

Desenvolvendo o pensamento metacognitivo no ensino de Filosofia

Developing metacognitive thinking in Philosophy teaching

Desarrollar el pensamiento metacognitivo en la enseñanza de la Filosofía

Camila Ribeiro Menotti¹

Marli Teresinha Quartieri²

Resumo

Neste artigo, tem-se o objetivo de investigar e analisar o desenvolvimento do pensamento metacognitivo de estudantes do 2º e 3º ano do Ensino Médio, nas aulas de Filosofia, no decorrer de 2021 e 2022. Para tanto, foi realizada uma pesquisa qualitativa de cunho etnográfico na prática escolar, com 36 alunos de uma escola da rede pública de ensino. Os dados foram obtidos por meio de questões metacognitivas, aplicadas em conjunto com o planejamento das aulas. As questões abrangeram seis elementos metacognitivos: pessoa, tarefa, estratégia, planificação, monitoração e avaliação. Os dados produzidos foram analisados e relacionados com o referencial teórico, de acordo com os seis elementos. Os resultados apresentaram indícios de desenvolvimento do pensamento metacognitivo, à medida que os aprendizes foram capazes de recorrerem aos seus conhecimentos prévios, identificaram a estratégia adequada para executarem as tarefas e demonstraram planejar suas ações, revisando-as quando necessário, a fim de alcançarem os resultados esperados.

Palavras-chave: metacognição; ensino de Filosofia; ensino e aprendizagem.

Abstract

In this article, the objective is to investigate and analyze the development of metacognitive thinking of students of the 2nd and 3rd year of High School, in Philosophy classes, during 2021 and 2022. For this purpose, a qualitative research of ethnographic nature in school practice, with 36 students from a public school. Data were obtained through metacognitive questions, applied in conjunction with lesson planning. The questions covered six metacognitive elements: person, task, strategy, planning, monitoring and evaluation. The data produced were analyzed and related to the theoretical framework, according to the six elements. The results showed evidence of the development of metacognitive thinking, as the learners were able to resort to their previous knowledge, identified the appropriate strategy to perform the tasks and demonstrated planning their actions, revising them when necessary, in order to achieve the results expected.

Keywords: metacognition; Philosophy teaching; teaching and learning.

Resumen

En este artículo, el objetivo es indagar y analizar el desarrollo del pensamiento metacognitivo de los estudiantes del 2º y 3º año de la Enseñanza Media, en las clases de Filosofía, durante los años 2021 y 2022. Para ello, se realiza una investigación cualitativa de carácter etnográfico en la práctica escolar, con 36 alumnos de un colegio público. Los datos se obtuvieron a través de preguntas metacognitivas,

¹ Universidade do Vale do Taquari, Lajeado/RS – Brasil. E-mail: camila.menotti@universo.univates.br. ORCID: <https://orcid.org/0009-0009-2202-2271>.

² Universidade do Vale do Taquari, Lajeado/RS – Brasil. E-mail: mtquartieri@univates.br. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9621-3830>.

aplicadas en conjunto con la planificación de lecciones. Las preguntas abarcaron seis elementos metacognitivos: persona, tarea, estrategia, planificación, seguimiento y evaluación. Los datos producidos fueron analizados y relacionados con el marco teórico, según los seis elementos. Los resultados evidenciaron el desarrollo del pensamiento metacognitivo, ya que los aprendices pudieron recurrir a sus conocimientos previos, identificaron la estrategia adecuada para realizar las tareas y demostraron planificar sus acciones, revisándolas cuando fue necesario, para lograr los resultados esperados.

Palabras clave: metacognición; enseñanza de la Filosofía; enseñanza y aprendizaje.

Introdução

A sala de aula é um espaço em que diferentes estratégias e processos de ensino e aprendizagem podem ser postos em prática. O acesso às diversas informações de modo rápido exige que os estudantes sejam desafiados a pensar sobre o que estão recebendo e fazendo, para que possam construir o conhecimento de forma significativa. Nessa perspectiva, a metacognição é uma abordagem de aprendizagem que busca desenvolver um pensamento que permita o aprendiz pensar sobre os seus processos de aprender.

Os estudos sobre metacognição ganharam espaço e reconhecimento com a 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, P.; MILLER, S., 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.

Considerando a importância de um ensino de Filosofia em que a aprendizagem dos estudantes realmente possa acontecer de forma ativa, desenvolveu-se uma investigação relacionando a temática da metacognição e suas possibilidades nas aulas de Filosofia em nível médio. Partindo desse contexto, o artigo tem como objetivo investigar e analisar o desenvolvimento do pensamento metacognitivo de estudantes do 2º e 3º ano do Ensino Médio, nas aulas de Filosofia, no decorrer de 2021 e 2022.

