionais/pisa>. Acesso em: 26 jan. 2021.

_____. Ministério da Educação. **Novo Ensino Médio**. Brasília, DF: MEC, 2021. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/publicacoes-para-professores/30000-uncategorised/40361-novo-ensino-medio-duvidas>. Acesso em: 26 jan. 2021.

BROWN, A. L. Knowing when, where, and how to remember: A problem of metacognition. In: GLASER, R. (Ed.). **Advances in instructional psychology**, v.1, Hillsdale, NJ: Erlbaum Associates, 1978, p.77-165. Disponível em:< https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED146562.pdf>. Acesso em: 14 dez. 2019.

_____. Metacognitive development and reading. In: SPIRO, R. J; BRUCE, B. C. & BREWER, W. F. (Eds.). **Theorical issues in reading comprehension. Perspectives from cognitive psychology, linguistics, artificial intelligence, and education**, Hillsdale: Lawrence Erlbaum Associates, 1980, p. 453-481. Disponível em: <https://books.google.com.br/books?id=a6rMDwAAQBAJ&pg=PA423&lpg=PA423&dq>. Acesso em: 14 dez. 2019.

_____. Metacognition, executive control, self-regulation, and other more mysterious mechanisms. Em F. E. Weinert & R. Kluwe (Orgs.), **Metacognition, motivation, and understanding**, Hillsdale: N. J.: Erlbaum, 1987, p. 1-16.

BUSNELLO, F. B.; JOU, G. I. & SPERB, T. M. Desenvolvimento de Habilidades Metacognitivas: Capacitação de Professores de Ensino Fundamental. **Psicologia:** Reflexão e Crítica, Porto Alegre, RS, v.25, n.2, p.311-319, mar. 2011. Disponível em: < www.scielo.br/prc>. Acesso em: 20 nov. 2020.

CARRASCO, J. B. **Estrategias de aprendizaje:** para aprender más y mejor. Madrid: Rialp, 2004.

CARVALHO, A. M. Metodologia de pesquisa em ensino de física: uma proposta para estudar os processos de ensino e aprendizagem. In: ENCONTRO DE PESQUISA EM ENSINO DE FÍSICA, 9., 2004, Jaboticatubas, MG. **Anais...** Jaboticatubas, MG: Sociedade Brasileira de Física, 2004.

CAVANAUGH, J. C. & PERLMUTTER, M. Metamemory: a critical examination. **Child Development**, 53, p. 11-28, 1982. Disponível em: <https://www.jstor.org/stable/1129635?seq=1>. Acesso em: 03 jan. 2020.

CERLETTI, A. Ensinar filosofia: da pergunta filosófica à proposta metodológica. In: KOHAN, W. O. **Filosofia:** caminhos para seu ensino. Rio de Janeiro: DP&A Editora, 2004, p. 19-42.

_____. **O ensino de filosofia como problema filosófico**. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2009.

CHAER, G.; DINIZ, R. R. P.; RIBEIRO, E. A. A técnica do questionário na pesquisa educacional. **Evidência**, Araxá, MG, v.7, n.7, p. 251-266, 2011. Disponível em: < http://www.educadores.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/maio2013/sociologia_artigos/pesqusia_social.pdf>. Acesso em: 14 fev. 2021.

COMTE-SPONVILLE, A. **Dicionário filosófico**. São Paulo: Martins Fontes, 2003.

CORRÊA, N. N. G.; PASSOS, M. M.; ARRUDA, S. M. Metacognição e as relações com o saber. **Ciência Educação,** Bauru, SP, v. 24, n. 2, p. 517-534, abr. 2018. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-73132018000200517&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em: 13 ago. 2020.

CORSO, H.V. *et al*. Metacognição e funções executivas: relações entre conceitos e implicações para a aprendizagem. **Psicologia:** Teoria e Pesquisa, Brasília, DF, v.29, n.1, p. 21-29, Jan./Mar. 2013. Disponível em: < https://doi.org/10.1590/S0102-37722013000100004.>. Acesso em: 08 abr. 2020.

COTRIM, G. **Fundamentos de filosofia**. 2 ed. São Paulo: Saraiva, 2013.

COTTERRAL, S.; MURRAY, G. Enhancing metacognitive knowledge: structure, affordances and self. **System,** v.37, n.1, p.35-45, 2009.

COUCEIRO FIGUEIRA, A. P. Metacognição e seus contornos. **Revista Iberoamericana de Educación**, Madri, ES, v.33, n.1, p.1-21, 2003. Disponível em:<http://www.rieoei.org/deloslectores/446Couceiro.pdf>. Acesso em: 10 mar. 2020.

_____. Estratégias cognitivo/comportamentais de aprendizagem: problemática conceptual e outras rubricas. **Revista Iberoamericana de Educación**, Madri, ES, v.37, n.6, p.1-21, 2006. Disponível em: < https://rieoei.org/RIE/issue/view/246>. Acesso em: 15 nov. 2020.

DELEUZE, G. **Conversações**. São Paulo: Ed. 34, 1992.

_____. **Diferença e repetição**. 2. ed. Rio de Janeiro, 2006.

_____. **Proust e os signos**. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2006.

DELEUZE, G. & GUATARRI, F. **O que é filosofia?** São Paulo: Editora 34, 1992.

DOLY, A. M. Metacognição e mediação na escola. In: GRANGEAT, M. (Coord). **A metacognição, um apoio ao trabalho dos alunos**. Porto, Portugal: Porto Editora, 1999. Trad. Teresa Maria Estrela, p.17-59.

DUNLOSKY, J., & METCALFE, J. **Metacognition:** a textbook for cognitive, educational, life span and applied psychology. Thousand Oaks, California: SAGE Publications, 2009.

FÁVERO, A. A.; CENTENARO, J. B.; SANTOS, A. P. Reformas curriculares e o ataque ao pensamento reflexivo: o sutil desaparecimento da filosofia no currículo da Educação Básica no Brasil. **REFilo – Revista Digital de Ensino de Filosofia**, Santa Maria, RS, v.6, p. 1-18, 2020. Disponível em: < https://periodicos.ufsm.br/refilo/article/view/42599>. Acesso em: 02 fev. 2021.

FLAVELL, J. H. Metacognitive aspects of problem solving. In: RESNICK, L. B. (Ed.). **The nature of intelligence**. Hillsdale, N.J.; Erlbaum, 1976, p.231-335.

_____. Metacognition and cognitive monitoring. A new area of cognitive- developmental inquiry. **American Psychologist**, v.34, n.10, 1979, p.906-911.

_____. Cognitive monitoring. In: DICKSON, W. P. (Ed.). **Children's oral communication skills**. New York: Academic Press, 1981, p.35-60.

_____. Speculations about the nature and development of metacognition. In: WEINERT, F. E. & KLUWE, R. (Eds.). **Metacognition, motivation, and understanding**. Hillsdale, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, 1987, p.1-16.

FLAVELL, J. H. & WELLMAN, H. M. In: KALIL, R. V. & HAGEN, J. W. (Orgs.). **Perspectives on the development of memory and cognition.** Hillsdale, NJ: Erlbaum, 1977, p.3-34.

FLAVELL, J. H.; MILLER, P. H. & MILLER, S. A. **Desenvolvimento Cognitivo**. 3 ed. Porto Alegre: Artmed, 1999. Tradução de Cláudia Dornelles.

GALLINA, S. F. S. A disciplina de filosofia e o ensino médio. In: GALLO, S.; KOHAN, W. O. (Org.). **Filosofia no ensino médio**. Petrópolis, RJ: Ed. Vozes, 2000, p. 35-46.

GALLO, S. & KOHAN, W. O. Crítica de alguns lugares-comuns ao se pensar a filosofia no ensino médio. In: _____. (Org.). **Filosofia no ensino médio**. Petrópolis, RJ: Ed. Vozes, 2000, p. 174-196.

GALLO, S. Filosofia na Educação Básica: uma propedêutica à paciência do conceito. In: RIBAS, M. A. C. (Org.). **Filosofia e ensino:** a filosofia na escola. Ijuí, RS: Ed. Unijuí, 2005, p. 389-401.

_____. **Metodologia do ensino de filosofia:** Uma didática para o ensino médio. Campinas, SP: Papirus, 2012.

GARCEZ, A.; DUARTE, R.; EISENBERG, Z. Produção e análise de videogravação em pesquisas qualitativas. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, SP, v. 37, n. 2, p. 249-262, mai./jun. 2011. Disponível em: < https://www.scielo.br/pdf/ep/v37n2/v37n2a03.pdf>. Acesso em: 04 jan. 2021.

GARNER, R., & ALEXANDER, P. A. Metacognition: Answered and unanswered questions. **Educational Psychologist**, v.24, n.2, p.143–158, 1989. Disponível em: <https://doi.org/10.1207/s15326985ep2402_2>. Acesso em: 14 mar. 2020.

GEWEHR, D. **Projetos de pesquisa e feiras de ciências como Espaços de metacognição.** 2020. 184f. Tese (Doutorado em Ensino) – Universidade do Vale do Taquari – Univates, Lajeado, RS, 19 jan. 2019. Disponível em: < https://www.univates.br/bdu/bitstream/ 10737/2762/1/2019DiogenesGewehr.pdf>. Acesso em: 21 fev. 2021.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

GODOI, F. P. **Ensino ativo de filosofia: aliando a pedagogia do conceito com tecnologias digitais**. 2020. 91f. Dissertação (Mestrado em Docência para a Educação Básica) –

Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, UNESP – Bauru, 2020. Disponível em: <https://repositorio.unesp.br/handle/11449/191861>. Acesso em: 03 fev. 2021.

HAGUETTE, T. M. F. **Metodologias Qualitativas na Sociologia**. 12. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2010.

HANIN, V. & VAN NIEUWENHOVEN, C. Évaluer. **Journal international de recherché en éducation et formation**, v.4, n.1, p.37-66, 2018. Disponível em: < https://www.researchgate.net/profile/Hanin_Vanessa2/publication/325575464>. Acesso em: 14 mar. 2020.

HONORATO, A. *et al*. A videogravação como registro, a devolutiva como procedimento: pensando sobre estratégias metodológicas na pesquisa com crianças. In: REUNIÃO ANUAL DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM EDUCAÇÃO, 29., 2006, Caxambu. **Anais...**, Caxambu: ANPEd, 2006.

IMAGENS. Disponível em: <http://images.google.com.br> Acesso em: 20 ago. 2020.

JACOBS, J. E. & PARIS, S. G. Children's metacognition about reading: issues in definition, measurement and instruction. **Educational Psychologist**, v.22, v.3 & 4, p.255-278, 1987.

JONES, B. F. Text learning strategy instruction: guidelines from theory and practice. In: WEINSTEIN, C. E.; GOETZ, E. T. & ALEXANDER, P. A. (Eds.). **Learning and Study Strategies. Issues in Assessment, Instruction and Evaluation**. San Diego: Academic Press, Inc., Educational Psychology Series, 1988, p.223-257.

JOU, G. I., & SPERB, T. M. A Metacognição como estratégia reguladora da aprendizagem. **Psicologia:** Reflexão e Crítica, Porto Alegre, RS, v.19, n.2, p.177-185, 2006. Disponível em: <https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S010279722006000200003&script=sci_abstract&tlng=pt>. Acesso em: 7 jan. 2020.

KAYACAN, K., & SONMEZ EKTEM, I. The effects of biology laboratory practices supported with self-regulated learning strategies on students' self-directed learning readiness and their attitudes towards science experiments. **European Journal of Educational Research**, v.8, n.1, p.313-299, 2019. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/330399045>. Acesso em: 14 mar. 2020.

KIM, Y. R. et al. Multiple levels of metacognition and their elicitation through complex problem-solving tasks. **The Journal of Mathematical Behavior**, v.32, n.3, p.377–396, 2013. Disponível em: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0732312313000412>. Acesso em: 13 mar. 2020.

LA SALVIA, A. L. **A extração de problemas de uma pedagogia do conceito.** 2015. 214f. Tese (Doutorado em Filosofia) – Universidade Estadual de Campinas – UNICAMP, Campinas, 2015. Disponível em: <http://repositorio.unicamp.br/jspui/handle/REPOSIP/281193>. Acesso em: 03 fev. 2021.

_____. **Problemas de uma Pedagogia do Conceito:** pensando um ensino de filosofia. Rio de Janeiro: Livros Ilimitados Editora, 2016.

LANGÓN, M. Filosofia do ensino de filosofia. In: GALLO, S.; KOHAN, W. O. (Org.). **Filosofia no ensino médio**. Petrópolis, RJ: Ed. Vozes, 2000, p.90-100.

LARKIN, S. **Metacognition in young children.** New York: Routledge, 2010.

LAWSON, M. J. Being executive about metacognition. In: KIRBY, J. R. (Ed.). **Cognitive strategies and educational performance**. New York: Academic Press, 1984, p.89-109.

LEITE, E. A. P.; DARSIE, M. M. P. Implicações da metacognição no processo de aprendizagem da matemática. **Revista Eletrônica de Educação**, São Carlos, SP: UFSCar, v.5, n.2, p.179-191, 2011. Disponível em: <http://www.reveduc.ufscar.br>. Acesso em: 30 mar. 2020.

LIPOVETSKY, G. **Os tempos hipermodernos**. São Paulo: Barcarolla, 2004.

LOCATELLI, S. W. **Tópicos de metacognição**: para aprender a ensinar melhor. 1.ed. Curitiba: Appris, 2014.

LOIZOS, P. Vídeo, filme e fotografias como documento de pesquisa. In: BAUER, M. W.; GASKELL, G. (Org.). **Pesquisa qualitativa com texto:** imagem e som. Um manual prático. 7. Ed. Petrópolis, RJ: Ed. Vozes, 2008, p.137-155.

LUCAS, E. P. S.; PEREIRA, M. M. – A reflexão dos estudantes sobre a tarefa de elaborar questões de Física: um olhar ao longo do tempo, **Amazônia**: Revista de Educação em Ciências e Matemáticas, Belém, PA, v. 14, n. 29, p. 110-124, jul. 2018. Disponível em: <https://periodicos.ufpa.br/index.php/revistaamazonia/article/view/5474>. Acesso em: 22 jan. 2020.

LÜDKE, M; ANDRÉ, M. **Pesquisa em educação:** abordagens qualitativas. São Paulo: EPU, 1986.

MAYOR, J.; SUENGAS, A.; GONZÁLEZ MARQUÉS, J. **Estratégias metacognitivas:** aprender a aprender e aprender a pensar. Madrid: Síntese, 1995.

MONEREO, C. La enseñanza estratégica: enseñar para la autonomía. In: MONEREO, C. (Org.). **Ser estratégico y autónomo aprendiendo**. Barcelona: Graó, 2001. p.11-27.

MORAN, J. Um conceito-chave para a educação, hoje. In: BACICH, L. et al. (Org.). **Ensino híbrido:** personalização e tecnologia na educação. Porto Alegre: Penso, 2015, p. 40-65.

MOTTA, V. C.; FRIGOTTO, G. Por que a urgência da reforma do Ensino Médio? Medida provisória nº 746/2016 (Lei nº 13.415/2017). **Educação & Sociedade**. Campinas, SP, v.38, n.139, p. 355-372, abr./jun, 2017. Disponível em: < https://www.scielo.br/pdf/es/v38n139/1678-4626-es-38-139-00355.pdf>. Acesso em: 26 jan. 2021.

NELSON, T., & NARENS, L. Why investigate Metacognition? In: METCALFE, J. & SHIMAMURA, A. P. (Eds.). **Metacognition. Knowing about knowing**. Cambridge, Mass.: MIT Press, 1996, p.1-27. Disponível em: <http://www.imbs.uci.edu/~lnarens/1994/Nelson&Narens_Book%20Chapter_1994.pdf>. Acesso em: 10 abr. 2020.

NOEL, B. **La métacognition**. Bruxelles: De Boeck Université, 1991.

NUSSBAUM, M. **Sem fins lucrativos:** por que a democracia precisa das humanidades. São Paulo: Martins Fontes, 2015. Tradução de Fernando Santos.

OBIOLS, G. **Uma introdução ao ensino da Filosofia**. Ijuí: Editora Unijuí, 2002.

PARIS, S. G., LIPSON, M. Y. & WIXSON, K. K. Becoming a strategic reader. **Contemporary Educational Psychology**, v.8, p.293-316, 1983. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/0361476X83900188>. Acesso em: 10 abr. 2020.

PLATÃO. **A República**. São Paulo: Editora Lafonte, 2019.

PORTILHO, E. M. L. & DREHER, S. A. S. Categorias metacognitivas como subsídio à prática pedagógica. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, SP, v.38, n.1, p.181-196, 2012. Disponível em: < https://www.scielo.br/pdf/ep/v38n1/aop0215.pdf>. Acesso em: 07 jan. 2020.

POZO, J. I. **Aprendizes e mestres:** a nova cultura da aprendizagem. Porto Alegre: Artmed, 2002.

RIBEIRO, C. Metacognição: um apoio ao processo de aprendizagem. **Psicologia:** Reflexão e Crítica, Porto Alegre, RS, v.16, n.1, p.109-116, 2003. Disponível em:<https://www.scielo.br/pdf/prc/v16n1/16802.pdf>. Acesso em: 7 jan. 2020.

RIO GRANDE DO SUL. **Referencial Curricular Lições do Rio Grande:** Ciências Humanas e suas tecnologias. Porto Alegre: Seduc/RS, v.5, 2009.

RÖDER, L. **A metacognição e sua relação com a afetividade e a Cognição na aprendizagem matemática.** 2018. 258f. Dissertação (Mestrado em Educação em Ciências e Matemática) – Universidade Federal do Paraná – UFPR, Curitiba, 2018. Disponível em: < https://acervodigital.ufpr.br/handle/1884/57260>. Acesso em: 19 mai. 2020.

ROSA, C. T. W. **A metacognição e as atividades experimentais no ensino de física**. 2011. 346f. Tese (Doutorado em Educação Científica e Tecnológica) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2011. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/95261/290643.pdf?sequence=1>. Acesso em: 17 set. 2019.

_____. **Metacognição no ensino de física:** da concepção à aplicação. Passo Fundo: Ed. Universidade de Passo Fundo, 2014.

ROSA, C. T. W.; ROSA, A. B.; ALVES, J. P. Investigação do pensamento metacognitivo dos estudantes durante as atividades experimentais de física. IV ENCONTRO ESTADUAL DE ENSINO DE FÍSICA – RS, Porto Alegre, 2011. **Atas...** Porto Alegre: UFRGS, 2011, p. 37-46. Disponível em: https://www.if.ufrgs.br/mpef/4eeefis/ Atas_IVEEEFis_RS.pdf>. Acesso em: 06 set. 2020.

ROSA, C. T. W.; DARROZ, L. M.; DA ROSA, A. B. A Ação Didática Como Ativadora do Pensamento Metacognitivo: a análise de um episódio fictício no ensino de física. **ALEXANDRIA:** Revista de Educação em Ciência e Tecnologia, Florianópolis, SC, v.7, n.1, p.3-22, 2014. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/alexandria/article/view/38174>. Acesso em: 28 mai. 2020.

ROSA, C. T.; RIBEIRO, C. A. G.; ROSA, A. B. Habilidades metacognitivas envolvidas na resolução de problemas em Física: investigando estudantes com *expertise*. **Amazônia:** Revista de Educação em Ciências e Matemáticas, Belém, PA, v.14, n.29, p.143-160, jan/jun. 2018. Disponível em: https://periodicos.ufpa.br/index.php/revistaamazonia/article/view/5372>. Acesso em: 10 jun. 2020.

ROSA, C. T. W.; CORRÊA, N. N. G.; PASSOS, M. M. & ARRUDA, S. M. Metacognição e seus 50 anos: uma breve história da evolução do conceito. **Revista Educar Mais**, Pelotas, RS, v.4, n.3, p.703-721, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.15536/reducarmais.4.2020.2063>. Acesso em: 15 nov. 2020.

ROSA, C. T. W.; CORRÊA, N. N. G.; PASSOS, M. M. & ARRUDA, S. M. Metacognição e seus 50 anos: cenários e perspectivas para o Ensino de Ciências. **RBECM – Revista Brasileira de Ensino de Ciências e Matemática**, Passo Fundo, RS, v. 4, n. 1, p. 267-291, jan./jun. 2021. Disponível em: < http://seer.upf.br/index.php/rbecm/article/view/12194/114115874>. Acesso em: 12 fev. 2022.

SADALLA, A. M.; LAROCCA, P. Autoscopia: um procedimento de pesquisa e de formação. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 30, n. 3, p. 419-433, set./dez. 2004. Disponível em: < https://www.scielo.br/pdf/ep/v30n3/a03v30n3.pdf>. Acesso em: 04 jan. 2021.