Para fins metodológicos, assumiu-se, uma abordagem qualitativa com pressupostos aproximados à etnografia na prática escolar. A pesquisa foi realizada com 36 alunos de uma escola da rede pública de ensino, na cidade de Venâncio Aires/RS. Os dados foram coletados por meio de questões metacognitivas, desenvolvidas em conjunto com o planejamento das aulas. Esses dados foram analisados e relacionados com o referencial teórico, de acordo com os seis elementos metacognitivos.

De acordo com Bransford, Brown e Cocking (2007), a metacognição 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. Associada ao planejamento pedagógico, a metacognição, 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.

O conceito metacognição

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). Complementando essa definição, Rosa (2014, p. 41) compreende 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.

O conhecimento do conhecimento corresponde à percepção que o aprendiz possui sobre si próprio e dos seus processos cognitivos. 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 (FLAVELL; WELLMAN, 1977).

O conhecimento metacognitivo engloba três elementos denominados de pessoa, tarefa e estratégia. O conhecimento pessoal corresponde ao conhecimento sobre os pontos fortes e fracos, atitudes e interesses. Refere-se ao conhecer as suas próprias competências, habilidades e limitações. 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.

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 adeque à realização da tarefa exigida. 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.

O elemento estratégia corresponde às ações e aos caminhos que o aprendiz toma para realizar determinada tarefa. Desse modo, o estudante precisa refletir sobre a tarefa e os meios a serem utilizados para executá-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).

O controle executivo e autorregulador das ações relaciona-se à capacidade que o aprendiz apresenta para planejar suas estratégias de ação, buscando alcançar o objetivo proposto, fazendo as correções necessárias para que isso se concretize (ROSA, 2011). Dentro dessa componente, destacam-se outros três elementos, a saber, planificação, monitoração e avaliação das ações. A planificação corresponde à percepção dos objetivos que devem ser alcançados pelo estudante 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.

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. Mais especificamente, a “[...] 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” (ROSA, 2014, p. 37).

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, permitindo compreender todo o processo percorrido na execução das atividades. “No âmbito escolar, esse é o momento em que os estudantes retomam e avaliam a aprendizagem [...]. Esse momento pode servir para entender o processo de execução da atividade, o conhecimento dela decorrente, ou, ainda, para identificar possíveis falhas no processo” (ROSA, 2014, p. 37-38).

Conforme o exposto é possível afirmar que a metacognição é constituída 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. Nessa perspectiva, a metacognição envolve componentes e elementos que se complementam e seguem uma linha de ações que permitem efetivar os processos metacognitivos. Entretanto, para que esses processos se tornem significativos para a aprendizagem dos estudantes, se faz necessário planejar uma aula com atividades que acionem o pensamento metacognitivo e o coloque em prática.

Aspectos metodológicos

A investigação desenvolvida fundamentou-se numa abordagem qualitativa, de cunho etnográfico na prática escolar, pois contempla o contato do pesquisador com o ambiente e a situação que está sendo estudada. A utilização dessa abordagem, dentro das exigências científicas permitiu uma liberdade teórico-metodológica para a realização do estudo, o que é um aspecto importante para o andamento da pesquisa, 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.

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”.

Para o desenvolvimento do estudo nessa perspectiva, foram utilizadas aproximações com a etnografia na prática escolar. Segundo André (2011), no âmbito do ensino, a etnografia 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” (ANDRÉ, 2011, p. 24). Além disso, a etnografia na prática escolar possibilita 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).

Considerando a abordagem e a natureza da pesquisa, o estudo foi desenvolvido 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, numa escola da rede pública, situada na cidade de Venâncio Aires/RS. O tamanho da amostra corresponde ao total de 36 alunos. Para o referido artigo, os sujeitos da pesquisa são identificados por siglas e números: Aluno 1 (A1) e assim, sucessivamente.

Como instrumento para a coleta de dados foram aplicadas questões metacognitivas em conjunto com o desenvolvimento das aulas, integradas ao planejamento pedagógico. As questões foram elaboradas com base nos pressupostos teóricos relativos aos elementos metacognitivos mencionados por Flavell e Wellman (1977) em relação ao conhecimento do conhecimento e as operações de controle e de autorregulação definidas por Brown (1978; 1987), sintetizados por Rosa (2014) em seis elementos: pessoa, tarefa e estratégia, planificação, monitoração e avaliação. O Quadro 1 apresenta essa síntese.

Quadro 1 – Exemplos de questões metacognitivas utilizadas no 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 se relacionavam com os objetos de conhecimento trabalhados nas unidades temáticas: teorias do conhecimento, Filosofia da ciência e ética, sendo respondidas individualmente. Como atividades desenvolvidas nas aulas, para mobilizar o desenvolvimento do pensamento metacognitivo, destacam-se: leitura de textos filosóficos, elaboração de mapas conceituais, criação de imagens, júri simulado, resolução de situações-problemas e realização de pesquisas.

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; e verificar se conseguiram monitorar os processos que levaram à sua aprendizagem (ROSA, 2011).