SANCHES, M. A. **Bioética, ciência e transcendência**. São Paulo: Edições Loyola, 2004.

SANDEL, M. J. **Justiça:** o que é fazer a coisa certa? 6 ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2012. Trad. Heloísa Matias e Maria Alice Máximo.

SAVATER, F. **As perguntas da vida**. São Paulo: Martins Fontes, 2001.

SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO. **Filosofia:** Ensino Médio. Curitiba: SEED-PR, 2006.

SEVERINO, A. J. O papel da filosofia no Brasil: compromissos e desafios atuais. **Reflexão**. Campinas, Cortez, n.17, p.5-11, mai./ago. 1980.

SCHWARTZ, M. S. & SCHWARTZ. C .G., Problems in Participant Observation. In: McCALL, G.J. & SIMMONS, J. C. (Org.). **Issues in Participant Observation, a text and Reader**. Massachusetts: Addison-Wesley Publishing Company, 1969, p.89-104.

SILVA SALCIDO, A. **Linguagem escrita, habilidades metacognitivas e tecnologia digital: uma relação em construção.** 2016. 356f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Educação, Campinas, SP. Disponível em: <http://www.repositorio.unicamp.br/handle/REPOSIP/321598>. Acesso em: 15 mar. 2020.

THENMOZHI, C. Models of Metacognition. **Shanlax International Journal of Education**, v.7, n.2, p.1-4, 2019. Disponível em: <http://www.shanlaxjournals.in/journals/index.php/education/article/view/303>. Acesso em: 10 abr. 2020.

THOMAS, G. Metacognition in science education: past, present, and future considerations. In: FRASER, B; TOBIN, K; MCROBBIE, C. (Eds.). **Second International Handbook of Science Education.** 2.ed. [S.l.]: Springer, 2012. p.131-144.

TRIVIÑOS, A. N. S. **Introdução à Pesquisa em Ciências Sociais:** A Pesquisa Qualitativa em Educação. São Paulo: Editora Atlas S.A., 1987.

VALENTE, M. O. *et al.* A Metacognição. **Projeto Diasóia**. Lisboa: Departamento de Educação da FCUL, 1986.

WEINERT, F. E. Metacognition and motivation as determinants of effective learning and understanding. In: WEINERT, F. E. & KLUWE, R. H. (Eds.). **Metacognition, Motivation and Understanding**. Hillsdale: LEA, 1987, p.1-14.

YASSUDA, M. S.; LASCA, V. B. & NERI, A. L. Metamemória e autoeficácia: um estudo de validação de instrumentos de pesquisa sobre memória e envelhecimento. **Psicologia: Reflexão e Crítica**, Porto Alegre, RS, v.18, n.1, p.78-90, 2005. Disponível em: <https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-79722005000100011>. Acesso em: 13 mai. 2020.

XAVIER, C. S.; PEIXOTO, M. A. P. & VEIGA, L. L. de A. Metacognição e suas ferramentas para o aprendizado. **Revista Eletrônica DECT**, Vitória, ES, v.10, n.2, Edição Especial Dinter, p. 40-70, 2020. Disponível em: <https://ojs.ifes.edu.br/index.php/dect/article/view/1337/763>. Acesso em: 08 set. 2021.

ZUBEN, N. A. Filosofia e educação: atitude filosófica e a questão da apropriação do filosofar. **Pro-Posições**, Campinas, SP, v.3, n.2, p.7-27, 2016. Disponível em: <https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/proposic/article/view/8644401>. Acesso em: 14 mar. 2021.

ZHENG, R. & GARDNER, M. K. **Handbook of research on serious games for educational applications**. Hershey, PA: IGI Global, 2017.

APÊNDICES

APÊNDICE A – Carta e Termo de Anuência[77]

UNIVATES

UNIVERSIDADE DO VALE DO TAQUARI - UNIVATES
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENSINO

Prezada Cláudia Cristina Neumann
Diretora da Escola Estadual de Ensino Médio Cônego Albino Juchem

Solicitamos autorização institucional para a realização da pesquisa intitulada **"Entrelaçando Metacognição e Pedagogia do Conceito nas aulas de Filosofia: refletindo sobre a construção do próprio conhecimento num contexto de ensino híbrido"**, sob a orientação da Professora Drª. Marli Teresinha Quartieri, vinculada ao Programa de Pós-Graduação em Ensino (PPGEnsino). A pesquisa envolve estudantes do 2º e 3º ano do Ensino Médio, no componente curricular Filosofia.

O objetivo geral da pesquisa é **investigar como o ensino por meio da pedagogia do conceito, num contexto híbrido, pode ser uma estratégia que possibilite aos estudantes ter consciência do seu processo de aprendizagem**.

Acreditamos que a partir das tarefas investigativas, os estudantes poderão desenvolver a sua autonomia na construção dos conhecimentos, assim como desenvolver o pensamento reflexivo sobre a sua própria aprendizagem. Ademais, o objeto de pesquisa destaca-se por contribuir para a formação da própria pesquisadora, enquanto docente da instituição, aprimorando sua prática pedagógica.

A investigação será realizada durante o ano letivo de 2021 e no primeiro semestre de 2022, sendo conduzida pela pesquisadora responsável. A coleta de dados será feita por meio de observações, que serão registradas por escrito pela pesquisadora e pelos alunos, gravações de voz, fotografias, filmagens, registros no ambiente virtual, tarefas de investigação e questionários aplicados aos alunos matriculados nas turmas de 2º e 3º ano do Ensino Médio, previamente selecionadas.

[77] Conforme a realização da pesquisa, o título da tese e o objetivo geral sofreram alterações devido às adaptações que se fizeram necessárias.

Os dados produzidos e recolhidos serão publicados de maneira a não identificar os participantes. Será disponibilizada à escola e à mantenedora a versão final da tese. Posteriormente, a divulgação ocorrerá no meio acadêmico, em revistas científicas e eventos da área de Ensino, Educação e Filosofia.

Desde já, agradecemos a disponibilidade, visto que a prática poderá contribuir com a busca de estratégias para a melhoria do ensino e da aprendizagem, em particular em relação ao ensino de filosofia. Ficamos à disposição para quaisquer esclarecimentos que se fizerem necessários.

Venâncio Aires, 25 de Março de 2021.

Camila Ribeiro Menotti
Pesquisadora

Prfª. Drª. Marli Teresinha Quartieri
Orientadora da Pesquisa

Prof. Dr. Rogério José Schuck
Coordenador do Programa de Pós-Graduação em Ensino

TERMO DE ANUÊNCIA INSTITUCIONAL

Aceito que a pesquisadora Camila Ribeiro Menotti, pertencente ao Programa de Pós-Graduação em Ensino (PPGEnsino) da Universidade do Vale do Taquari - Univates, desenvolva sua pesquisa intitulada **"Entrelaçando Metacognição e Pedagogia do Conceito nas aulas de Filosofia: refletindo sobre a construção do próprio conhecimento num contexto de ensino híbrido"**, sob a orientação da Professora Drª. Marli Teresinha Quartieri, vinculada ao Programa de Pós-Graduação em Ensino (PPGEnsino).

Autorizo a pesquisadora a utilizar os espaços e o nome da Escola Estadual de Ensino Médio Cônego Albino Juchem, para a realização da investigação, com produção de dados para a pesquisa e sua publicação nas áreas de Ensino, Educação e Filosofia.

Outrossim, afirmo que não haverá qualquer implicação negativa aos estudantes que não queiram ou desistam de participar da pesquisa.

Venâncio Aires, 24 de Março de 2021.

Cláudia C Neumann

Diretora Cláudia Cristina Neumann

Cláudia Cristina Neumann
Diretora
ID 3243745/02

ESC. EST. DE ENSINO MÉDIO
CÔNEGO ALBINO JUCHEM
Decreto de Criação nº 17307
de 18-05-65
Venâncio Aires - RS

APÊNDICE B – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE)

Prezado Srs. Pais ou Responsável,

Seu filho(a) está sendo convidado(a) para participar da pesquisa: **Entrelaçando metacognição e pedagogia do conceito nas aulas de filosofia: refletindo sobre a construção do próprio conhecimento num contexto híbrido de ensino**, desenvolvida pela professora **Camila Ribeiro Menotti,** discente do Doutorado em Ensino da Universidade do Vale do Taquari (Univates) sob orientação da **Profª. Drª. Marli Teresinha Quartieri**.

O objetivo geral da pesquisa é **investigar como o ensino por meio da pedagogia do conceito, num contexto híbrido, pode ser uma estratégia que possibilite aos estudantes ter consciência do seu processo de aprendizagem**. Acreditamos que, a partir das tarefas investigativas, os estudantes poderão desenvolver a sua autonomia na construção dos conhecimentos, bem como desenvolver o pensamento reflexivo sobre a sua própria aprendizagem. Ademais, a pesquisa contribuirá para a formação da própria pesquisadora, enquanto docente, aprimorando sua prática pedagógica.

A participação do estudante é voluntária, isto é, ela não é obrigatória, e você tem plena autonomia para decidir se o seu filho(a) pode ou não participar, bem como retirar sua participação a qualquer momento. O estudante não será penalizado, caso decida não consentir sua participação, ou desistir da mesma. Contudo, ela é muito importante para a execução da pesquisa. Serão garantidas a confidencialidade e a privacidade das informações pessoais. Qualquer dado que possa identificá-lo será omitido na divulgação dos resultados da pesquisa, e o material será armazenado em local seguro por, pelo menos, cinco anos. A qualquer momento, durante a pesquisa, ou, posteriormente, você poderá solicitar da pesquisadora informações sobre a participação do seu filho(a) e/ou sobre a pesquisa, o que poderá ser feito através dos meios de contato explicitados neste Termo.

A participação do estudante consistirá em responder perguntas relativas às tarefas exploratórias e questionários com o objetivo de investigar as percepções com relação às tarefas investigativas e à sua própria aprendizagem. A análise dos dados também levará em consideração participações tanto no ambiente presencial quanto virtual, entrevistas, gravações de voz e filmagens.

O benefício da sua colaboração nesta pesquisa está relacionado com a possibilidade de

contribuir com a busca de estratégias para a melhoria do ensino, em particular, com relação ao ensino de Filosofia. Cabe ressaltar que essa investigação está sendo desenvolvida como requisito para a pesquisadora obter o título de Doutora em Ensino, pelo Programa de Pós-Graduação em Ensino da Univates, e que os resultados da pesquisa serão divulgados por meio de artigos científicos e na Tese.

Venâncio Aires, ___/___/2021

_____

Camila Ribeiro Menotti (Pesquisadora Responsável)

Declaro que entendi os objetivos e as condições de participação do meu/minha filho(a) na pesquisa e concordo com que ele(a) participe.

_____

Assinatura do responsável pelo estudante participante da pesquisa

Nome do participante: _____.

APÊNDICE C – Termo de autorização de uso de imagem e depoimentos

Termo de autorização de uso de imagem e depoimentos

Na qualidade de responsável pelo estudante participante da pesquisa: **Entrelaçando metacognição e pedagogia do conceito no ensino de filosofia: refletindo sobre a construção do próprio conhecimento**, depois de conhecer e entender os objetivos, procedimentos metodológicos, benefícios do estudo, bem como estar ciente da necessidade do uso da imagem e/ou depoimento, especificado no Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), AUTORIZO, através do presente termo, a professora **Camila Ribeiro Menotti**, discente do Doutorado em Ensino da Universidade do Vale do Taquari (Univates), sob orientação da **Profª. Drª. Marli Teresinha Quartieri**, a utilizar as fotos e os vídeos na escrita da tese.

Ao mesmo tempo, libero a publicação no Youtube dos vídeos com as gravações de entrevistas e atividades realizadas em sala de aula, em favor da pesquisadora, respeitadas as diretrizes fixadas no Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA, Lei N.º 8.069/ 1990), estando ciente desde já, que não caberá em tempo algum, qualquer reclamação, indenização, ou pagamento de valor antecipado ou posterior pelo uso de sua imagem e voz, sendo a presente autorização feita de modo gratuito e permanente.

Venâncio Aires, ___/___/2022

_____

Camila Ribeiro Menotti (Pesquisadora Responsável)

_____

Assinatura do responsável pelo estudante participante da pesquisa

Nome do participante: _____

APÊNDICE D - Questionário inicial aplicado na fase de sondagem

Roteiro do Questionário

1. Iniciais do nome completo: _____

2. Você gosta de estudar? Por quê? _____

_____

_____

3. Como você estuda? Dê exemplos de estratégias (meios e materiais) que utiliza quando estuda em casa ou realiza uma atividade na escola.

_____

_____

_____

_____

_____

4. Quais suas dificuldades e facilidades ao estudar e realizar as atividades escolares?

_____

_____

_____

_____

5. Qual a sua concepção em relação ao desenvolvimento das aulas de filosofia e das atividades propostas?

_____

_____

_____

_____

6. Você compreende os objetivos das atividades desenvolvidas nas aulas de filosofia? Precisa pedir ajuda do professor ou dos colegas para resolver as tarefas? Justifique sua resposta.

_____

_____

_____

_____

7. Quais estratégias você utiliza para realizar as atividades das aulas de filosofia?

_____

_____

_____

_____

8. Você acredita que essas estratégias de que faz uso ajudam na sua aprendizagem? Por quê?

_____

_____

_____

_____

9. Você costuma controlar seu pensamento, revisando suas estratégias quando realiza alguma atividade de filosofia? Justifique sua resposta. _____

_____

_____

_____

_____

10. Você tem consciência do conhecimento adquirido com a realização das atividades de filosofia? Explique como você percebe que, de fato, aprendeu o que foi desenvolvido nas aulas.

_____

_____

_____

_____

APÊNDICE E – Roteiros das entrevistas

Roteiro da Entrevista 1 - 2021

1. Você identificou os temas desenvolvidos nas aulas com assuntos estudados em outros componentes curriculares? Quais?

2. Você compreendia as tarefas propostas nas aulas? Escolha uma atividade que o/a marcou e descreva o que você compreendeu que era para fazer nessa atividade.

3. Recordando as atividades desenvolvidas nas aulas, aponte uma que você considera que foi muito fácil e outra que foi muito difícil e explique o porquê.

4. À medida que as atividades eram propostas, você conseguiu compreender o objetivo de cada atividade? Dê exemplos para ilustrar sua compreensão.

5. Ao realizar as tarefas, você precisou rever alguma estratégia que tinha escolhido, precisou retomar alguns conceitos, fazer algo diferente para chegar ao resultado pretendido? Por quê?

6. O que você aprendeu ao longo das aulas? Faça um *feedback* dos assuntos desenvolvidos nas aulas.

7. Você tem consciência do conhecimento que você construiu nas aulas de filosofia? Onde você usaria esses conhecimentos?

8. Na sua concepção, a metodologia desenvolvida nas aulas de filosofia fez a diferença para a aprendizagem dos assuntos abordados? Por quê? Cite o que você acredita que poderia ter sido feito diferente.

Roteiro da Entrevista 2 - 2022

1. Ao longo das aulas de Filosofia de 2021 e de 2022, você se sentiu interessado em fazer as atividades propostas e estudar os assuntos desenvolvidos nas aulas? Por quê?

2. Ao desenvolver as tarefas em aula, você identificava o que era preciso para realizá-las? Aponte uma tarefa que mais lhe marcou nas aulas de Filosofia e explique por que.

3. Recordando as atividades desenvolvidas em 2021 e em 2022, quais estratégias (a forma/o modo, materiais e recursos) você mais utilizou para realizar as tarefas propostas? Por quê?

4. Escolha uma das atividades desenvolvidas nas aulas de Filosofia e descreva o passo a passo que você fez para realizá-la.

5. Comparando as atividades desenvolvidas em 2021 com as realizadas em 2022, você precisou modificar suas estratégias para resolver as tarefas? Explique.

6. Você considera que foi possível alcançar os resultados esperados ao fazer as tarefas e aprender sobre os assuntos abordados nas aulas de Filosofia? Comente sobre isso, cite exemplos.

7. Quanto ao método/a forma como as aulas de Filosofia foram trabalhadas e conduzidas, você acredita que isso facilitou para a sua aprendizagem? Por quê?

8. Comparando o seu desempenho nas aulas de Filosofia de 2021 com 2022, algo modificou? Explique.

APÊNDICE F – Plano de aula 1

Turma: 2º EM

Unidade Temática: Teoria do conhecimento.

Objeto de conhecimento: As concepções de dogmatismo e ceticismo.

1. Sensibilização:

a) Assistir o vídeo "Em busca da verdade – Ceticismo e Dogmatismo".

Link: https://www.youtube.com/watch?v=J2KDbn8XQAQ

2. Problematização:

a) Lançar as indagações aos estudantes[78]:

- Vocês compreenderam o conteúdo do vídeo? Explique o que compreenderam.

- Vocês se interessaram em estudar e debater sobre esse assunto? Por quê?

- Será que existe algum critério ou princípio de conhecimento que assegure a certeza e a verdade?

- Tudo o que você sabe ou conhece é realmente verdade? Você apostaria sua vida nisso?

b) Diálogo sobre as respostas dadas pelos estudantes.

3. Investigação:

a) Leitura individual do texto:

A dúvida e a busca pela verdade

Se alguém lhe perguntasse: "O que você conhece?", você poderia pensar em uma porção de coisas, a maioria delas adquiridas em sua experiência cotidiana. Mas se a pessoa insistisse e perguntasse: "Tudo o que você sabe ou conhece é realmente verdade? Você apostaria sua vida nisso?". Essas questões te deixariam em uma situação delicada, incitando incertezas e dúvidas.

Na verdade, estas questões mostram que você pode estar enganado sobre uma série de coisas que até então julgava certas. E se reparar direito, tudo o que você tem são crenças, algumas até muito razoáveis, mas nada que se possa dizer que é uma verdade irrefutável. O que falta é um parâmetro para examinar as crenças e verificar quais são realmente certas e quais são falsas.

Durante a história da filosofia, vários foram os filósofos que tentaram estabelecer as condições para que algo fosse tomado como absolutamente verdadeiro, isto é, uma verdade que independesse de

[78] Questões metacognitivas referente ao elemento: pessoa.

fatores circunstanciais e que fosse algo que não fosse verdadeiro apenas para um grupo de pessoas, mas para todos os seres racionais.

O que podemos conhecer?

Até que ponto é possível conhecer a verdade? Como o sujeito entra em contato com o objeto? Afinal, quais são as possibilidades do conhecimento humano? As respostas dadas a essas questões levaram ao surgimento de duas correntes contrárias na história da filosofia: o **ceticismo** e o **dogmatismo**.

- **Ceticismo:**

Dentro da filosofia, o ceticismo é uma corrente que defende a ideia da impossibilidade do conhecimento de qualquer verdade. Esta filosofia rejeita qualquer tipo de dogma (afirmação considerada verdadeira sem comprovação). Os seguidores dessa corrente são chamados de céticos. O termo cético vem da palavra grega *skepsis*, que significa "exame, investigação, questionamento" e foi inventado pelo filósofo grego Pirro de Élis.



De acordo com os céticos, todo conhecimento é relativo, pois depende da realidade da pessoa que o possui e das condições do objeto que está sendo analisado. Como a cultura (regras, leis, costumes, visões de mundo, crenças) muda em cada período histórico, os defensores do ceticismo acreditam ser impossível estabelecer o que é real e irreal ou correto e incorreto.

O ceticismo pode ser classificado em dois tipos: absoluto e relativo. O ceticismo absoluto nega, de forma ampla, a possibilidade do conhecimento humano. O ceticismo relativo restringe-se a particularidades de crenças ou proposições e não nega a possibilidade total do conhecimento, mas parte dela, sendo assim, um ceticismo parcial.

Os céticos defendem a ideia de assumir uma postura de neutralidade em todas as questões, não fazendo julgamentos. Assim, o cético defende a indiferença total, o que fez com que o termo ceticismo designasse, na linguagem comum, uma atitude negativa do pensamento.

Conta a lenda que Pirro morreu enquanto dava aula de olhos vendados. Um aluno o teria alertado quanto ao precipício à sua frente. Cético, Pirro desconfiou do aluno e caiu. Essa lenda, obviamente, pretende mostrar os perigos de se duvidar de tudo. Mas será que um cético autêntico não duvidaria também de suas próprias dúvidas?

- **Dogmatismo:**

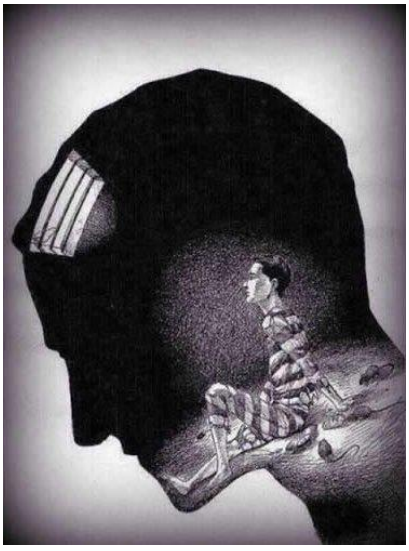
O dogmatismo é um termo usado pela filosofia e pela religião. É a corrente filosófica que defende a capacidade do homem de atingir a verdade absoluta e indiscutível. No senso comum, o dogmatismo designa as certezas não questionadas do nosso cotidiano: de posse do que supõe verdadeiro, a pessoa fixa-se na certeza e abdica da dúvida. O mundo muda, os acontecimentos se

sucedem e o dogmático permanece acreditando nas verdades estabelecidas. Resistindo ao diálogo, teme o novo e tenta impor aos outros, seu ponto de vista.



Na religião, o dogmatismo corresponde ao conjunto de dogmas. É uma espécie de fundamentalismo intelectual onde expressa verdades que não são sujeitas a revisão ou crítica. Um exemplo desse tipo de dogmatismo é a Bíblia, que é uma das fontes de dogmas mais conhecida por nós, afirmando verdades absolutas, como por exemplo, a existência de Deus.

Na filosofia o dogmatismo pode ser entendido como a possibilidade de conhecer a verdade, a confiança nesse conhecimento e a submissão a essa verdade sem questionamento. Assim, o termo dogmático pode ser compreendido como relativo a uma doutrina, fundado em princípios. É considerado dogmático todo filósofo que admite qualquer certeza, mesmo sem comprovação. Segundo Augusto Comte, o dogmatismo é o estado normal da mente humana, uma vez que o homem necessita confiar em algo para viver, estando sempre se utilizando de uma determinada crença. Para este pensador, o ceticismo só poderia ser usado em um momento de crise, quando uma posição antiga deve ser evitada, de modo que se possa realizar a passagem de uma crença a outra.



O dogmatismo é a atitude natural do homem, frente ao mundo onde a percepção de um objeto o leva a crer na existência do mesmo, sem dúvida. O dogmatismo corresponde à atitude de todo aquele que crê que o homem tem meios para atingir a verdade não se confrontando com a dúvida e não problematizando o conhecimento. Ao longo da história o desenvolvimento de dogmas e doutrinas tem afetado as tradições, instituições e práticas religiosas. Na Antiguidade, o termo dogma de origem grega, significava aparência e expressava uma opinião, crença ou algo que parecia ser.

Em geral, o dogmatismo deve ser compreendido, filosoficamente, em relação ao problema do conhecimento e dos meios que este utiliza para chegar a uma resposta, uma verdade. Assim, é possível entendê-lo em dois sentidos principais, que se encontram, no entanto, entrelaçados: como a afirmação da possibilidade de alcançar a realidade em si mesma e como a confiança nas habilidades humanas, mais especialmente na razão, como modos seguros de acesso à verdade.

(Fontes: COTRIM, G. **Fundamentos de filosofia**. 2 ed. São Paulo: Saraiva, 2013.
IMAGENS. Disponível em: <http://images.google.com.br>)

b) Analisando a compreensão do texto[79]:

- Quais conceitos vocês destacaram do texto? Expliquem com suas palavras.
- Como o dogmatismo e o ceticismo podem alcançar a verdade e assegurá-la?

[79] Questões metacognitivas referente ao elemento tarefa.

c) Leitura coletiva do texto, fazendo comparações com o conteúdo do vídeo, a partir de explicações da professora.

4. Conceituação:

a) Atividades para responder no caderno:

1. Com suas palavras, escreva qual a diferença entre dogmatismo e ceticismo.
2. Dê exemplos de utilização do dogmatismo e do ceticismo no seu dia a dia.
3. Em sua concepção, qual das duas teorias faz mais sentido para explicar a aquisição do conhecimento? Justifique sua resposta.
4. É possível que uma pessoa duvide de suas próprias dúvidas? Comente sobre isso.
5. Em sua opinião, você se considera mais dogmático ou mais cético? Por quê?

b) Correção coletiva das questões e comentários sobre as respostas.

☺ BOM TRABALHO! ☺

APÊNDICE G – Plano de aula 2

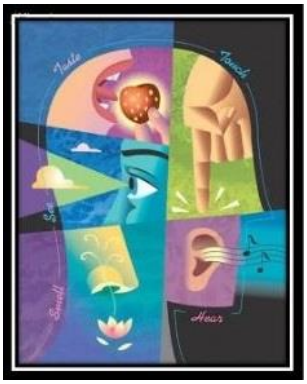
Turma: 2º EM

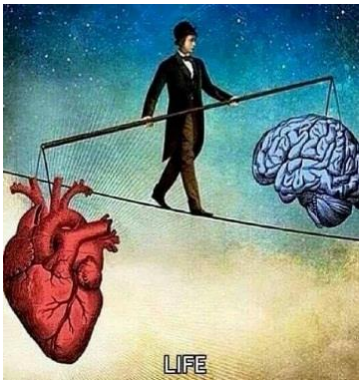
Unidade Temática: Teoria do conhecimento.

Objeto de conhecimento: As concepções de empirismo e racionalismo.

1. Sensibilização:

a) Observar as imagens e relatar o que estão vendo:





Fonte: Google Imagens

2. Problematização:

a) Lançar as seguintes indagações:

- Essas imagens lhe despertam interesse? De que forma?
- O que essas imagens representam?
- Qual a relação dessas imagens com a origem do conhecimento?

3. Investigação:

a) Leitura individual do texto:

Fontes primeiras: razão ou sensação?

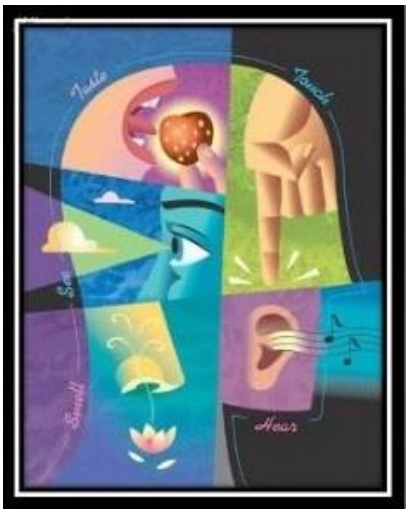
Qual é a fonte, o ponto de partida dos conhecimentos? De onde se originam as ideias, os conceitos, as representações? Conforme os estudos sobre a teoria do conhecimento destacam-se duas teses concorrentes: o empirismo e o racionalismo.

- **Empirismo:**

A palavra empirismo tem sua origem no grego *empeiria*, que significa "experiência". O empirismo é uma doutrina filosófica que defende que o fundamento e a fonte de todo e qualquer conhecimento é a experiência sensível (sensorial). Para os empiristas, o modelo do conhecimento verdadeiro é dado pelas ciências naturais ou ciências experimentais, como a física e a química. Todas

as ideias são provenientes da experiência e, em última instância, de nossas percepções sensoriais (visão, audição, tato, paladar, olfato e intuição).

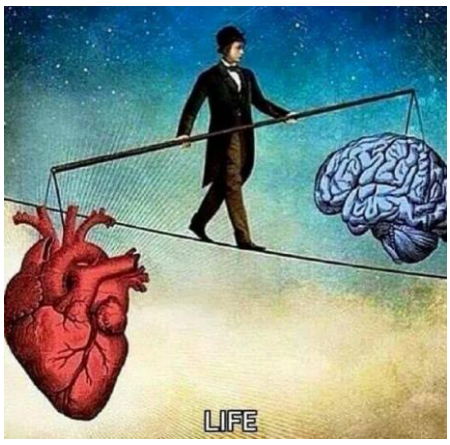
Para os empiristas, a sensação e a percepção dependem das coisas exteriores, isto é, são causadas por estímulos que agem sobre nossos sentidos e sobre o nosso sistema nervoso e que recebem uma resposta que parte de nosso cérebro, voltando a percorrer nosso sistema nervoso até chegar aos nossos sentidos na forma de uma sensação (uma cor, um sabor, um odor), ou de uma associação de sensações numa percepção (vejo um objeto vermelho, sinto o cheiro de rosa).



Um dos principais defensores do empirismo foi o filósofo John Locke, que afirmava que **"nada vem à mente sem ter passado antes pelos sentidos".** Locke entendia também que, ao nascer, a mente humana é como uma **"tabula rasa"**, desprovida de qualquer ideia. O conjunto de ideias que existe na nossa mente provém da experiência através da sensação (uso dos sentidos) e da reflexão (uso das operações internas da mente – razão/pensamento).

- **Racionalismo:**

A palavra racionalismo deriva do latim *ratio*, que significa "razão". O racionalismo é a corrente filosófica que acredita que o conhecimento verdadeiro é aquele que provêm da razão. Para os racionalistas, a experiência sensorial é passível de diversos erros, além de provocar imensa desordem acerca da realidade. O valor e o sentido da experiência sensível, bem como seu uso na produção de conhecimento dependem de princípios, regras e normas estabelecidas pela razão. Em outras palavras, a razão controla a experiência sensível para que esta possa participar do conhecimento verdadeiro.



Segundo a doutrina racionalista, os princípios lógicos fundamentais seriam **inatos**, isto é, já estariam na mente do ser humano desde o nascimento. Daí a razão ser concebida como a fonte do conhecimento. Para o racionalismo, o modelo perfeito de conhecimento verdadeiro é a matemática que depende exclusivamente do uso da razão e que usa a percepção sensível (por exemplo, para construir figuras geométricas) sob o controle da atividade do intelecto. O mais notório representante do racionalismo foi René Descartes, que, por não concordar com as ilusões dos sentidos, acreditava que o conhecimento ocorre pela via da razão. Descartes, por meio do seu método da dúvida, questionava tudo, porém, descobriu que o pensamento não é passível de dúvidas. Em sua famosa frase **"penso, logo existo"**, enfatiza o ato de pensar como inquestionável.

(Fontes: COTRIM, G. **Fundamentos de filosofia**. 2 ed. São Paulo: Saraiva, 2013.
IMAGENS. Disponível em: <http://images.google.com.br>)

b) Os alunos relatam o que destacaram de importante no texto, assim como, relatam o que ficaram com dúvida e o que não compreenderam.

c) Leitura coletiva do texto, fazendo comparações com o conteúdo das imagens, a partir de explicações da professora.

4. Conceituação:

a) Atividade para fazer no caderno:

1. Quais as diferenças entre as duas teorias? Explique com suas palavras.

2. Qual dessas teorias você acredita que faz mais sentido para explicar a origem do conhecimento? Justifique sua resposta.

3. Atividade para entregar:

Crie uma imagem representativa para cada uma das 4 concepções do conhecimento estudadas: ceticismo, dogmatismo, empirismo e racionalismo. Seja criativo!!! Você até pode inspirar-se nas imagens da internet, mas não copie, crie!!!

b) Correção coletiva das questões e comentários sobre as respostas.

c) Refletindo sobre a aprendizagem[80]:

- Quais materiais e recursos você utilizou para realizar a tarefa 3?
- Como você realizou a tarefa 3? Explique passo a passo.
- Você teve necessidade de pesquisar mais sobre o tema da tarefa? Fale um pouco sobre isso.
- Você considera que alcançou o objetivo proposto pela atividade 3? Justifique sua resposta.

☺ BOM TRABALHO! ☺

[80] Questões metacognitivas referentes aos elementos: estratégia, planificação, monitoração e avaliação.

APÊNDICE H – Plano de aula 3

Turma: 2º EM

Unidade Temática: Teoria do conhecimento.

Objeto de conhecimento: O racionalismo de Platão.

1. Sensibilização:

a) Assistir o vídeo o "Mito da caverna versão cibernética", produzido por Douglas Gregório.

Link: https://www.youtube.com/watch?v=Y5_xPS5-3cM

2. Problematização:

a) Lançar as indagações aos estudantes[81]:

- Vocês possuem conhecimento sobre o assunto abordado no vídeo? Justifique.
- Identifica esse assunto com outro já estudado? Explique.
- O que vocês compreenderam do vídeo?
- A partir do que vocês sabem, como diferenciar ilusão de realidade?

3. Investigação:

a) Lançar a questão metacognitiva[82]:

- Você julga ter facilidade ou dificuldade com a leitura dos textos de filosofia? Justifique sua resposta.
- Quais estratégias você utiliza para realizar a leitura dos textos de filosofia? Explique.

b) Leitura individual do texto:

Platão e o mundo inteligível

O problema do conhecimento surge em Platão a partir do impasse entre a permanência e o movimento. Em sua doutrina conhecida como **teoria das ideias**, o filósofo procurou resolver esse impasse propondo uma explicação dualista para o conhecimento. Assim, para ele existiriam duas realidades opostas:

- **Mundo sensível:** corresponde à matéria e compõe-se das coisas como as percebemos na vida cotidiana, isto é, através dos sentidos e das sensações, as quais surgem e desaparecem continuamente. Assim, as coisas e os fatos do mundo sensível são temporários, mutáveis e podem ser corrompidas. Nesse nível, o conhecimento não é confiável, pois depende da

[81] Questões metacognitivas referente ao elemento: pessoa.
[82] Questões metacognitivas referentes aos elementos: tarefa e estratégia.

opinião. O mundo sensível corresponde ao plano do constante movimento, como defendia Heráclito.

- **Mundo inteligível:** corresponde às ideias, que são sempre as mesmas para o intelecto, de tal maneira que nos permitem experimentar a dimensão do eterno, do imutável e do perfeito. Todas as ideias derivam da ideia do bem. Nesse nível, o conhecimento é confiável e verdadeiro, pois sua base é a razão, o que caracteriza a ciência. O mundo inteligível corresponde à dimensão da imobilidade do ser, como afirmava Parmênides.

Para contemplar o conhecimento, o homem deve caminhar desde a opinião até a ciência educando-se gradualmente, como acontece no Mito da Caverna. Para Platão, os homens comuns estão presos ao nível da opinião.

Alegoria da Caverna

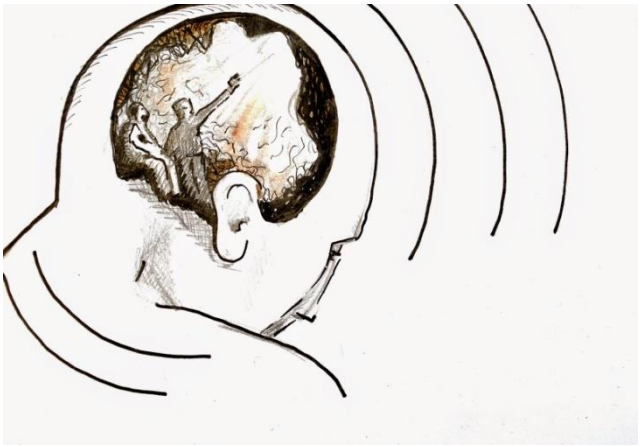
A Alegoria da Caverna ou Mito da Caverna, como também é denominada, é uma forma metafórica elaborada por Platão para elucidar a passagem do mundo sensível para o mundo inteligível. Trata-se de uma narrativa de expressivo conteúdo simbólico, que pode ser adaptada a vários contextos e várias épocas.

"Imaginemos uma caverna separada do mundo externo por um muro alto. Entre o muro e o chão da caverna há uma fresta por onde passa um fino feixe de luz exterior, deixando a caverna na obscuridade quase completa. Desde o nascimento, geração após geração, seres humanos encontram-se ali, de costas para a entrada, acorrentados sem poder mover a cabeça nem se locomover, forçados a olhar apenas a parede do fundo, vivendo sem nunca ter visto o mundo exterior nem a luz do sol, sem jamais ter efetivamente visto uns aos outros nem a si mesmos, mas apenas as sombras dos outros e de si mesmos por que estão no escuro e imobilizados. Abaixo do muro, do lado de dentro da caverna, há um fogo que ilumina vagamente o interior sombrio e faz com que as coisas que se passam do lado de fora sejam projetadas como sombras nas paredes do fundo da caverna. Do lado de fora, pessoas passam conversando e carregando nos ombros figuras ou imagens de homens, mulheres e animais cujas sombras também são projetadas na parede da caverna, como num teatro de fantoches. Os prisioneiros julgam que as sombras de coisas e pessoas, os sons de suas falas e as imagens que transportam nos ombros são as próprias coisas externas, e que os artefatos projetados são seres vivos que se movem e falam.

Os prisioneiros se comunicam, dando às coisas que julgam ver (sem vê-las realmente, pois estão na obscuridade) e imaginam que o que escutam, e que não sabem que são sons vindos de fora, são as vozes das próprias sombras e não dos homens cujas imagens estão projetadas na parede; também imaginam que os sons produzidos pelos artefatos que esses homens carregam nos ombros são vozes de seres reais. Qual é, pois, a situação dessas pessoas aprisionadas? Tomam as sombras por realidade, tanto as sombras das coisas e dos homens exteriores, como as sombras dos artefatos fabricados por eles. Essa confusão, porém, não tem como causa a natureza dos prisioneiros e sim as condições adversas em que se encontram. Que aconteceria se fossem libertados dessa condição de miséria?

Um dos prisioneiros, inconformado com a condição em que se encontra, decide abandoná-la. Fabrica um instrumento com o qual quebra os grilhões. De início, move a cabeça, depois o corpo todo;

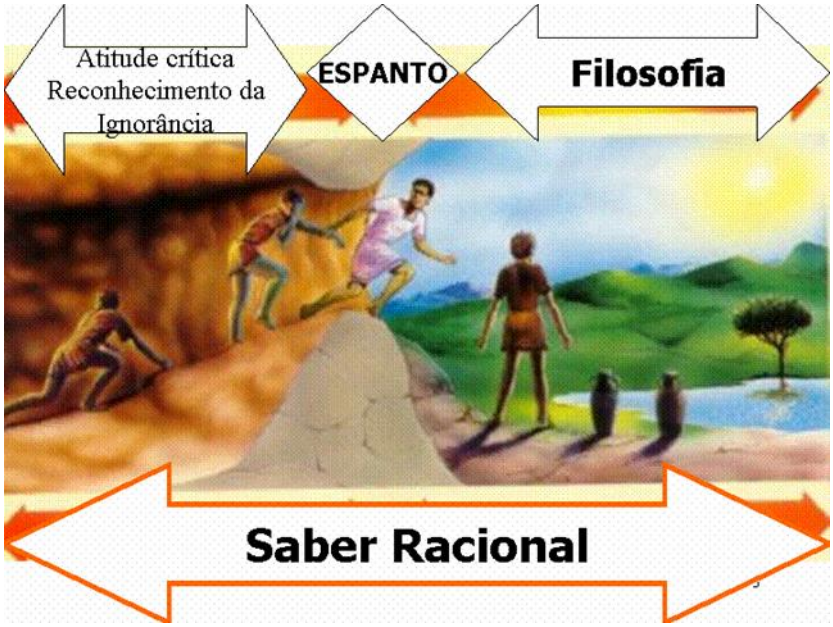
a seguir, avança na direção do muro, e o escala. Enfrentando os obstáculos de um caminho íngreme e difícil, sai da caverna. No primeiro instante, fica totalmente cego pela luminosidade do sol, com a qual seus olhos não estão acostumados. Enche-se de dor por causa dos movimentos que seu corpo realiza pela primeira vez e pelo ofuscamento de seus olhos sob a luz externa, muito mais forte do que o fraco brilho do fogo que havia no interior da caverna. Sente-se dividido entre a incredulidade e o deslumbramento. Incredulidade porque será obrigado a decidir onde se encontra a realidade: no que vê agora ou nas sombras em que sempre viveu. Deslumbramento (ferido pela luz) porque seus olhos não conseguem ver com nitidez as coisas iluminadas. Seu primeiro impulso é o de retornar à caverna para livrar-se da dor e do espanto, atraído pela escuridão, que lhe parece mais acolhedora. Além disso, precisa aprender a ver e esse aprendizado é doloroso, fazendo-o desejar a caverna, onde tudo lhe é familiar e conhecido.



Sentindo-se sem disposição para regressar à caverna por causa da rudeza do caminho, o prisioneiro permanece no exterior. Aos poucos, habitua-se à luz e começa a ver o mundo. Encanta-se, tem a felicidade de finalmente ver as próprias coisas, descobrindo que estivera prisioneiro a vida toda e que em sua prisão vira apenas sombras. Doravante, desejará ficar longe da caverna para sempre e lutará com todas as suas forças para jamais regressar a ela. No entanto, não pode evitar lastimar a sorte dos outros prisioneiros e, por fim, toma a difícil decisão de regressar à caverna para contar aos demais o que viu e convencê-los a se libertarem também.

Que lhe acontece nesse retorno? Os demais prisioneiros zombam dele, não acreditando em suas palavras e, se não conseguem silenciá-lo com suas zombarias, tentam fazê-lo espancando-o. Se mesmo assim ele teima em afirmar o que viu e os convida a sair da caverna, certamente acabam por matá-lo. Mas, quem sabe, alguns podem decidir sair da caverna rumo à realidade.

O que é a caverna? O mundo de aparências em que vivemos. Que são as sombras projetadas no fundo? As coisas que percebemos. Que são os grilhões e as correntes? Nossos preconceitos e opiniões, nossa crença de que o que estamos percebendo é a realidade. Quem é o prisioneiro que sai da caverna? O filosofo. O que é a luz do sol? A luz da verdade. O que é o mundo iluminado pelo sol da verdade? A realidade. Qual o instrumento que liberta o prisioneiro rebelde e com o qual ele deseja libertar os outros prisioneiros? A filosofia".



Do ponto de vista da Teoria do Conhecimento, podem-se tomar as sombras projetadas nas paredes pela luz da fogueira como os preconceitos do dia a dia e o senso comum, ou seja, aquilo que se acredita ser a realidade imediata, sem questionamento; o ofuscamento seria a dificuldade de enfrentar o novo; as pessoas se recusam a enfrentar a luz seriam as que se acostumam ao comodismo das opiniões do cotidiano e não aceitam nada que fuja a elas; a luz que ofusca a vista do homem seria a filosofia e o homem que ousa deixar a caverna, o filósofo.

(Fontes: PLATÃO. **A República**. São Paulo: Editora Lafonte, 2019.
IMAGENS. Disponível em: <http://images.google.com.br>)

b) Leitura coletiva do texto, fazendo comparações com o conteúdo do vídeo, a partir de explicações da professora.

4. Conceituação:

a) Atividades para entregar:

1. Revendo o vídeo do início da aula e comparando-o com o Mito da Caverna, explique a diferença entre conhecer a realidade e conhecer a sombra da realidade.

2. O que o Mito da Caverna tem a ver com os dias de hoje? Relacione o texto de Platão com a realidade em que se encontra a sociedade atualmente.

3. *"A caverna está conosco durante toda nossa vida. Porém, a cada passo que damos, a cada nova descoberta, estamos um pouco mais perto de sair dela"*. Considerando essa afirmação e o vídeo, quais seriam as cavernas que aprisionam o ser humano na busca do conhecimento? Que caminhos é preciso trilhar para sair da caverna e chegar à realidade verdadeira?

b) Refletindo sobre a aprendizagem[83]:

- Qual o objetivo das atividades realizadas na aula?

- Como você fez para relacionar o vídeo com o texto? Explique.

- Você considera que seus conhecimentos eram suficientes para responder as atividades? Justifique sua resposta.

- O que você aprendeu sobre o tema da aula?

☺ BOM TRABALHO! ☺

[83] Questões metacognitivas referentes aos elementos: planificação, monitoração e avaliação.

APÊNDICE I – Plano de aula 4

Turma: 2º EM

Unidade Temática: Teoria do conhecimento.

Objeto de conhecimento: O racionalismo de René Descartes.

1. Sensibilização:

a) Reflita sobre a frase de Descartes: *"Para examinar a verdade, é necessário, uma vez na vida, colocar todas as coisas em dúvida o máximo possível".*

2. Problematização:

- O que vocês compreenderam dessa frase? Explique.
- Do que vocês já duvidaram ao longo de suas vidas? Dê exemplos.

3. Investigação:

a) Leitura individual do texto:

René Descartes e a dúvida metódica

Durante o século XVII, a confiança no poder da razão no processo do conhecimento chegou ao seu auge. O maior dos racionalistas desse período foi Descartes. Conforme o filósofo, para conhecer a verdade, é preciso colocar em dúvida todos os conhecimentos. É necessário questionar tudo e analisar criteriosamente se existe algo na realidade que o ser humano pode confiar plenamente.

Descartes partiu do princípio de que nenhum dado da realidade física ou abstrata é confiável como fonte do conhecimento verdadeiro. Assim, ele colocou em dúvida os sentidos, a consciência, as opiniões, a cultura, o corpo, as verdades e as autoridades de qualquer instância. Ele duvidou até mesmo da matemática e da ciência, transformando a dúvida em método, dando origem à expressão "dúvida metódica".

O intuito de Descartes era criar um método universal e rigoroso para o pensamento, capaz de evitar erros e enganos, mas produzir resultados práticos para o ser humano. Na sua principal obra **Discurso do método**, o filósofo propõe critérios científicos para se chegar à certeza do verdadeiro conhecimento, partindo de quatro regras básicas:

regra da evidência – reconhecer como verdadeiro apenas aquilo que não pode ser colocado em dúvida. Somente as ideias inatas, encontradas na própria mente humana, independente das percepções sensoriais externas seriam confiáveis. Exemplos: as ideias matemáticas, as noções de movimento, a ideia do infinito, etc.

regra da análise – dividir cada uma das dificuldades surgidas em tantas partes quantas forem necessárias para resolvê-las melhor.

regra da síntese – o pensamento dever ser reordenado sempre do mais simples para o mais complexo.

regra da enumeração – deve-se verificar se todas as etapas do processo do conhecimento foram feitas, para se ter certeza de que nenhum aspecto foi omitido.

Como o método de Descartes está presente em nossas vidas?

O método cartesiano pode ser encontrado em diversos aspectos de nossas vidas: desde atividades da escola até em um simples filme. Utilizamos o método como estratégia para solucionar determinados problemas que se apresentam diante de nós, assim como pretendeu Descartes ao publicá-lo. Vejamos alguns exemplos onde aplicamos o método cartesiano sem nos darmos conta.

Equações matemáticas

Um estudante utiliza o método cartesiano na resolução de equações matemáticas, como na equação de primeiro grau $40 + (3x – 2) = 2 (3x – 3) + 22$, onde o objetivo é encontrar o valor do x. Para que seja encontrado o valor da incógnita, a equação deve ser analisada em suas partes, ou seja, o aluno irá identificar as operações. Depois, deve-se estabelecer a ordem em que serão solucionadas, isto é, das mais fáceis às mais complexas. Por fim, ele revisará todo o percurso racional para se certificar de que não foram cometidos equívocos que o levarão ao erro.

Jogos de raciocínio

Um entusiasta de quebra-cabeças, ao deparar-se com centenas de peças que se apresentam confusas aos seus sentidos, deve, primeiramente, analisar as peças e separá-las por suas semelhanças em cores e tons. Então, ele as ordena em nível de dificuldade, iniciando a montagem pelas peças que correspondem às bordas da imagem e às figuras mais conhecidas e mais facilmente distinguíveis a ele. À medida que as peças se encaixam, o todo se torna mais evidente. Assim, ele se volta às peças montadas para certificar-se de que não restam lacunas para o desvelamento correto da imagem.

Séries de televisão

Nas famosas séries de investigação criminal, os investigadores começam seu trabalho por destrinchar e ordenar os fatos já dados para que sejam analisados, seja pela apreensão de provas, pelo exame da cena do crime ou depoimentos de testemunhas. Os dados mais complexos e obscuros são investigados em suas partes até que sejam gradativamente esclarecidos. Assim, das provas mais simples às mais complexas, ordenadas de acordo com sua disposição dentro do caso, os fatos são revelados.

(Fontes: COTRIM, G. **Fundamentos de filosofia**. 2 ed. São Paulo: Saraiva, 2013.
TODO ESTUDO. **Método cartesiano**. Disponível em:
< https://www.todoestudo.com.br/filosofia/metodo-cartesiano>)

b) Leitura coletiva do texto, com explicações da professora e discussão do tema.

4. Conceituação:

a) Atividades para responder no caderno:

1. Qual a importância da dúvida no processo de construção do conhecimento?

2. Qual é o papel do método para Descartes?

3. Em quais outras situações do seu cotidiano, você fez uso do método cartesiano?

b) Correção coletiva das questões e comentários sobre as respostas.

Continuação do Plano de aula 4

Turma: 2º EM

Unidade Temática: Teoria do conhecimento.

Objeto de conhecimento: Teoria do conhecimento – o racionalismo de René Descartes.

1. Sensibilização:

a) Leitura dos textos:

O cenário do pesadelo

Lucy estava tendo um pesadelo horroroso. Estava sonhando que monstros parecidos com lobos tinham entrado pela janela de seu quarto enquanto ela dormia e começaram a despedaçá-la. Ela lutou e gritou, mas podia sentir suas garras e dentes rasgando-a.

Então ela acordou, suando e ofegante. Olhou em torno do quarto, para ter certeza, e soltou um suspiro de alívio por tudo, na verdade, não ter passado de um sonho.

Mas, com um barulho terrível, monstros entraram pela janela e começaram a atacá-la, exatamente como um sonho. O terror foi ampliando pela lembrança do pesadelo que ela tinha acabado de suportar. Seus gritos misturaram-se com soluços quando ela percebeu a impotência de sua situação.

Então ela acordou, suando ainda mais, ainda mais ofegante. Isso era absurdo. Ela tivera um sonho dentro de um sonho, então pela primeira vez que ela aparentemente acordara, na verdade ainda estava no sonho. Ela olhou ao redor do quarto outra vez. As janelas estavam intactas. Não havia monstros. Mas como ela podia ter certeza de que, dessa vez, ela estava realmente acordada? Ela esperou, aterrorizada, que o tempo respondesse.

(Fonte: BAGGINI, Julian. **O porco filósofo:** 100 experiências de pensamento para a vida cotidiana. RJ: Relume Dumará, 2006, p.89)

O demônio maligno

Existe algo que seja tão evidente que não possa ser questionado? Não seria possível que nossas vidas não passem de sonho ou que o mundo seja apenas uma invenção de nossa imaginação? Por mais inusitadas que sejam essas noções, o simples fato de serem concebidas mostra que é possível duvidar da realidade do mundo físico.

Entretanto, há outras ideias que perecem não necessitar de explicação. São tão claras que devem ser verdade. Não importa se você está dormindo ou acordado: dois mais dois são sempre quatro. Um triângulo deve ter três lados, não importa se o mundo, real ou imaginário, tenha ou não triângulos.

Mas e se Deus, ou um demônio muito poderoso e maligno, estiver enganando você? Será que tal espírito do mal conseguiria fazê-lo acreditar que o falso é obviamente verdadeiro? Já não vimos hipnotizadores fazerem pessoas contarem até dez sem perceberem que deixaram o número sete de fora? E o homem que, em um sonho, escuta quatro badaladas do relógio da igreja e se vê pensando: "Que estranho, o relógio marcou 1 hora quatro vezes!".

Se o demônio maligno é uma possibilidade, será que existe algo que esteja além de qualquer dúvida?

(Fonte: BAGGINI, Julian. **O porco filósofo:** 100 experiências de pensamento para a vida cotidiana. RJ: Relume Dumará, 2006, p.15)

2. Problematização:

a) Lançar as indagações aos estudantes:

- Como vocês distinguem realidade de sonho?

- Como vocês tem certeza de que o mundo em que vivem e a vida que levam é real? Dê exemplos.

- É possível que esteja vivendo em um *matrix*? Por quê?

- Existe algo que não possa ser questionado no mundo? Justifique.

3. Investigação:

a) Leitura individual dos textos:

Cogito ergum sum: penso, logo existo!

Fazendo a aplicação metódica da dúvida, Descartes percebeu que a única verdade totalmente livre de dúvida era que ele pensava. Deduziu então que, se pensava, logo existia. Para o filósofo, essa seria a primeira verdade **firme**, **certa** e **segura**, e que por isso deveria ser adotada como princípio básico de toda a sua filosofia. O cogito seria a constatação de que as ideias são intrínsecas aos seres humanos e à sua consciência, ou seja, são ideias inatas.



Descartes colocou o "eu" como centro da realidade existente. A partir do cogito, tudo passa a ser conteúdo do pensamento: os desejos, a imaginação, os sentimentos, o corpo e todas as coisas sentidas, pensadas, imaginadas. Porém, o conteúdo do pensamento não é a realidade em si mesma, mas uma **representação** dessa realidade. Tudo passa pelo crivo do ser pensante. A realidade passa a ser formulada pela intuição direta do pensamento puro. Essa intuição confere ao ser autonomia e capacidade de se autocriar e de conhecer o real. O filósofo convenceu-se de que o ser humano é uma substância essencialmente pensante.

A realidade, para Descartes, estava dividida em duas substâncias distintas: a **substância pensante** (*res cogitans*), que corresponde à esfera do eu (mente), da consciência e a **substância extensa** (*res extensa*) que corresponde ao mundo material, corporal. O ser humano seria composto por essas duas substâncias, enquanto a natureza seria composta apenas pela substância extensa.

De acordo com Descartes, o homem seria em essência um animal racional, separado da realidade. O que quer dizer que a mente é separada do corpo, com o qual apenas interage. O filósofo conseguiu conceber uma mente sem o corpo, mas não o contrário. Concluiu que o ser humano traz em si a possibilidade de conhecimento da realidade pela necessidade de se conhecer interiormente. Em outras palavras, o ato de pensar, e não mais o mundo, seria a causa em si mesma de todas as ideias. Somente através do pensamento racional seria possível ter acesso a essas ideias.

(Fontes: COTRIM, G. **Fundamentos de filosofia**. 2 ed. São Paulo: Saraiva, 2013.
IMAGENS. Disponível em: <http://images.google.com.br>)

O ser perfeito e a origem do pensamento

Segundo a teoria de Descartes, para que as coisas existam, o mundo tem de ser pensado e representado na mente humana. A representação que se faz da realidade e de si mesmo, passa a ser a própria realidade, criada pelo homem com seu pensamento. Porém, qual a garantia de que essa realidade, mediada pelo pensamento, reflete com absoluta certeza a verdadeira realidade?

Para encontrar uma resposta e validar sua tese racionalista, Descartes fundamenta sua teoria com a prova ontológica da existência de Deus. Esse ser supremo corresponderia a uma substância infinita (res infinita), um ser perfeito que teria criado todas as coisas, inclusive as ideias inatas. Assim, se Deus existe, não pode haver dúvida sobre a existência das coisas representadas na mente pelo pensamento. Deus seria a causa dessa representação e a primeira causa de tudo.

(Fontes: COTRIM, G. Fundamentos de filosofia. 2 ed. São Paulo: Saraiva, 2013.
IMAGENS. Disponível em: <http://images.google.com.br>)

3. Analisando a compreensão do texto[84]:

a) Você compreendeu o que leu no texto? Por quê?

b) Você identificou esse texto com outros que já leu? Comente.

c) Quais conceitos você destacou do texto? Explique com suas palavras.

d) Como identificou esses conceitos? Explique.

e) Ficou com dúvidas sobre algo que não compreendeu? Por quê?

4. Conceituação:

Atividade para entregar:

1. Elabore um mapa conceitual em papel ou usando algum aplicativo, sobre a teoria de Descartes. Seja criativo!!!

Não copie da internet! Utilize o material das aulas de filosofia para consulta.

Você é capaz de pensar por si mesmo!

2. Analisando a realização da atividade sobre o mapa conceitual[85]:

a) Você compreendeu a atividade? Explique como compreendeu o que era para ser realizado.
b) Quais dificuldades e facilidades você encontrou ao realizar o mapa conceitual?
c) Quais materiais e recursos você utilizou para elaborar o mapa?
d) Como você organizou as informações para elaborar o mapa conceitual? Explique.
e) Você precisou retomar algum conceito estudado? Qual? Por quê?
f) Você considera que alcançou o objetivo proposto pela atividade? Justifique sua resposta.

☺ BOM TRABALHO! ☺

[84] Questões metacognitivas referentes aos elementos: pessoa, tarefa e estratégia.
[85] Questões metacognitivas referentes aos seis elementos.

APÊNDICE J – Plano de aula 5

Turma: 2º EM

Unidade Temática: Teoria do conhecimento.

Objeto de conhecimento: O empirismo de John Locke e Francis Bacon.

1. Sensibilização:

a) Assistir ao vídeo: "John Locke: sensação, reflexão e emoções – Empirismo britânico" produzido pelo canal Didatics.

Link: https://www.youtube.com/watch?v=iyAWuHgyqr0

2. Problematização:

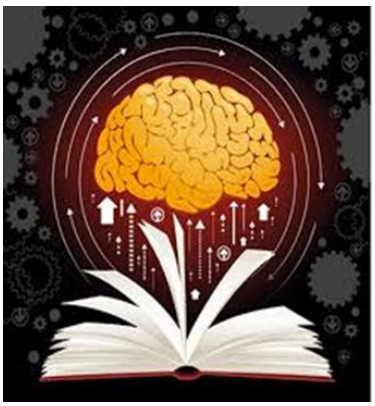
a) Lançar as indagações aos estudantes:

- Vocês compreenderam o conteúdo do vídeo? Explique o que compreenderam.
- Qual o objetivo do vídeo?
- Quem está certo em relação à origem do conhecimento: Descartes ou Locke? Por quê?

3. Investigação:

a) Leitura individual dos textos:

O ser humano é como uma tábula rasa



O filósofo foi um dos principais defensores da teoria empirista, afirmando que o objeto é o principal agente do processo do conhecimento. Para Locke, a mente humana ao nascer é como uma **tabula rasa**, ou seja, não possui nenhuma informação, como uma folha em branco, pronta para receber as impressões do mundo. As informações começam a impregnar a mente por meio da experiência, que surge do contato com a realidade, ao longo da vida. Esse contato pode ocorrer por duas vias: pela sensação e pela reflexão.

- **ideias da sensação:** são as nossas primeiras ideias, aquelas que chegam à mente humana através dos sentidos, isto é, quando temos uma experiência sensorial, constituindo as sensações. Exemplos: as ideias de salgado, doce, amargo, vermelho, branco, etc.

- **ideias da reflexão:** são aquelas que resultam da combinação das sensações por um processo de reflexão, originam-se da associação dos primeiros contatos que temos com um determinado objeto. Essas ideias combinadas formam outras ideias a partir das sensações que já temos em nossa mente. Exemplos: a dúvida, a crença, o raciocínio, a imaginação, o pensamento, etc.

Para o filósofo, o processo do conhecimento ocorre através da passagem das ideias da sensação para as ideias da reflexão. Cabe à reflexão, processar todas as ideias advindas da sensação. Assim, a reflexão seria nosso "sentido interno", que parte das ideias simples para a formação de ideias mais complexas.

No entanto, Locke admite algumas exceções. Uma delas é a matemática, que para ele, é um exemplo de conhecimento que independe da experiência sensível.

(Fontes: COTRIM, G. **Fundamentos de filosofia**. 2 ed. São Paulo: Saraiva, 2013.
IMAGENS. Disponível em: <http://images.google.com.br>)

Francis Bacon e a realidade distorcida

Bacon é considerado o pai do empirismo moderno por ter formulado os fundamentos dos métodos de análise e pesquisa da ciência moderna. Para ele, a verdadeira ciência é a **ciência das causas** e seu método é conhecido como racionalista experimental. O filósofo afirma que:

> Os empíricos, à maneira das formigas, acumulam e usam as provisões; os racionalistas, à maneira das aranhas, de si mesmos extraem o que lhes serve para a teia. A abelha representa a posição intermediária: recolhe a matéria-prima das flores do jardim e do campo e com seus próprios recursos a transforma e digere. Não é diferente o labor da verdadeira filosofia, que se não serve unicamente das forças da mente, nem tampouco se limita ao material fornecido pela história natural [...]. Mas ele deve ser modificado e elaborado pelo intelecto. Por isso muito se deve esperar da aliança estreita e sólida entre essas duas faculdades, a experimental e a racional (BACON, 2003, p. 51)

Sua reflexão filosófica buscou um método para o conhecimento da natureza que pudesse ser definido como científico. Especificamente, Bacon estabeleceu o **método experimental** e **indutivo**, pelo qual deveria, primeiramente, examinar e eliminar as falsas noções sobre um fato ou um objeto e, posteriormente, proceder aos atos experimentais: acumular dados sobre o objeto ou fato, classificá-los e, por fim, determinar suas causas.

As falsas noções, o filósofo denominou de **ídolos**, no sentido de falsas verdades que podem induzir as pessoas ao erro, e as classificou em:

● **Ídolos da tribo:** são os enganos criados pelo próprio intelecto humano através de observações fáceis e parciais (noções enganosas que os sentidos proporcionam), como aconteceu durante muito tempo nas observações que os homens fizeram do universo e acreditaram que o sol girava em torno da terra.

● **Ídolos da caverna:** dependem de cada indivíduo, pois cada um tem uma caverna, um lugar profundo onde guarda verdades que independem da comprovação, são certezas das quais não abrem mão mesmo diante de provas concretas. Os ídolos da caverna, ou os prejuízos, podem levar ao erro pela não aceitação da existência de outras verdades e realidades além da sua própria opinião.

● **Ídolos do mercado (foro):** noções equivocadas que os homens adquirem no convívio social, podem levar ao erro por diferenças de interpretação. As palavras são o fio condutor que podem levar a esse ídolo, pois são passíveis de muitas interpretações, criando vida e sentido próprio que levam ao erro. Exemplo: propagandas enganosas.

● **Ídolos do teatro:** noções enganosas que provenientes da variedade de doutrinas e filosofias que não foram suficientemente demonstradas, mas que são divulgadas na sociedade. Exemplo: religião.

Em meio a polêmicas e a uma atuação política conturbada, Bacon empreendeu um projeto teórico que buscava consolidar o conhecimento científico e a cultura, na tentativa de erradicar do mundo as mazelas como a ignorância, a miséria e o sofrimento. Seu lema era: **"saber é poder"**. Com esse lema, o filósofo queria ressaltar a importância do conhecimento, pois somente através dele o ser humano teria instrumentos suficientes para melhorar a sua vida e ter mais poder sobre a natureza, podendo transformar e utilizá-la a seu favor.

(Fontes: COTRIM, G. **Fundamentos de filosofia**. 2 ed. São Paulo: Saraiva, 2013.
IMAGENS. Disponível em: <http://images.google.com.br>)

4. Conceituação:

Atividades para fazer no caderno:

1. Diferencie a teoria de Locke da teoria de Bacon.

2. Francis Bacon entendia que "**saber é poder**". Você acredita que o conhecimento é fonte de poder? Pense nos vários tipos de conhecimento e nos vários meios de poder, para elaborar sua resposta.

☺ BOM TRABALHO! ☺

APÊNDICE K – Plano de aula 6

Turma: 2º EM

Unidade Temática: Filosofia da ciência.

Objeto de conhecimento: Aplicando o conhecimento na prática a partir da ciência.

1. Sensibilização:

a) Observar as charges e relatar o que compreenderam.







Fonte: Google Imagens.

2. Problematização:

a) Lançar as indagações:

- Qual o assunto que as charges abordam?
- Como vocês chegaram a essa conclusão?
- Quando vocês pensam em ciência, o que vem às suas mentes? Por quê?

3. Investigação:

a) Leitura coletiva do texto e explicação da professora, retomando o conteúdo das charges:

O que é a ciência?

O termo ciência vem do latim *scientia*, que significa "conhecimento". Assim, a ciência pode ser definida como o campo da atividade humana que investiga os fenômenos da natureza e se dedica à construção de um conhecimento sistemático e seguro. É um conhecimento sistemático, porque é organizado e procura relacionar suas várias partes, seguindo uma linha de raciocínio coerente. É seguro, porque segue um caminho previamente estabelecido, isto é, um método, utilizando-se de ferramentas adequadas para a obtenção de resultados.

Mas, qual a função da ciência? E qual a sua origem? A ciência foi criada com o intuito de tornar o mundo compreensível, proporcionando aos homens meios de prever situações exercer controle sobre a natureza. Ela surgiu desde que o ser humano começou a utilizar meios para prover a sua sobrevivência.

Do senso comum à ciência

O senso comum é definido como o conhecimento que ajuda as pessoas no seu cotidiano. Corresponde a um conjunto de crenças, pois esse tipo de saber advém da tradição, de modo espontâneo e de soluções que as pessoas encontram para resolver os problemas do seu dia a dia. Não há como desprezar esse conhecimento tão universal nem desconsiderar o grande volume de saberes construídos ao longo da história humana, cuja aplicação deu início à ciência.



O conhecimento do senso comum gira em torno de um saber prático, enquanto que a ciência cria teorias através da aplicação de um método científico para explicar esse saber. Ambos os conhecimentos estabelecem uma relação entre si, porém possuem características distintas, tais como:

- Enquanto o senso comum resulta de um conhecimento particular, restrito a uma pequena amostra da realidade, das quais são feitas generalizações apresadas e imprecisas, as conclusões da ciência são gerais, isto é, valem para todos os casos que se assemelham, por exemplo, "a água é uma substância composta de hidrogênio e oxigênio", qualquer amostra de água terá essa composição, independente da realidade em que é feita a amostra. A diferença é que o senso comum se fundamenta em afirmações **assistemáticas**, isto é, não seguem um método estabelecido, enquanto as explicações da ciência são **sistemáticas**, ou seja, são controláveis por experiências que permitem chegar a conclusões universais.

- Em comparação com a ciência, o senso comum é fragmentário, porque não estabelece conexões em situações que poderiam ser verificadas. Por exemplo: pelo senso comum não é possível perceber qualquer relação entre a combustão e a respiração, sendo que esta última é uma forma de combustão discreta relacionada à queima dos alimentos no processo digestivo

para obter energia. Por sua vez, a ciência trabalha com um conhecimento unificador, estabelecendo diferentes relações entre os campos do saber, como as fases da lua e os períodos de plantio dos alimentos e o movimento da lua e as marés.

- O senso comum é frequentemente subjetivo, depende do ponto de vista individual e pessoal, condicionado por sentimentos ou afirmações arbitrárias. A ciência aspira à objetividade, onde o conhecimento deve ser imparcial, ou seja, independente de preferências individuais. No caso das ciências, as conclusões podem ser testadas por qualquer membro competente da comunidade científica.
- Para ser precisa e objetiva, a ciência dispõe de uma linguagem rigorosa, cujos conceitos são definidos para evitar ambiguidades. As explicações científicas são formuladas em enunciados gerais, alcançados pelo exame das diferenças e semelhanças das propriedades dos fenômenos observados. Já o senso comum não tem preocupação com a falta de coerência em sua linguagem e explicações.
- A ciência segue três valores cognitivos: imparcialidade, neutralidade e autonomia. O senso comum não institui qualquer regra ou valores que devem ser seguidos.

(Fonte: SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO. **Filosofia:** Ensino Médio. Curitiba: SEED-PR, 2006. IMAGENS. Disponível em: <http://images.google.com.br>)

4. Conceituação:

Atividades para fazer no caderno:

1. Com suas palavras, diferencie ciência de senso comum.
2. Qual a relação entre conhecimento e ciência?

☺ BOM TRABALHO! ☺

APÊNDICE L – Plano de aula 7

Turma: 2º EM

Unidade Temática: Filosofia da ciência.

Objeto de conhecimento: A ciência ao longo da história – visitando a Antiguidade e a Idade Média.

1. Sensibilização:

a) Assistir ao vídeo: "Breve história da ciência", produzido por Luiz Ferraz.

Link: https://www.youtube.com/watch?v=ESKCbTiIDdI

2. Problematização:

- Vocês compreenderam o conteúdo do vídeo? Explique o que compreenderam.
- Quais as principais invenções da ciência ao longo da história?

3. Investigação:

a) Leitura coletiva do texto e explicação da professora:

A ciência e sua história, da Antiguidade à Idade Média

O pensamento científico da Idade Moderna surgiu de um processo iniciado anteriormente. A ciência foi evoluindo ao longo da história e teve diferentes concepções de acordo com cada período.

- **A ciência na Grécia Antiga**

Na Antiguidade, os filósofos falam em dois níveis de conhecimento: a *doxa* (opinião), um conhecimento fundamentado nas observações do senso comum, sem nenhum tipo de comprovação; e a *episteme* (razão) indicava um conhecimento mais apurado, racional, com base em observações sistemáticas. Em um sentido mais geral, a *episteme* seria a ciência da época.

Os gregos aprenderam o conhecimento prático com a civilização egípcia, transformando-o em um conhecimento teórico. Um exemplo disso é o famoso teorema de Pitágoras. Tendo aprendido com os egípcios a relação entre os lados de um triângulo, Pitágoras transformou esse conhecimento em um teorema, numa formulação geral.

Os gregos observavam os fenômenos e criavam teorias para explicá-los. Os filósofos pré-socráticos se dedicaram ao estudo da *physis*, ou seja, da natureza, criando o que hoje se chama de **física**, o estudo das leis que regem a natureza. Um dos seus principais problemas era a busca pela *arkhé*, o princípio universal de todas as coisas. Tales de Mileto, por exemplo, acreditava que esse elemento era a água, Heráclito de Éfeso afirmava que era fogo. Aristóteles, por sua vez, utilizava os quatro elementos para explicar como os corpos se encontravam em constante movimento retilíneo em direção ao centro da terra ou em sentido contrário. Para o filósofo, os corpos pesados, como a terra e a

água, tendem para baixo, pois esse é o seu lugar natural e os corpos leves, como o ar e o fogo, tendem para cima.

O que deve ser ressaltado é que esses filósofos da Antiguidade, de alguma forma, procuravam ir além das explicações míticas e religiosas sobre a origem do mundo e das coisas. Com a criação de hipóteses racionais a partir da observação dos fenômenos da natureza, deram os primeiros passos para a construção de um conhecimento científico.

- **Ciência na Idade Média**

A ciência medieval seguiu os passos dos gregos e continuou valorizando o conhecimento teórico em detrimento das atividades práticas. Nesse contexto, a ciência permaneceu ligada às discussões racionais e desvinculada da técnica e da pesquisa empírica. Contavam apenas com instrumentos rudimentares, disponíveis na época, como as ampulhetas, clepsidras (relógios d'água) e relógios de sol.



Apesar das questões religiosas que afastavam os filósofos das discussões referentes à natureza, algumas posições divergentes surgiam com experimentos e testes. É o caso do trabalho realizado pelos alquimistas e alguns frades franciscanos na Inglaterra. A atividade da alquimia surgiu com os metalúrgicos e deu início ao que hoje se chama de química.

A alquimia foi responsável pela descoberta de novas substâncias químicas, do processo de extração do mercúrio e das fórmulas para preparar vidro e esmalte, assim como noções sobre os ácidos e seus derivados. No entanto, o saber oficial sempre desdenhou essa atividade, por estar vinculada às práticas manuais. Além disso, as técnicas eram guardadas em segredo, os documentos eram de difícil compreensão, estavam envoltos em torno de um misticismo, o que fez surgir a associação da prática da alquimia com a bruxaria.



Os alquimistas acreditavam que as características e as propriedades de uma substância eram determinadas por seu espírito. Acreditam ainda na *transmutação*, a transferência do espírito de um metal nobre para a matéria de metais comuns. Surge, então, a busca pela "pedra filosofal", que permitiria transformar qualquer substância em ouro.

Para a Igreja, essas práticas eram vistas como heresias e foram proibidas. A Inquisição perseguia os alquimistas e muitas vezes os condenava à fogueira sob a acusação de bruxaria. Porém, não se pode negar a importância da alquimia no desenvolvimento das técnicas de laboratório.

Na Escola de Oxford, os franciscanos deram um novo caráter à ciência medieval. Robert Grosseteste (1175-1253) e Roger Bacon (1214-1293) desenvolveram pesquisas na matemática e na ciência natural, escrevendo textos sobre astronomia, som e óptica, dando origem a teoria sobre a luz.

Mais do que isso, eles foram os primeiros a classificarem as ciências e esboçarem os passos do procedimento científico, como a observação, o levantamento de hipóteses e sua confirmação.

Contudo, no final da Idade Média o autoritarismo da Igreja ressurge, trazendo consequências para o pensamento filosófico e científico. Posturas dogmáticas contrárias à reflexão atrapalharam as pesquisas e a livre investigação. O princípio da autoridade retomou a aceitação cega nas afirmações contidas nos textos bíblicos, impedindo qualquer inovação.

(Fonte: SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO. **Filosofia:** Ensino Médio. Curitiba: SEED-PR, 2006. IMAGENS. Disponível em: <http://images.google.com.br>)

➢ A ciência na Idade Moderna

Mesmo sob a imposição da Igreja Católica, o pensamento na modernidade começa a ganhar novos rumos. A ciência retoma o seu espaço a partir do século XVII com os experimentos de Galileu Galilei.

Com a ajuda de um telescópio, Galileu conseguiu descobrir estrelas da Via Láctea, manchas solares, as fases de Vênus, os quatro satélites de Júpiter, a forma diferenciada de Saturno e a superfície irregular da lua. Não se tratava de uma simples descoberta para a época, mas de uma inovação metodológica. O astrônomo protagonizava um momento crucial da história da ciência: consolidava a observação, a experimentação e a formulação de hipóteses como métodos próprios da ciência. Galilei fundava a ciência moderna, diferenciando-a da filosofia.

Uma das tarefas de Galileu foi validar as teorias de Nicolau Copérnico (1473-1543). Buscando demonstrar a veracidade dos estudos de Copérnico, o astrônomo comprovou que o movimento não era algo absoluto, mas o resultado da relação entre os corpos. Além disso, comprovou a teoria heliocêntrica em oposição ao geocentrismo, demonstrando que o sol é o centro do universo que a terra gira em torno dele, assim como todos os outros planetas e satélites.

Entre suas investigações, Galileu lançou uma inovação teórica e técnica de fundamental importância para o desenvolvimento da ciência: o **mecanicismo**. Tratava-se da ideia de que o universo funcionava como um relógio, em que cada engrenagem se interligava a outra para o funcionamento do todo, ambas impulsionadas por uma força exterior. Eram as bases da mecânica clássica. O espaço perde a sua aura mística e passa a ser estudado como os fenômenos naturais. A ideia do infinito passa a ser plausível e também aterrorizante para as pessoas. A frase do filósofo francês Pascal (1623-1662) descreve o pensamento de todos na época: “O silêncio eterno desses espaços infinitos me apavora”.



A Igreja Católica não viu com bons olhos as descobertas e as novas teorias de Galileu Galilei. Não tardou para que o astrônomo fosse chamado para das explicações. Em

vão, tentou comprovar as suas teorias, porém, os cardeais não aceitaram, sob o argumento de que as observações empíricas realizadas por ele eram imperfeitas e passíveis de erros. Desse modo, ameaçado de ser mandado à fogueira, renegou suas teorias perante a Igreja.

Mas o legado de Copérnico e Galileu influenciou o capitalismo comercial e o início do Renascimento cultural que se delineava na Europa. As descobertas científicas vinham de encontro com os anseios da intelectualidade e dos comerciantes da época: mais liberdade para criar e expressar a valorização do ser humano que estava em curso na sociedade, bem como se livrar do jugo da moral que a Igreja representava, principalmente contra a liberdade do indivíduo. As novas técnicas da ciência possibilitam ampliar a abrangência dos interesses desses grupos.

Além de Galileu Galilei, destacaram-se também as teorias científicas de Isaac Newton (1642-1727), matemático inglês que deu continuidade aos estudos dos pensadores anteriores. Newton combinou procedimentos matemáticos e experimentais, criando bases teóricas que serviriam de inspiração para os filósofos de século XVII e XVIII.

Entre as suas descobertas, o matemático e físico criou o binômio de Newton, teoria segundo a qual a luz branca é constituída de todas as sete luzes fundamentais do espectro solar e a tese de que é a força gravitacional que mantém a lua em órbita ao redor da terra, o início de sua lei da gravitação universal. Além disso, também empreendeu pesquisas no campo da óptica, desenvolveu e sistematizou as leis da mecânica. No entanto, suas mais importantes contribuições foram as leis fundamentais da física, assim descritas:

> [...] A primeira afirma que "todo corpo permanece em seu estado de repouso, ou de movimento uniforme em linha reta, a menos que seja obrigado a mudar seu estado por forças impressas nele". A segunda lei estabelece que "a mudança do movimento é proporcional à força motriz impressa e se faz segundo a linha reta pela qual se imprime essa força". Finalmente, a terceira lei diz que "a uma ação sempre se opõe uma reação igual, ou seja, dois corpos um sobre o outro são sempre iguais e se dirigem a partes contrárias" (LACEY, 1987, p.145).

As teorias de Newton formaram parâmetros para a ciência até o início do século XX, quando os físicos Albert Einstein (1879-1955) e Max Planck (1858-1947) formularam as teorias da relatividade e da física quântica. Assim, estabeleceram novas coordenadas universais para a ciência.

(Fonte: SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO. **Filosofia:** Ensino Médio. Curitiba: SEED-PR, 2006. IMAGENS. Disponível em: <http://images.google.com.br>)

- **A ciência nos dias de hoje**

Com a consolidação do método científico e sua aplicação a distintos objetos, foi possível constituir diferentes ciências. A observação da natureza fez surgir a física como a primeira ciência moderna. Depois vieram a química e a biologia. Na segunda metade do século XIX, o método científico aplicado aos fenômenos humanos levou à criação das ciências sociais e das ciências humanas.

Na última década do século XX, o conhecimento científico passou a ser visto como um saber aberto, aproximativo e corrigível, e não uma afirmação de verdades absolutas. Segundo o filósofo da ciência Paul Feyerabend (1924-1994), a ciência é marcada por um **"anarquismo epistemológico"**, ou seja, a ciência não é um saber tão organizado e metódico se afirma. Ao contrário, ela procede de forma

anárquica, sem regras definidas, com o princípio de que para haver progresso no conhecimento é preciso uma liberdade no exercício do pensamento. A criatividade da ciência e de suas invenções estaria, justamente, na diversidade de métodos que podem ser desenvolvidos.

Atualmente, a ciência não pode ser diminuída apenas a um único método. Ela é cada vez mais colaborativa feita em redes de pesquisas. O avanço dos meios de comunicação e a criação da internet facilitaram muito isso. Mais do que isso, a ciência não pode ser separada dos fatores culturais e políticos que cercam a sociedade. Conforme o filósofo francês Bruno Latour (1947 -) todo conhecimento novo surge em uma sociedade específica e interfere diretamente na vida desse ambiente social, portanto, a ciência é também social, cultural e política.



Não é possível separar o humano do "não humano". O conhecimento não pode ser classificado como apenas social ou científico. Os conhecimentos são "híbridos", possuem um envolvimento entre si. Como exemplos de conhecimentos híbridos, Latour cita o problema do aquecimento global, pesquisas com células-tronco e da cura da HIV. Todos esses temas não podem ser estudados isoladamente, mas sim, de forma interdisciplinar, pois levam em conta fatores sociais, econômicos e políticos. Não se pode fazer uma separação entre a produção do conhecimento e o exercício do poder.

A grande lição da ciência contemporânea é de que o processo do conhecimento envolve novas possibilidades e reflexões, que estão envolvidas com a questão: poder e dominação. E isso é tão evidente que é comum escutar a expressão **"tecnociência"**, junção entre ciência e tecnologia para caracterizar o novo tipo de conhecimento científico produzido. As principais conquistas tecnológicas do século XX se tornaram possíveis graças aos investimentos em pesquisas feitas em época de guerra. Os interesses geopolíticos que estavam em jogo justificaram altos investimentos em estudos científicos para aumentar as chances de vitória nos conflitos. No caso da energia nuclear, foram as pesquisas para a construção da bomba atômica que permitiram o conhecimento de seu uso para a geração de energia elétrica.

Diante de todas as inovações tecnológicas que são produzidas atualmente, uma pergunta fica no ar: as aplicações da ciência e do conhecimento estão a serviço da humanidade, ou apenas contribuem para aumentar os lucros de alguns? Essa é a principal questão discutida pela filosofia da ciência.

(Fonte: SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO. **Filosofia:** Ensino Médio. Curitiba: SEED-PR, 2006. IMAGENS. Disponível em: <http://images.google.com.br>)

4. Conceituação:

Atividade para entregar:

1. Pesquise sobre uma descoberta científica da Antiguidade e uma da Idade Média e escreva sobre elas: sua importância, utilização, legado para a ciência atual, etc.

2. Escolha um cientista do período da Idade Moderna e pesquise sobre sua teoria, destacando suas contribuições para a vida dos seres humanos.

3. Analisando a realização da atividade de pesquisa[86]:
a) O que você sabia sobre as descobertas científicas desses períodos antes de pesquisá-los?
b) Qual o seu interesse em pesquisar sobre a teoria deste cientista?
c) Identificou o que era preciso para realizar a pesquisa? Explique.
d) Você julga ter facilidade ou dificuldade em realizar tarefas como a pesquisa? Por quê?
e) Quais materiais e recursos você utilizou para realizar a pesquisa?
f) Como esses materiais e recursos lhe ajudaram na realização da pesquisa?
g) Descreva os passos que você percorreu para realizar a pesquisa (como você organizou para fazê-la).
h) A estratégia (seleção do material para a pesquisa, utilização de imagens, etc.) que você utilizou para realizar a pesquisa foi adequada? Justifique sua resposta.
i) Os resultados encontrados foram os esperados? Por quê?

Dicas:
A pesquisa pode ser entregue em forma de slides, mapa conceitual, portfólio, texto com imagens ou como você achar mais interessante.

☺ BOM TRABALHO! ☺

[86] Questões metacognitivas referentes aos seis elementos.

APÊNDICE M – Plano de aula 8

Turma: 2º EM

Unidade Temática: Filosofia da ciência.

Objeto de conhecimento: A ciência e seus mitos.

1. Sensibilização:

a) Retomada dos assuntos discutidos nas aulas anteriores.

2. Problematização:

a) Lançar as indagações aos estudantes:

- É possível confiar plenamente na ciência? Por quê?
- Será a ciência sempre correta, perfeita e absoluta? Justifique seu posicionamento.

3. Investigação:

a) Leitura coletiva dos textos, discussão e explicação da professora:

Mitos da ciência

Apesar de a ciência ter progredido e entrado na vida de todas as pessoas, a sociedade ainda vê a ciência como um mito. O filósofo Rubem Alves (1933-2014) chama a atenção para o perigo de mitificar a ciência e os cientistas. Nas suas palavras,

> O cientista virou um mito. E todo mito é perigoso, porque ele induz o comportamento e inibe o pensamento. Este é um dos resultados engraçados (e trágicos) da ciência. Se existe uma classe especializada em penar de maneira correta (os cientistas), os outros indivíduos são liberados da obrigação de pensar e podem simplesmente fazer o que os cientistas mandam (ALVES, 1981, p.7-8).

Ao fazer essa observação, Rubem Alves questiona o poder do conhecimento científico sob a sociedade contemporânea: será o conhecimento científico superior ao senso comum ou a qualquer outro tipo de saber? Será a ciência sempre correta, perfeita e absoluta? A ciência é de fato neutra?



O filósofo aponta que a valorização da ciência em detrimento do senso comum não garante a prática e o acesso ao saber. O senso comum também não é tão ingênuo como costuma ser descrito, nem a ciência é tão rigorosa ou infalível como por vezes se apresenta. É preciso recordar que as observações que levam ao conhecimento científico nascem de problemas com os quais o senso comum lida, dando a esse saber cotidiano um refinamento através de teorias e experimentos.

O positivismo criou o mito do cientificismo, dando a entender que o conhecimento científico é perfeito, que a ciência caminha em direção ao progresso e a tecnologia desenvolvida pode responder a todas as necessidades humanas. Contudo, essas afirmações estão sendo colocadas em dúvida, visto que existem outros fatores que interferem no uso da ciência.

Outro mito que se coloca frente à ciência é a sua confiabilidade. Não há como garantir que o conhecimento científico esteja sempre correto. Assim como qualquer outro conhecimento, ele pode ser questionado, debatido e reformulado. A ciência é uma atividade contínua, e não um saber enrijecido, perfeito e absoluto. A complexidade dos fenômenos é um desafio no campo do conhecimento científico, pode-se tomar como exemplo disso os problemas ambientais decorrentes da ação da tecnociência, que revelam a incapacidade da ciência de prever tudo.

A ciência também é mitificada quanto ao seu uso. Ingenuamente as pessoas pensam que o conhecimento científico e suas pesquisas são neutras, usadas para o progresso e o bem de todos. Será? O filósofo Friedrich Nietzsche (1844-1900) relembrou a tese de Francis Bacon, reafirmando que o conhecimento se dava por meio de alguma forma de dominação, isto é, **todo conhecimento implica poder.** A ciência não é neutra e muito menos o seu uso. A produção científica insere-se no conjunto dos interesses das sociedades. Frequentemente é financiada por grupos que exercem algum tipo de poder social.

(Fonte: SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO. **Filosofia:** Ensino Médio. Curitiba: SEED-PR, 2006. IMAGENS. Disponível em: <http://images.google.com.br>)

O progresso da ciência e suas consequências

Hoje é comum ouvir falar em avanço ou progresso da ciência. Este fato está relacionado com algumas descobertas e inovações tecnológicas que sugerem ao senso comum que o saber científico está evoluindo. Por outro lado, há situações em que a ciência deixa a desejar como no caso do aquecimento global, na fabricação de bombas de hidrogênio e o acesso a medicamentos caros.



O progresso da ciência está diretamente relacionado ao financiamento das pesquisas científicas. Há duas formas de financiamento: políticas públicas, em que o governo mantém laboratórios para a execução de estudos e experimentos em benefício à sociedade; e iniciativas privadas, que visam ao lucro e a produção de produtos para o consumo. Essas formas de financiamento reafirmam a tese de que o conhecimento científico não é neutro, ele depende de investimentos e gira em torno dos interesses dos seus financiadores.

A Escola de Frankfurt criticou o papel da ciência e da tecnologia no mundo atual, visto que o conhecimento científico se transformou numa razão puramente instrumental, utilizada para dominação e manipulação. Como destacava Michel Foucault (1926-1984), o saber especializado com o uso do seu discurso científico, passou a ser usado para convencer as pessoas em geral, exercendo poder sobre elas.

Da mesma forma, a finalidade da pesquisa científica fica nas mãos dos órgãos de financiamento. Os cientistas envolvidos na construção da bomba atômica, por exemplo, não detinham o controle de seu uso. O físico Julius Robert Oppenheimer (1904-1967) diretor do centro de pesquisa nuclear de Los Alamos, responsável pela fabricação da bomba, redigiu uma carta declarando sua falta de controle sobre o uso de suas pesquisas.

É preciso ter consciência de que o conhecimento como um todo está atrelado a interesses e objetivos diversos, que vão desde a busca pelo bem comum até o domínio de territórios e ganho de lucros. Desse modo, é importante que a população mundial seja cautelosa quando for avaliar o sentido e o valor do progresso da ciência.

(Fonte: SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO. **Filosofia:** Ensino Médio. Curitiba: SEED-PR, 2006. IMAGENS. Disponível em: <http://images.google.com.br>)

4. Conceituação:

Atividades:

1. Todas as pessoas têm acesso à ciência e ao progresso? Justifique seu posicionamento.
2. Cite alguns exemplos de benefícios e problemas gerados pela ciência para a humanidade.
3. O avanço da ciência e da tecnologia tem melhorado a vida dos seres humanos ou é usado para aumentar o abismo entre excluídos e a minoria privilegiada? Justifique sua resposta.

☺ BOM TRABALHO! ☺

APÊNDICE N – Plano de aula 9

Turma: 2º EM

Unidade Temática: Filosofia da ciência.

Objeto de conhecimento: A ciência e a bioética.

1. Sensibilização:
a) Assistir o filme: O jardineiro fiel.

2. Problematização:
a) Lançar as indagações aos estudantes:

- As pesquisas científicas devem ser controladas ou podem ocorrer com total liberdade? Justifique seu posicionamento.
- Vocês já escutaram falar de bioética? O que pensam que essa área discute?

3. Investigação:
a) Leitura individual do texto:

A bioética e seus campos de atuação

Existe um regimento para avaliar os limites da ciência? E quanto à clonagem de seres humanos? Experiência com células-tronco? E o aborto, será melhor legalizá-lo? Quem tem autoridade e de quem é a responsabilidade de avaliar assuntos relacionados às experiências cientificas e seus efeitos?

A ciência tem desenvolvido inovações e tecnologias com uma velocidade surpreendente. A última metade do século XX conheceu o avanço e a mesclagem das ciências naturais com a tecnologia. As ciências humanas se maravilharam e se espantaram num misto de euforia e desconfiança. Como ressaltou o pensador Sanches (2014, p. 13),

> O ser humano, com o desenvolvimento da ciência, programa cada vez mais sua vida, sua sociedade, com o intuito de sofrer cada vez menos com o acaso e com as intempéries da natureza. No entanto, quando se olha a humanidade como um todo, sofrimentos desnecessários continuam a fazer do dia a dia da maioria das pessoas, e muitas espécies de seres vivos continuam a serem levadas a extinção.



Tendo isso em vista, se torna importante pensar e planejar a intervenção do homem na natureza, para que a segurança e o bem-estar comum sejam garantidos. A bioética é um ramo da ética, que visa investigar e problematizar as práticas científicas. Mais especificamente, é uma ética aplicada que estuda as práticas médicas, as ciências naturais e as relações da humanidade com o meio ambiente. Dentro dessa perspectiva, a bioética aborda questões como:

responsabilidade e autoridade do médico frente ao direito e dever do paciente; legalização do aborto; inseminação artificial e esterilização; escolha e predeterminação do sexo do bebê; eutanásia; clonagem humana; transgenia de alimentos; uso de animais e humanos como cobaias, etc.

Se por um lado a ciência passou a ocupar um lugar de destaque no mundo moderno, com o uso de tecnologias dentro das casas, nas empresas e indústrias, por outro lado, aumenta a preocupação com os resultados de toda essa evolução. Questiona-se qual é o preço que a sociedade terá que pagar pelos avanços tecnológicos e quais serão as implicações éticas e morais de seus resultados.

Existem três categorias de estudos da bioética. A bioética geral investiga os problemas originários da ética médica, tratando das fontes documentais, institucionais da própria bioética. A bioética específica estuda os problemas da medicina e das ciências naturais, tais como: engenharia genética, aborto, eutanásia, experimentação clínica etc. E a bioética clínica analisa os fatos concretos das práxis médicas, examinando quais são os valores que estão em jogo e quais devem ser os caminhos a percorrer na experimentação científica.



A bioética é um assunto que perpassa todos os níveis da vida e os setores mais distintos da sociedade, como as áreas da saúde, da política, da sociologia, da economia, da ecologia e da filosofia. Por isso, faz parte do cotidiano das pessoas e sua reflexão interfere na vida de todos. Quer seja considerada uma ciência, disciplina ou movimento social, a bioética é acima de tudo, uma dinâmica reflexiva que procura resgatar a dignidade da pessoa humana e sua qualidade de vida desde o nível "micro" até o nível "macro".

(Fonte: SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO. **Filosofia:** Ensino Médio. Curitiba: SEED-PR, 2006. IMAGENS. Disponível em: <http://images.google.com.br>)

4. Conceituação:

Realizando um Júri Simulado!

Tema: A utilização de cobaias humanas em testes científicos.

- Divisão dos alunos em grupos e com funções específicas:

* Um aluno representará o juiz e outro será o escrivão. Ambos devem coordenar o júri.
* Cinco alunos irão compor a promotoria, responsável por apresentar as acusações ou pontos negativos, relativo ao tema em debate.
* Cinco alunos serão os advogados de defesa, responsáveis por rebater as acusações e apresentar pontos positivos sobre o tema em debate.
* Onze alunos irão formar o corpo de jurados, responsáveis por analisar os argumentos e tomar uma decisão quanto ao caso.

* Os demais alunos da turma compõem o plenário, tendo a tarefa de pesquisar sobre o tema e analisar os argumentos da defesa, promotoria e a decisão dos jurados. No final, devem fazer uma avaliação do júri simulado.

- Depois que todos já estiverem com seus papéis definidos, deverão se reunir nos grupos e começar a elaborar os argumentos, estudar sobre o tema, pesquisar mais informações, planejar a apresentação e tirar dúvidas com o professor.

☺ BOM TRABALHO! ☺

Analisando a organização do Júri Simulado[87]:

a) Você identifica esse tema a ser discutido no Júri Simulado com outros já estudados? Quais?

b) Está interessado em realizar a atividade proposta? Por quê?

c) Você compreendeu a tarefa (o que é para ser feito)? Explique o que compreendeu.

d) Julga ser capaz de participar do Júri Simulado? Por quê?

e) Identifica o que é preciso fazer para participar do Júri Simulado? Explique como se organizará e se preparará para o Júri Simulado.

Analisando a realização do Júri Simulado[88]:

a) Descreva como você se organizou para participar do Júri Simulado.

b) Você precisou pedir ajuda para alguém? Por quê? Se sim, em qual situação? Justifique sua resposta.

c) Cite as estratégias (pesquisa, leitura de textos, discussão com os colegas, fazer resumos, etc..) que você utilizou no Júri Simulado. Essas estratégias foram adequadas? Por quê?

d) Se você tivesse que explicar em poucas palavras o tema do Júri Simulado para seu amigo, o que diria?

[87] Questões metacognitivas referentes aos elementos: pessoa, tarefa e estratégia. Essas questões foram entregues enquanto os alunos estavam se preparando para o Júri.
[88] Questões metacognitivas referentes aos seis elementos. Essas questões foram entregues após a realização do Júri.

APÊNDICE O – Plano de aula 10

Turma: 201

Unidade Temática: Teoria do conhecimento e Filosofia da ciência.

Objeto de conhecimento: Teoria do conhecimento e Filosofia da ciência.

Café filosófico!

Em grande grupo, com muito café, chá, suco, pão de queijo, bolo e outros alimentos, os estudantes sentaram em círculo e discutiram sobre as aulas de filosofia, fazendo uma síntese do que foi estudado e como foi seu envolvimento nas aulas. Para isso, os alunos se organizaram em pequenos grupos e levaram os alimentos para o café, enquanto a professora ficou responsável por levar as cafeteiras e passar o café.

Cada estudante levou a sua xícara, tendo em vista ajudar o meio ambiente e tornar o momento mais acolhedor. Os alunos poderiam se servir a qualquer momento, indo até o espaço onde a mesa do café estava organizada. Assim, ao mesmo tempo em que saboreavam o café, os aprendizes discutiam sobre as aulas de filosofia e respondiam as questões metacognitivas, fazendo um *feedback* das atividades realizadas, do planejamento pedagógico, da atuação da professora e dos seus próprios processos de ensino e aprendizagem.

Refletindo sobre a aprendizagem[89]:

- Qual seu sentimento em relação às aulas de filosofia e os assuntos discutidos? Justifique.

- Você entendeu todas as tarefas propostas? Qual mais lhe marcou? Por quê?

- Quais as estratégias que você utilizou para realizar as atividades propostas? Descreva algumas.

- Escolha uma tarefa que você tenha considerado interessante ou que mais gostou e descreva o seu passo a passo.

- Ao ler os textos e realizar as atividades, você tinha clareza do que estava fazendo? Precisou retomar algum assunto, pedir ajuda e pesquisar mais? Fale um pouco sobre isso.

- O que você aprendeu sobre os assuntos discutidos ao longo das aulas sobre teoria do conhecimento e ciência?

- Destaque o que você mais gostou durante as aulas e o que poderia ter sido diferente.

[89] Questões metacognitivas referentes aos seis elementos.

APÊNDICE P – Plano de aula 1

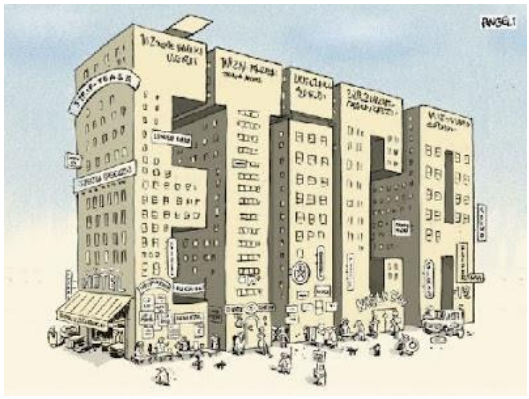
Turma: 3º EM

Unidade Temática: Ética.

Objeto de conhecimento: O ser humano e a ética.

1. Sensibilização:

a) Observar as imagens e relatar o que estão vendo:





Fonte: Google Imagens.

2. Problematização:

a) Lançar as indagações aos estudantes[90]:

- Você compreendeu o conteúdo das imagens? Explique o que compreendeu.
- Você identifica esse assunto com outros já estudados? Quais? Relate.
- Está interessado em estudar e debater sobre esse tema? Justifique sua resposta.

3. Investigação:

a) Leitura individual do texto, destacando conceitos considerados importantes.

Ética: por que e para quê?

Você já pensou como orienta sua vida? Você sempre age de acordo com regras e costumes preestabelecidos? Assume a responsabilidade de construir suas próprias opiniões? Costuma refletir sobre os valores que as pessoas ao seu redor compartilham?

Na filosofia, a área dedicada a refletir sobre as ações humanas em relação à vida em coletividade e à vida de cada um é denominada de **Ética.** Esse termo deriva da palavra grega *êthos*, que significa caráter, índole, modo de ser de uma pessoa ou de uma sociedade. Os gregos também tinham a palavra *éthos* para designar moral, costumes e hábitos que se refletem na ética.

[90] Questões metacognitivas referente ao elemento pessoa.

Mas qual a diferença entre ética e moral? A **moral** refere-se ao conjunto de normas que orientam o comportamento humano, tendo como base os valores próprios a uma dada comunidade ou cultura. Em outras palavras, corresponde *ao conjunto de regras que determinam o comportamento dos indivíduos em um grupo social, definindo o que é certo ou errado, justo ou injusto, permitido ou proibido.* A moral determina ações e atitudes que devem ser adotadas pelas pessoas. A **ética** é a reflexão sobre as noções e princípios que fundamentam a vida moral. A função da ética é analisar os conflitos do cotidiano, pautando-se na relação **ação** e **reflexão**.



➢ Observe no quadro, a distinção entre ética e moral:

ÉTICA	MORAL
Lida com o **CERTO** e o **ERRADO**	Lida com o **CERTO** e o **ERRADO**
Modo social de agir: implica no consenso e na adesão da sociedade.	**Modo pessoal de agir:** é adquirida e formada ao longo da vida, por experiências.
Normas e regras sociais: é guiada pela cultura da sociedade.	**Normas e regras pessoais:** é guiada pela consciência.
Coletivo: se constrói a partir do consenso de várias morais	**Individual:** é o que fundamenta a ética.

(Fonte: ARANHA, Maria Lúcia de Arruda. **Temas de Filosofia**. São Paulo: Moderna, 2005. IMAGENS. Disponível em: <http://images.google.com.br>)

b) Leitura coletiva do texto, discussão e explicação da professora, fazendo associações com as imagens.

4. Conceituação:

Atividades para fazer no entregar[91]:

1. A partir da leitura do texto e da discussão em aula, elabore um conceito/significado para a palavra ética. Escreva com suas palavras.
2. Você teve necessidade de pesquisar mais sobre o tema da tarefa? Fale um pouco sobre isso.
3. O que você aprendeu sobre o tema da aula.

[91] Questões metacognitivas referentes aos elementos: monitoração e avaliação.

APÊNDICE Q – Plano de aula 2

Turma: 3º EM

Unidade Temática: Ética.

Objeto de conhecimento: A relação entre moral e liberdade.

1. Sensibilização:

a) Assistir o vídeo: "Liberdade e responsabilidade", produzido pelo canal Mundo da Filosofia.

Link: https://www.youtube.com/watch?v=-AyBHGJOTHc&t=158s

2. Problematização:

a) Lançar as indagações aos estudantes:

- Quem influencia suas ideias sobre o que é certo ou errado?
- Quem são as pessoas que você toma como exemplo de boa conduta e por quê?
- O que é ser livre para você?

3. Investigação:

a) Leitura individual do texto, destacando conceitos considerados importantes.

A relação entre moral e liberdade

A moral, ao mesmo tempo em que é o conjunto de regras de como deve ser o comportamento dos indivíduos de um grupo, é também a ***livre* e *consciente aceitação das normas*.** Isso significa que o ato só é propriamente moral se passar pela aceitação pessoal da norma. A exterioridade da moral pressupõe, portanto, a necessidade da interioridade, da adesão mais íntima.

A consciência é uma característica que diferencia o ser humano dos demais seres vivos. Ela permite o desenvolvimento do saber e da racionalidade, que se empenha em separar o falso do verdadeiro. Além dessa consciência racional, o ser humano possui também **consciência moral**, isto é, a faculdade de observar a própria conduta e formular juízos sobre atos passados, presentes e as intenções futuras. E, depois de julgar, tem condições de escolher, entre as circunstâncias possíveis, seu próprio caminho na vida. A essa possibilidade que cada indivíduo tem de escolher seu caminho, de construir sua maneira de ser e sua história, chamamos de **liberdade.**

Vejamos alguns pontos importantes que permeiam a relação entre a moralidade e a liberdade:

- **A questão da liberdade**

A liberdade está ligada à consciência moral, pois, quando não se pode escolher, não se pode tomar decisões conscientes e responsáveis. Ter liberdade, ser livre representa o poder de tomar qualquer decisão do jeito que se quer, sem qualquer preocupação com as consequências. Genericamente, pode-se dizer que a liberdade é o direito da pessoa de poder escolher o que se quer

fazer ou poder ir e vir a determinados lugares, desde que não existam regras proibindo a ação ou que não exista restrição para o exercício daquela atividade.

- **A consciência**

Por meio da consciência, o ser humano vai acumulando informações, conhecimentos e experiências sobre tudo o que se passa com ele no mundo. Pode pensar sobre si, sobre sua existência, sobre a existência do mundo, pode fazer qualquer tipo de questionamento, não encontrando limites para suas reflexões.



A consciência moral surge quando julgamos as ações de acordo com a bondade ou a maldade, quando podemos livremente escolher entre o que é bom e o que é mal, conforme as normas estabelecidas na sociedade para o conceito de maldade e bondade. Assim, ao se fazer uma escolha, deve-se estar consciente do próprio ato, porque o fato de escolher nos faz responsável pela ação, seja qual for. Então, se somos responsáveis por nossas escolhas, temos consciência do que escolhemos e colocamos a responsabilidade sob o julgo da consciência moral.

- **Liberdade e responsabilidade**

Se a consciência moral e a liberdade estão ligadas, só tem sentido julgar moralmente a ação de uma pessoa se essa ação foi praticada em liberdade. Quando não se tem escolha, quando se é coagido a praticar uma ação, é impossível decidir entre o bem e o mal. A decisão, nesse caso, é imposta pelas forças coativas, isto é, que determinam uma conduta. Exemplo: tendo o filho sequestrado, o pai cumpre ordens do sequestrador. Sua ação está determinada pela coação do criminoso.

Quando, porém, estamos livres para escolher entre esta ou aquela ação e fazemos uma escolha, tornamo-nos responsáveis pelo o que praticamos e podemos ser julgados moralmente por isso. O termo **responsabilidade** vem do latim *respondere*, que significa responder, estar em condições de responder pelos atos praticados.

A responsabilidade cria um **dever:** o comportamento moral por ser consciente, livre e responsável, é também obrigatório. Mas a natureza da obrigação moral não está na exterioridade; é moral justamente porque o próprio sujeito impõe-se o cumprimento da norma. A obediência à lei livremente escolhida não é uma coerção, ao contrário, é uma liberdade. Como juiz interno, a consciência moral avalia a situação, consulta as normas estabelecidas, interioriza-as como suas ou não, toma decisões e julga seus próprios atos. No entanto, o compromisso não excluiu a desobediência, por sermos realmente livres, temos a possibilidade de transgredir a norma, mesmo aquela nós mesmos escolhemos respeitar.

(Fonte: ARANHA, Maria Lúcia de Arruda. **Temas de Filosofia**. São Paulo: Moderna, 2005.
IMAGENS. Disponível em: <http://images.google.com.br>)

b) Leitura coletiva do texto, discussão e explicação da professora, fazendo associações com o vídeo.

4. Conceituação:

a) Atividades para fazer no caderno:

1. Elenque todos os conceitos e frases que você destacou e explique-os com suas palavras.
2. Relacione os conceitos de moral, liberdade e responsabilidade.
3. Leia a charge e responda:



Fonte: Google Imagens.

A) A qual inquilino Mafalda se refere?

B) Como esse inquilino se relaciona com o conceito de ética e moralidade?

b) Correção e discussão das respostas.

☺ BOM TRABALHO! ☺

APÊNDICE R – Plano de aula 3

Turma: 3º EM

Unidade Temática: Ética.

Objeto de conhecimento: Liberdade versus determinismo.

1. Sensibilização:

a) Assistir ao vídeo: “Temos livre-arbítrio? Quem toma nossas decisões?”, produzido pelo canal Nerdologia.

Link: https://www.youtube.com/watch?v=z-ATdBKNErM

2. Problematização:

a) Lançar as indagações aos estudantes:

- Vocês se consideram pessoas livres? Por quê?

- Se não podemos ser totalmente livres, quer dizer que nossa liberdade é uma ilusão? Justifique sua resposta.

- Se vocês tivessem liberdade total por um dia, o que vocês fariam? Deem exemplos.

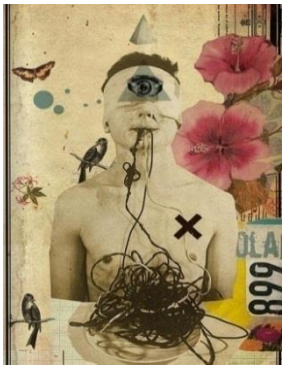
3. Investigação:

a) Leitura individual do texto, destacando conceitos considerados importantes.

Somos livres ou determinados?

Somos realmente livres para decidir? Se somos livres, que liberdade é essa? Do ponto de vista da discussão filosófica, podemos sintetizar três respostas diferentes para esses problemas: o determinismo, a liberdade em si e a dialética entre os dois termos.

1. Ênfase no determinismo:



Acredita que a liberdade não existe, pois, o ser humano seria sempre determinado, seja por sua natureza biológica (necessidades e instintos), seja por sua natureza histórico-social (leis, normas, costumes). Em outras palavras, as ações individuais seriam causadas e determinadas por fatores naturais ou constrangimentos sociais, e a liberdade seria apenas uma ilusão. Essa concepção encontra-se presente no pensamento de filósofos materialistas do século XVIII, tais como os franceses **Helvetius** e **Holbach**.

2. Ênfase na liberdade:

Para essa via de interpretação, o ser humano é sempre livre. Embora os defensores dessa posição admitam a existência das determinações de origem externa (sociais) e as de origem interna, (desejos e impulsos) sustentam a tese de que o indivíduo possui uma liberdade moral que está acima



dessas determinações. Assim, apesar de todos os fatores sociais e subjetivos que atuam sobre cada indivíduo, ele sempre possui uma possibilidade de escolha e pode agir livremente a partir de sua autodeterminação. A maior expressão dessa concepção filosófica é encontrada no pensamento do filósofo francês **Jean-Paul Sartre** que afirmou que "o homem está condenado a ser livre".

3. Dialética entre liberdade e determinismo:

Os defensores dessa interpretação sustentam o argumento de que o ser humano é determinado e livre ao mesmo tempo. Determinismo e liberdade não se excluem, mas se complementam. Nessa perspectiva, não faz sentido pensar em uma liberdade absoluta nem em uma negação absoluta da liberdade.

A liberdade é sempre uma liberdade concreta, situada no interior de um conjunto de condições objetivas de vida. No entanto, embora nossa liberdade seja restringida por fatores objetivos que cercam nossa existência factual, podemos sempre atuar no sentido de alargar as possibilidades dessa liberdade, e isso será tanto mais eficiente quanto maior for nossa consciência a respeito desses fatores. Essa concepção é encontrada no pensador holandês **Espinosa** e nos filósofos alemães **Hegel** e **Marx.**



Segundo a discussão contemporânea, é impossível a liberdade fora da comunidade humana. As nossas relações não são de proximidade, mas de intersubjetividade, isto é, não estamos simplesmente uns ao lado dos outros, mas somos feitos uns pelos outros, por isso não podermos falar propriamente do ser humano como uma "ilha".

O caráter social da liberdade contrapõe-se à ideia individualista de liberdade herdada da tradição liberal burguesa, cuja concepção clássica é: "A liberdade de cada um é limitada unicamente pela liberdade dos demais". No entanto, nem sempre a liberdade de escolha é tão livre quanto se fala, sobretudo, nas sociedades em que predominam privilégios para poucos, restringindo o campo de ação livre da maioria.

A vida moral só é possível como ação baseada na cooperação, na reciprocidade, no desenvolvimento da responsabilidade e do compromisso. Só assim, torna-se viável e efetiva liberdade de cada um. Nesse sentido, o outro não é o limite da nossa liberdade, mas a condição para alcançá-la.

(Fontes: COTRIM, G. **Fundamentos de filosofia**. 2 ed. São Paulo: Saraiva, 2013.
IMAGENS. Disponível em: <http://images.google.com.br>)

b) Leitura coletiva do texto, discussão e explicação da professora, fazendo associações com o vídeo.

4. Conceituação:

Resolvendo situações problemas:

1. O anel de Giges

Herbert pôs o anel de Giges no dedo e foi imediatamente surpreendido pelo que viu: ele tinha ficado invisível. Pelas primeiras horas, Herbert saiu por aí testando sua nova invisibilidade.

Uma vez, tossiu sem querer e descobriu que, aos ouvidos do mundo, ele também estava silencioso. Mas ele tinha uma massa física, e deixaria marcas em uma almofada macia ou criaria um obstáculo para aqueles que tentassem atravessá-lo.



Quando ele se acostumou à invisibilidade, começou a pensar no que poderia fazer em seguida. Para sua vergonha, as primeiras ideias que surgiram em sua mente não eram totalmente simpáticas. Podia, por exemplo, entrar nos vestiários e banheiros femininos. Podia roubar com facilidade.

Mas Herbert queria resistir a tais tentações primitivas, então tentou imaginar que feitos bons ele poderia realizar. Entretanto, as oportunidades aqui eram menos óbvias. E por quanto tempo ele conseguiria resistir a tirar vantagem de sua invisibilidade de maneiras menos edificantes? Tudo o que seria necessário era um momento de fraqueza e lá estaria ele: espiando mulheres peladas e roubando dinheiro. Será que ele teria forças para resistir?

(Fonte: PLATÃO. A República. In: BAGGINI, Julian. **O porco filósofo:** 100 experiências de pensamento para a vida cotidiana. RJ: Relume Dumará, 2006.
IMAGENS. Disponível em: <http://images.google.com.br>)

2. Os limites da promessa

Um amigo quer lhe contar um segredo e pede que você prometa não contar a ninguém. Você dá sua palavra. Ele conta que atropelou um pedestre e, por isso, vai se refugiar na casa de uma prima. Quando a polícia o procura querendo saber do amigo, o que você faz?

(Fonte: MARTON, F. Dilemas morais, o que você faria? **Super Interessante.** SP: Grupo Abri, 2021. Disponível em:< https://super.abril.com.br/cultura/dilemas-morais-o-que-voce-faria/>)

3. O bote salva-vidas

Um navio atingiu um iceberg e mais de 30 sobreviventes foram colocados em um bote salva-vidas que comportava apenas 7 pessoas. Ao se aproximar uma tempestade, ficou óbvio que algumas pessoas deveriam ser deixadas para trás para que o bote não afundasse. O capitão argumentou que a coisa certa a fazer nessa situação era forçar alguns indivíduos pular no mar e se afogar. Tal ação, raciocinou ele, não era injusta para aqueles jogados ao mar, pois eles teriam se afogado de qualquer maneira. Se ele não fizesse nada, no entanto, ele seria responsável pelas mortes daqueles que ele poderia ter salvo. Algumas pessoas se opuseram à decisão do capitão. Eles alegaram que, se nada fosse feito e todos morressem como resultado, ninguém seria responsável por essas mortes. Por outro lado, se o capitão tentasse salvar alguns, só poderia fazê-lo matando outros e suas mortes seriam de sua responsabilidade; isso seria pior do que não fazer nada e deixar todos morrerem. Quem deve se salvar? Quem deve ser jogado no mar?

(Fonte: <https://filosofianaescola.com/moral/6-dilemas-morais/>)

Estratégia Envelopes do pensamento!

1. Dividir a turma em grupos de seis alunos.
2. Cada grupo recebe 6 envelopes com cores diferentes, contendo diferentes funções:
   - **Envelope branco:** escolher uma das situações problemas e expor os fatos do caso.
   - **Envelope verde:** apresentar ideias de como o caso poderia ser resolvido.
   - **Envelope amarelo:** apresentar as vantagens das ideias apresentadas na resolução do caso.
   - **Envelope preto:** apresentar as desvantagens das ideias apresentadas na resolução do caso.
   - **Envelope vermelho:** analisar e descrever os sentimentos dos participantes frente às alternativas propostas para resolver o caso.
   - **Envelope azul:** tomar a decisão final para resolver o caso.
3. Os grupos terão que escolher uma situação problema para resolver, seguindo as respectivas funções de cada envelope.
4. Os grupos terão que gravar um vídeo explicando como resolveram a situação problema.

5. Analisando a realização da Estratégia 6 Envelopes[92]:

a) O que está sendo estudado nas aulas?

b) Você apresenta limitações sobre o tema/assunto que foi discutido nas últimas aulas? Justifique sua resposta.

[92] Questões metacognitivas referentes aos seis elementos.

c) Você compreendeu a dinâmica dos 6 envelopes? Relate o que entendeu que era para ser feito.

d) Quais materiais e recursos você utilizou para realizar a tarefa dos 6 envelopes? Por quê?

e) Como você participou da dinâmica dos 6 envelopes? Explique o passo a passo do que você fez.

f) Você teve necessidade de pedir ajuda para alguém? Por quê?

g) Até aqui, o que você aprendeu sobre os temas estudados nas aulas? Comente um pouco sobre isso.

☺ BOM TRABALHO! ☺

APÊNDICE S – Plano de aula 4

Turma: 3º EM

Unidade Temática: Ética.

Objeto de conhecimento: Ética e valores morais.

1. Sensibilização:

a) Observar as imagens que mostram contrastes de realidades e contradições éticas.

Link: https://www.youtube.com/watch?v=CaJoHzhgE6E

2. Problematização:

- Vocês compreenderam o conteúdo das imagens? Expliquem o que compreenderam.
- Como essas imagens se relacionam com o tema: ética, bondade e maldade?
- Como vocês se sentiram ao ver as imagens? Descrevam.

3. Investigação:

a) Leitura individual do texto, destacando conceitos considerados importantes.

As origens da violência e da maldade

A moralidade está ligada aos valores e costumes de uma dada comunidade ou cultura, ninguém nasce moral, todas as pessoas precisam ser educadas para a convivência. Contudo, como explicar a origem da maldade e da violência? Será que todas as ações dependem do ambiente onde as pessoas estão inseridas?

Quando se fala em violência ou maldade, uma das primeiras coisas que pensamos é, por exemplo, no ladrão de casas e carros, nos inúmeros criminosos que agridem pessoas e assaltam o patrimônio alheio, os assassinos sanguinários. Podemos pensar também na violência na família, geralmente contra mulheres e crianças. Menos comum é pensarmos na violência institucionalizada pelos sistemas de exploração social, isto é, a violência cruel dos salários de fome, da falta de moradia, do desamparo à saúde pública, do descaso pela educação, do preconceito racial, a degradação da natureza etc. violências surdas que oprimem milhões de pessoas “sem vez” e “sem voz”.



Então, em um sentido amplo, podemos dizer que a violência ou a maldade são formas de desrespeito, agressão e destruição praticados pelo indivíduo contra si próprio, contra outras pessoas (sociedade) e contra a natureza. Mas quais são as causas do mal? Responder essa questão não é tarefa

fácil. É possível, porém, identificar pelo menos duas respostas contrárias sobre as causas da violência ou da maldade, fornecidas pela psicologia e pela psicanálise:

- **Instintivista:** afirma que a violência humana, concretizada nas guerras, nos crimes, na opressão social, na conduta autodestrutiva, é provocada por instintos inatos decorrentes da fisiologia básica do ser humano. Esse instinto agressivo sempre busca sua descarga e aproveita as ocasiões favoráveis para se manifestar. No grupo de pensadores partidários do instintivismo está o famoso psicanalista Sigmund Freud.
- **Socioambientalista:** nega que a violência seja um atributo inato do ser humano. Afirma que o comportamento humano (pacífico ou violento) é moldado pela influência do meio ambiente, isto é, pelos fatores sociais, econômico, políticos e culturais. Assim, as diferenças de conduta entre as pessoas corresponderiam às diferenças socioambientais que teriam influenciado a personalidade dos indivíduos. No grupo socioambientalista destaca-se a corrente dos psicólogos behavioristas, tendo como principal representante B. S. Skinner.

Para os instintivistas, o ser humano reproduz os impulsos orgânicos de sua espécie. O indivíduo repete o passado filogenético. Para os socioambientalistas, o ser humano reproduz a influência do seu meio ambiente. O indivíduo repete o padrão cultural da sociedade em que vive.

Além dessas explicações, a filosofia sustenta a tese de que o ser humano não é um fantoche, que reage passivamente ao meio ambiente (socioambientalista), nem um ser aprisionado pelos instintos filogenéticos (instintivismo). O ser humano é mais que tudo isso: é multideterminado, é um sistema complexo. Por isso, age e reage, cria e copia sentidos para a vida. E o problema da origem do mal segue aberto.

(Fontes: COTRIM, G. **Fundamentos de filosofia**. 2 ed. São Paulo: Saraiva, 2013.
IMAGENS. Disponível em: <http://images.google.com.br>)

b) Leitura coletiva do texto, discussão e explicação da professora, fazendo associações com o vídeo.

4. Conceituação:

Atividade avaliativa:

1. Pesquise uma reportagem que contenha uma ação ética ou uma ação antiética. A partir do que foi discutido sobre o tema, julgue a ação dos envolvidos na reportagem, justificando a sua resposta com bons argumentos.

Dica: Pesquise sobre as leis civis e jurídicas brasileiras. Elas podem ajudá-lo/la!

2. Refletindo sobre a aprendizagem[93]:

1. Explique como você desenvolveu a atividade anterior:

a) Sentiu-se interessado em realizar a tarefa? Por quê?
b) Que tipo de tarefa era essa? Explique o que compreendeu que era para ser feito.
c) Como fez para escolher a reportagem (critérios que utilizou para a escolha)? Descreva.
d) Quais conceitos você utilizou para julgar a ação dos envolvidos? Cite-os e explique porque você optou por esses conceitos.
e) Você precisou rever alguma de suas estratégias/ideias para executar a tarefa? Comente sobre isso.
f) Você considera que alcançou o objetivo proposto pela tarefa? Justifique sua resposta.

☺ BOM TRABALHO! ☺

[93] Questões metacognitivas referentes aos seis elementos.

APÊNDICE T – Plano de aula 5

Turma: 3º EM

Unidade Temática: Ética.

Objeto de conhecimento: Concepções de filosofia moral.

1. Sensibilização:

a) Relatar aos alunos que muitos filósofos deram interpretações diferentes para a ética, gerando diferentes concepções de filosofia moral ao longo da história.

2. Problematização:

a) Lançar as indagações aos estudantes:

- A ética e a moral se modificam com o passar do tempo? Por quê?
- Os valores e padrões éticos de hoje são os mesmos de antigamente? O que mudou?
- Quais são os padrões éticos da sociedade brasileira atual?

3. Investigação:

Concepções de filosofia moral

Vejamos as principais reflexões éticas que marcaram os grandes períodos históricos e seus pensadores.

1. Antiguidade: ética grega

▪ **Sócrates:** sustentou a existência de um saber universalmente válido, que decorre do conhecimento da **essência humana**, a partir da qual se pode conceber a fundamentação de uma moral universal. E o que é essencial no ser humano? Sua racionalidade, porque o ser humano é, essencialmente, razão. É na razão, portanto, que se devem fundamentar as normas e costumes morais. Por isso, a ética socrática é racionalista. O sujeito que age conforme a razão age corretamente.



▪ **Platão:** defendeu o racionalismo ético, aprofundando a diferença entre corpo e alma. Argumentava que o corpo por ser a fonte dos desejos e das paixões, muitas vezes desvia o indivíduo de seu caminho para o bem. Assim, defendeu a necessidade de purificação do mundo material para alcançar a **ideia de bem**. Para Platão, a ética estava associada à política, o indivíduo bom é também um bom cidadão.

▪ **Aristóteles:** também desenvolveu uma reflexão racionalista. Para Aristóteles, a ética está ligada à **ideia do bem**, que deve ser a finalidade de toda a ação humana, cuja culminância é a

felicidade. A busca do bem é o que diferencia o agir humano do agir de outros animais. Os animais agem por instintos, de forma pré-determinada, enquanto a ação humana é um movimento deliberativo, ou seja, é produto de uma escolha. O conceito de felicidade está ligado ao conceito de virtude (justa medida ou meio-termo), que corresponde ao **"hábito que torna o homem bom e lhe permite cumprir bem a sua tarefa a partir do uso da razão"**. De acordo com Aristóteles, a felicidade é a finalidade da vida do homem e sobre esta ideia fundamenta a sua concepção de ética.

2. Idade Média: ética cristã

O que diferencia a ética cristã da ética grega são dois pontos:

▪ **Abandono do racionalismo:** a ética cristã deixou de lado a ideia de que é pela razão que se alcança a perfeição moral e centrou a busca dessa perfeição no amor a Deus e na boa vontade.

▪ **Emergência da subjetividade:** acentuando a tendência já esboçada na filosofia de estóicos e epicuristas, a ética cristã tratou a moral do ponto de vista estritamente pessoal, como uma relação entre cada indivíduo e Deus, isolando-se de sua condição social.



Na Idade Média, a ética estava ligada ao ideal ascético, isto é, à prática da abstenção de prazeres e bens materiais, tendo em vista alcançar a perfeição moral e espiritual, através da mortificação do corpo: jejum, abstinência e flagelação. Como principal representante da ética cristã, destaca-se o padre e também filósofo São Tomás de Aquino, que defendia que a felicidade estava associada à ideia de Deus, isto é, a fonte de toda a felicidade seria Deus. A tradição moral desse período estava fundada nos valores religiosos e na crença da vida após a morte. A pessoa moral identificava-se com o ser temente a Deus.

3. Idade Moderna: ética antropocêntrica

▪ Ética kantiana: agir por dever

Um dos principais pensadores desse período foi Immanuel Kant. Sua ética tem como base o ideal defendido no "Século das Luzes": a razão é considerada como uma luz que interpreta e reorganiza o mundo em todas as expressões do pensamento e das atividades humanas. Para Kant, a ação moral deve ser **autônoma**, pois o ser humano é o único capaz de se guiar segundo leis que a própria razão (humana) estabelece.



Para a ética kantiana, a felicidade, o bem-estar, o interesse ou o prazer, não podem ser a finalidade da ação moral, pois todas essas formas de fundar a ética são subjetivas e relativas. Na avaliação moral das ações, o mais importante é o motivo que levou a pessoa a agir, as

consequências da ação ficam em segundo plano. Nesse sentido, a ação praticada por uma pessoa pode estar certa, mas o motivo que a levou agir daquela maneira pode ser errado, o que faz com que a ação praticada não tenha valor moral.

Exemplo: um comerciante que não engana os seus clientes procede corretamente, mas sua ação só terá valor moral, se o motivo que o levou a agir desse modo for o dever de ser honesto com seus clientes. Se o comerciante não engana os seus clientes por medo de perdê-los, a sua conduta não tem valor moral, pois resulta de um desejo egoísta (ganhar mais dinheiro).

Kant pensa que só as ações realizadas por dever, possuem valor moral. Estas se distinguem das ações que estão em mera conformidade com o dever, ou seja, das ações que, embora estejam de acordo com aquilo que devemos fazer, não são motivadas pelo sentido do dever, mas por interesses pessoais e sentimentos de reconhecimento, como a compaixão ou status.

Um conceito importante na ética kantiana é o conceito de **máxima.** As pessoas agem segundo máximas, isto é, segundo regras ou princípios que indicam o motivo da sua ação. **Exemplo:** um comerciante que não engana os clientes pode agir segundo a máxima: "Devemos ser honestos" ou "Não engane os outros se não queres perder clientes". Desse modo, o valor moral de uma ação também depende da máxima que o agente se dá. As ações só possuem valor moral quando as pessoas agem segundo máximas ditadas pelo seu senso (sentido) de dever.

▪ Ética utilitarista:

Outra concepção desse período é a ética utilitarista, fundamentada pelo pensador John Stuart Mill, que tem como base o princípio da maior felicidade. De acordo com esse princípio, o fato de um ato ser considerado certo ou errado, depende de um único fator: a promoção do bem, mais precisamente da felicidade em geral.

Na ética utilitarista, a escolha de cada pessoa afeta tanto positivamente quanto negativamente o bem-estar de um grupo de pessoas. Dessa forma, a melhor escolha deve ser aquela que, de um ponto de vista imparcial, mais beneficiará o grupo (o maior número de pessoas).

A ética utilitarista avalia as ações, tendo em vista somente as suas consequências. Em qualquer situação, o melhor ato é aquele que têm consequências valiosas (positivas).



Para determinar o valor das consequências de um ato, importa apenas ponderar os prejuízos e os benefícios que a sua realização trará a todas as pessoas. Nesta ponderação, os interesses de todas as pessoas recebem a mesma atenção, ou seja, não se dá um peso privilegiado aos interesses de alguns indivíduos. Maximizar o bem significa promovê-lo no máximo grau possível.

4. Idade Contemporânea: ética do indivíduo concreto

▪ Ética aplicada:

A ética aplicada ganhou espaço nas discussões filosóficas em 1970, debatendo questões relacionadas à bioética, à ética ambiental e à ética dos negócios. A ética aplicada discute questões

relacionadas ao avanço das ciências e da tecnologia, que visam melhorar as condições de vida da humanidade. Nessa perspectiva, a ética aplicada tem como base as seguintes questões:

1. Tudo que é tecnicamente possível é ético e socialmente aceitável?
2. Quais são as consequências do progresso das ciências?
3. O trabalho dos cientistas é neutro?

* A bioética se expandiu com o desenvolvimento da biotecnologia e da engenharia genética. O debate se intensificou diante de questões relacionadas à manipulação do genoma humano, descarte de embriões humanos, clonagem reprodutiva e clonagem para fins terapêuticos, criação de alimentos transgênicos, experimentos com animais e seres humanos, legalização do aborto e da eutanásia.

* A ética ambiental discute as relações do ser humano com a natureza, tais como as poluições industriais e agrícolas, o esgotamento dos recursos naturais, as agressões que provocam o desequilíbrio do ecossistema, pondo em risco o destino do planeta.

* A ética dos negócios tem discutido questões sobre responsabilidade social das empresas, inclusão de pessoas com deficiências no mercado de trabalho, combate ao racismo e à discriminação, utilização de mão-de-obra infantil etc.

O que há de comum nesses três ramos da ética aplicada é o diálogo multidisciplinar, que não se restringe aos filósofos, mas se amplia aos mais diversos campos de pesquisa, tais como: medicina, biologia, direito, teologia, sociologia, política etc. Em geral, as discussões envolvendo a ética aplicada se referem a temas que envolvem conflitos de valores e ideologias.



Peter Singer é o principal filósofo que escreve sobre os temas abordados pela ética aplicada. A ética aplicada é um ramo da filosofia que nos coloca diante do desafio da discussão e reflexão sobre problemas práticos que exigem uma justificação moral.

▪ Ética discursiva

Essa ética se desenvolveu no campo da análise da linguagem. O filósofo alemão Jürgen Habermas é um dos maiores representantes dessa corrente, defendendo uma ética fundada no diálogo e no consenso entre os sujeitos. O que se buscaria nesse diálogo é a razão que, tendo sido reconhecida pelos participantes do diálogo, serviria como fundamentação última para a ação moral.



O conceito da razão aqui, não é igual ao mesmo

conceito utilizado no Iluminismo. Trata-se de uma **razão comunicativa**, que não existe pronta ou acabada, mas que se constrói a partir da argumentação que leva a um entendimento entre os indivíduos. É uma **razão interpessoal** e não subjetiva, é uma **razão processual** e não definitiva e acabada.

Para que essa argumentação leve a um entendimento real entre os indivíduos é necessário que o diálogo seja livre, sem constrangimento de qualquer ordem, e que o convencimento se dê a partir de argumentos válidos e coerentes. Essa ética é uma aposta na linguagem e na capacidade de entendimento entre as pessoas na busca de uma **ética democrática** e não autoritária. A grande questão que permanece em relação a essa proposta ética é quanto às condições de realização de um diálogo livre e igualitário na sociedade de hoje, marcada pela desigualdade e pelo constrangimento.

(Fontes: COTRIM, G. **Fundamentos de filosofia**. 2 ed. São Paulo: Saraiva, 2013.
IMAGENS. Disponível em: <http://images.google.com.br>)

4. Conceituação:

Atividades para fazer no caderno:

1. Por que a ética do período grego é considerada racionalista? Justifique sua resposta com exemplos das concepções éticas dos filósofos desse período.

2. Interprete as seguintes frases do filósofo Immanuel Kant:

a) “Somos todos iguais perante o dever moral”.

b) “O dever é a necessidade de realizar uma ação por respeito à lei moral”.

☺ BOM TRABALHO! ☺

APÊNDICE U – Plano de aula 6

Turma: 3º EM

Unidade Temática: Ética.

Objeto de conhecimento: Dilemas morais.

1. Sensibilização e Problematização:

a) Indagações sobre o tema:

- Vocês já se depararam com uma situação de difícil escolha?
- Como saíram dessa enrascada?
- Vocês já ouviram falar em dilemas morais? O que sabem sobre isso?

b) Explicação sobre o que são dilemas morais: situações de difíceis escolhas, em que a pessoa está em determinada situação, na qual é moralmente obrigada a agir, tendo que escolher entre as opções que lhe são dadas, sendo que uma das opções não permite realizar as outras.

2. Investigação e Conceituação:

1. Em duplas ou trios, escolham **2 casos de dilemas morais**, façam uma análise de cada caso e os resolvam, tomando uma decisão, justificando suas respostas de acordo com o que foi trabalhado sobre ética nas aulas.

Dilemas:

1. Quem tem direito a viver?

Desde março de 2020, o Brasil enfrenta um surto de Covid-19, fruto de uma pandemia sem precedentes, que assolou o mundo. Uma das graves consequências dessa doença são as complicações no sistema respiratório, que faz com que as pessoas sejam transferidas para leitos de UTIs (Unidades de Terapias Intensivas) e entubadas, respirando e sobrevivendo por meio de aparelhos. O país, visualizando os problemas e dificuldades enfrentadas por outras nações que foram pegas de surpresa por essa pandemia, tentou se organizar e se preparar para evitar o pior. No entanto, isso não foi possível, muitos cidadãos não respeitaram o período de quarentena, não utilizaram máscaras ou fizeram o distanciamento social recomendado pela OMS (Organização Mundial de Saúde). Como consequência, o sistema de saúde do país entrou em colapso, fazendo com que algumas regiões não tivessem leitos de UTIs para todos que necessitavam. Crianças, jovens, adultos de meia idade e idosos entraram em disputas judiciais por um espaço em hospitais em busca de tratamento. Frente a essa situação surge um dilema para os médicos: quem salvar? Quem tem direito ao leito de UTI? Devemos priorizar as crianças e os jovens, porque seu potencial de superar a doença é maior? Ou devemos dar

espaço primeiramente para os idosos, os quais pela sua condição têm prioridade? Não há vagas para todos, alguns terão que morrer na fila, à espera de um leito, mas quem deve morrer? É possível criar um padrão que determine quem merece viver e quem merece morrer? E ao fazer essa escolha, os médicos não estão cometendo crime de homicídio ou omissão de socorro? Nesse caso, eles deveriam ser punidos pela sua tomada de decisão? Se você fosse membro da equipe médica, o que faria nessa situação? Como justificaria sua decisão frente à família e à sociedade?

2. O Dilema de Heinz:

A esposa de Heinz estava morrendo de um determinado tipo de câncer. Os médicos disseram que uma nova droga poderia salvá-la. A droga tinha sido descoberta por um químico local e os Heinz tentaram desesperadamente comprá-la, mas o químico cobrava dez vezes mais dinheiro do que Heinz tinha. Heinz só poderia levantar metade do dinheiro, mesmo depois de ajuda da família e amigos. Ele explicou ao químico que sua esposa estava morrendo e perguntou se ele poderia comprar o remédio mais barato ou pagar o resto do dinheiro mais tarde. O químico recusou, dizendo que havia descoberto a droga e que ia ganhar dinheiro com isso. O marido estava desesperado para salvar sua esposa, então mais tarde naquela noite ele invadiu a farmácia e roubou a droga. Heinz deveria ter roubado a droga? Mudaria alguma coisa se Heinz não amasse sua esposa? E se a pessoa morrer fosse um estranho, faria alguma diferença? Justifique suas respostas.

(Fonte: ARANHA, Maria Lúcia de Arruda. **Temas de Filosofia**. São Paulo: Moderna, 2005)

3. A escolha de Sofia

No romance A escolha de Sofia, de William Styron, uma polonesa, Sophie Zawistowska, é presa pelos nazistas e enviada para o campo de extermínio de Auschwitz. Ao chegar no campo de concentração, por não ser judia, é premiada com uma escolha: Sofia pode escolher um de seus filhos para ser poupado da câmara de gás. O outro deve morrer. Em uma agonia de indecisão, quando vê as duas crianças sendo levadas para a morte, Sofia pede para que deixem seu filho mais velho viver e levem sua filha mais jovem. Sua decisão é motivada pelo fato de pensar que seu filho terá mais chance de sobreviver, por ser mais velho e forte. No fim, ela acaba se afastando do filho e nunca mais o vê. Ela fez a coisa certa? Anos depois, assombrada pela culpa de ter escolhido entre seus filhos, Sofia comete suicídio. Ela deveria ter se sentido culpada? Justifique suas respostas.

(Fonte: SANDEL, Michael J. **Justiça:** o que é fazer a coisa certa? Trad. Heloísa Matias e Maria Alice Máximo. 6 ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2012)

4. A tortura do terrorista

Um terrorista que ameaçou explodir várias bombas em regiões populosas foi preso. Infelizmente, ele já plantou as bombas e elas estão programadas para explodir em pouco tempo. É possível que centenas de pessoas morram. As autoridades não conseguem fazê-lo divulgar a localização das bombas por métodos convencionais. Ele se recusa a dizer qualquer coisa e pede a um advogado que proteja seu direito de manter silêncio e não dizer nada que o incrimine. Desesperado,

um dos chefes de polícia sugere tortura. Isso seria ilegal, é claro, mas o funcionário acha que, no entanto, é a coisa certa a se fazer nessa situação desesperadora. Você concorda? Se o fizer, seria também moralmente justificável torturar a esposa inocente do terrorista se essa for a única maneira de fazê-lo falar? Por quê? Quais valores estão em jogo nessa decisão? Explique suas respostas.

(Fonte: SANDEL, Michael J. **Justiça:** o que é fazer a coisa certa? Trad. Heloísa Matias e Maria Alice Máximo. 6 ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2012)

5. A Parcialidade da Amizade

Jim tem a responsabilidade de preencher uma vaga de trabalho em sua empresa. Seu amigo Paul se candidatou e está qualificado, mas outra pessoa parece ainda mais qualificada. Jim quer dar o trabalho a Paul, mas ele se sente culpado, acreditando que deveria ser imparcial. Essa é a essência da moralidade, ele inicialmente diz a si mesmo. Essa crença é, no entanto, rejeitada, pois Jim resolve que a amizade tem uma importância moral que permite, e talvez até requeira, parcialidade em algumas circunstâncias. Então ele dá o trabalho para Paul. Ele fez a coisa certa? Que valores morais, deveres, princípios estão em jogo nesse dilema? Explique suas respostas.

(Fonte: SANDEL, Michael J. **Justiça:** o que é fazer a coisa certa? Trad. Heloísa Matias e Maria Alice Máximo. 6 ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2012)

6. O dilema do trem

Você vê um trem desgovernado movendo-se em direção a cinco pessoas amarradas nos trilhos (ou incapacitadas de qualquer outra maneira). Caso nada seja feito, elas serão mortas pelo trem. Mas você está de pé ao lado de uma alavanca que controla um interruptor. Se você puxar a alavanca, o trem será redirecionado para uma pista lateral e as cinco pessoas na pista principal serão salvas. No entanto, na pista lateral também há uma pessoa presa que acabará morrendo. Você tem duas opções:

1. Não faça nada e permita que o trem mate as cinco pessoas na pista principal.
2. Puxe a alavanca, desviando o trem para a pista lateral, onde ele matará uma pessoa.

Qual é a decisão mais correta a tomar? Justifique sua resposta.

(Fonte: SANDEL, Michael J. **Justiça:** o que é fazer a coisa certa? Trad. Heloísa Matias e Maria Alice Máximo. 6 ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2012)

7. A cidade da felicidade

O conto de Ursula K. Le Guin "Aqueles que se afastam de Omelas", fala de uma cidade chamada Omelas: uma cidade de felicidade e celebração cívica, um lugar sem reis ou escravos, sem propaganda ou bolsas de valores, sem bomba atômica. No entanto, em um porão, sob um dos belos prédios públicos de Omelas, há uma criança oligofrênica (que possui deficiência mental, que não permite o desenvolvimento da inteligência), malnutrida e abandonada. Ela passa os dias em sofrimento. Todos sabem que ela está lá, todas as pessoas de Omelas sabem que ela tem que estar lá. Todos acreditam que a própria felicidade, a beleza da cidade, a ternura das suas amizades, a saúde de seus filhos e até mesmo a abundância de suas colheitas e o clima agradável de seus céus, dependem

inteiramente do sofrimento abominável dessa criança. Se ela for retirada daquele local horrível e levada para a luz do dia, se for limpa, alimentada e confortada, toda a prosperidade, a beleza e o encanto de Omelas definharão e serão destruídos. São essas as condições. Mas essas condições são moralmente aceitáveis? A felicidade de uma pessoa depende do sofrimento de outra? Como os habitantes deveriam agir? Justifique sua resposta.

(Fonte: SANDEL, Michael J. **Justiça:** o que é fazer a coisa certa? Trad. Heloísa Matias e Maria Alice Máximo. 6 ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2012)

2. Analisando a aprendizagem[94]:

a) O que você sabia sobre dilemas morais, antes da explicação?

b) Encontra-se em condições para realizar essa tarefa proposta? Por quê?

c) Essa tarefa está de acordo com seus conhecimentos? Justifique sua resposta.

d) Qual a estratégia mais indicada para realizar essa tarefa? Por quê?

3. Atividade avaliativa:

1. Gravem um vídeo explicando como vocês resolveram os casos, porque escolheram aqueles dilemas, como se sentiram resolvendo esses casos e o que acreditam que conseguiram aprender com essa proposta de atividade. Postar o vídeo no Classroom de Filosofia!

2. Analisando a aprendizagem[95]:

a) Descreva como vocês resolveram os casos de dilemas morais: qual material da aula usaram, como se organizaram, como pensaram para resolver os casos, conceitos de ética usados, etc.

b) A estratégia utilizada para solucionar os casos de dilemas morais foi adequada? Justifique.

c) Precisaram solicitar ajuda de alguém? Quem? Por quê?

d) Qual era o objetivo proposto para essa tarefa? Descreva.

e) Vocês acreditam que alcançaram esse objetivo? Justifique.

☺ BOM TRABALHO! ☺

[94] Questões metacognitivas referentes aos elementos: pessoa, tarefa e estratégia. Essas questões foram entregues enquanto os alunos estavam escolhendo os dilemas morais que iriam analisar.

[95] Questões metacognitivas referentes aos elementos: planificação, monitoração e avaliação. Essas questões foram entregues após a realização da atividade.

APÊNDICE V – Plano de aula 7

Turma: 3º EM
Unidade Temática: Ética.
Objeto de conhecimento: Uma ética para todos.

1. Sensibilização:

a) Organização da sala de aula para a realização de um café filosófico!

Os estudantes se organizaram em pequenos grupos e levaram os alimentos para o café, enquanto a professora ficou responsável por levar as cafeteiras e passar o café. Cada um levou a sua xícara, tendo em vista ajudar o meio ambiente e tornar o momento mais acolhedor. Os alunos poderiam se servir a qualquer momento, indo até o espaço onde a mesa do café estava organizada. Assim, ao mesmo tempo em que saboreavam o café, os aprendizes realizaram a atividade proposta, conforme o planejamento pedagógico.

2. Problematização:

a) Leitura e discussão da introdução da **Carta da Terra**, elaborada por uma comissão internacional de estudiosos da ONU, ficou estabelecido um código ético, na tentativa de orientar pessoas e povos do mundo para um desenvolvimento sustentável. Num dos trechos da sua introdução, diz: "Estamos diante de um momento crítico na história da Terra, numa época em que a humanidade deve escolher o seu futuro. [...] Devemos somar forças para gerar uma sociedade sustentável global, baseada no respeito pela natureza, nos direitos humanos universais, na justiça econômica e numa cultura da paz."

- Que momento crítico é esse?
- Você sente que pode escolher o seu futuro? De que forma?
- Você acredita que sua escolha pode afetar o futuro do mundo? Como?
- Está disposto a somar forças com a humanidade? Como você faria isso?

3. Investigação:

1. Pesquisar sobre a Carta da Terra e anotar algumas informações.

4. Conceituação:

1. Inspirado(a) na Carta da Terra, elabore uma epístola para a humanidade, fazendo uma análise crítica dos padrões éticos vigentes na sociedade, sobre a responsabilidade de cada um na sociedade; reflita como deveria ser uma sociedade verdadeiramente ética e o que você mesmo pode fazer para que essa sociedade se torne real.

2. Refletindo sobre a aprendizagem e sobre as aulas de filosofia[96]:

1. Você compreendeu todas as tarefas/atividades propostas? Qual mais lhe marcou? Por quê?

2. Quais estratégias (a forma/o modo, materiais e recursos) que você utilizou para realizar as atividades propostas? Descreva algumas.

3. Quais as dificuldades e as facilidades encontradas durante as aulas e a realização das atividades e a realização das atividades sobre o tema: ética?

4. Na sua percepção, você tem consciência do conhecimento construído com a realização das atividades? Dê exemplos do que você acredita que conseguiu aprender ao longo das aulas de Filosofia.

5. Comparando o seu desempenho nas aulas de Filosofia de 2021 com 2022, algo modificou? Explique.

6. Comente sobre o desenvolvimento e a forma de conduzir as aulas de Filosofia.

☺ BOM TRABALHO! ☺

[96] Questões metacognitivas referentes aos seis elementos. Ao responderem essas questões os aprendizes fizeram um *feedback* das atividades realizadas, do planejamento pedagógico, da atuação da professora e dos seus próprios processos de ensino e aprendizagem, considerando todos os momentos executados durante a pesquisa.