As informações coletadas foram organizadas de acordo com os seis elementos metacognitivos citados, analisadas à luz dos teóricos que fundamentaram a investigação. Nessa perspectiva, ao interpretar os resultados, buscou-se trazer elementos presentes nas respostas dos sujeitos da pesquisa, evidenciando indícios de evocação dos elementos e desenvolvimento do pensamento metacognitivo no decorrer das aulas de Filosofia.

Resultados e discussões

Ao longo do planejamento pedagógico, foram aplicadas as questões metacognitivas, contextualizadas com os planos de aula. As análises e discussões dos dados foram efetivadas de acordo com os referidos elementos metacognitivos estabelecidos para a pesquisa, a saber, pessoa, tarefa, estratégia, planificação, monitoração e avaliação, tendo em vista expressar o desenvolvimento do pensamento metacognitivo.

Nessa perspectiva, 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, 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 diferentes teorias do conhecimento e Filosofia da ciência, os estudantes apontaram que já haviam discutido sobre os temas ou pelo menos possuíam alguma informação, identificando-os com outros assuntos já estudados em componentes como História. Ademais, também associaram os assuntos com notícias e conteúdos que fazem parte do seu cotidiano.

Eu sabia apenas algumas descobertas da Antiguidade por ter aprendido e criado certo tipo de conhecimento no 6º ano, em História (A3).

Sim, relatei o tema ciência com notícias, como “cobaias” para a vacina do Covid, por exemplo (A28).

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. Mencionaram que possuíam condições para realizar as atividades propostas.

Não apresento nenhuma limitação, lendo e prestando atenção nas aulas compreendi com facilidade (A16).

Não tenho dificuldades, pois a professora explicou e mostrou exemplos do nosso dia a dia (A25).

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.

No que se refere à compreensão dos temas discutidos e as atividades que foram propostas nas aulas, sobre as temáticas teorias do conhecimento e ética, 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 (A17).

Sim, entendi que a ética é uma construção na sociedade e como todos precisam dela (A14).

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.

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 em relação à unidade temática ética, os estudantes mostraram capacidade de classificar as atividades e definir os seus objetivos e exigências. A fala do Aluno 28 deixa isso evidente:

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 (A28).

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. O excerto demonstra que o aprendiz fez esse movimento e que possivelmente, obteve êxito na atividade. Conforme Rosa (2011), a identificação da tarefa 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 utilizados nas aulas, os estudantes enfatizaram que conseguiram entender os conceitos principais, pois continham informações claras e uma linguagem de fácil entendimento. Isso pode ser visto no excerto do Aluno 29, que exemplifica a compreensão de conceitos relacionados à unidade temática teorias do conhecimento:

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 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 (A29).

Em referência às tarefas de modo geral, realizadas nas aulas de Filosofia, os alunos ressaltaram que as atividades propostas, como o júri simulado e a elaboração de mapas conceituais, 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.

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 (A28).

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 como, por exemplo, na elaboração de mapas conceituais e a execução do júri simulado, alguns alunos afirmaram que não encontraram dificuldades por já conhecerem o assunto e o tipo de tarefa, enquanto outros relataram que ainda possuem insegurança ao realizar uma atividade diferente. Nas palavras dos estudantes:

Algumas facilidades foram, a experiência de realizar mapas conceituais e saber como usar as ferramentas online, a junção de informações sobre o René Descartes. (A14).

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 (A33).

As falas dos alunos mostram indícios do pensamento metacognitivo, quando foram capazes de identificar o tipo de tarefa e acionar os seus conhecimentos referentes ao que a tarefa exigia. 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. 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.

As questões metacognitivas relacionadas ao elemento estratégia tiveram como objetivo identificar quais estratégias os aprendizes utilizaram na realização das atividades propostas nas aulas de Filosofia. Ao mesmo tempo, buscou-se verificar se os estudantes foram capazes de reconhecer com base em seus conhecimentos, quais as estratégias 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 (A1).

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 (A12).

Em relação à atividade de pesquisar e selecionar uma reportagem para analisá-la com base nos conceitos desenvolvidos sobre a unidade temática ética, 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:

Procurei algo que iria gerar polêmica, uma notícia do momento, algo relacionado à situação dos últimos anos (A4).

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 (A28).

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, P. Miller e S. 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 para esse fim, é uma das características do pensamento metacognitivo evocado pelos aprendizes.

Quanto à identificação das estratégias 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. Isso pode ser verificado nas falas dos alunos em relação às atividades feitas sobre a temática ética:

Minha estratégia é analisar minuciosamente os fatos para poder “julgar-los” de acordo com os tipos de ética estudados (A6).

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 (A33).

De modo geral, durante as discussões das unidades temáticas e a realização das atividades, os alunos demonstraram fazer uso recorrente das mesmas estratégias, como pode ser visto nos excertos:

Utilizei o material da aula, li os textos e as perguntas, fiz pesquisas na internet, pedi auxílio de colegas para ter outra perspectiva e usei falas explicadas em aula (A5).

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 (A7).

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, conversas com os colegas, 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 os estudantes buscaram estimular as habilidades que desenvolveram ao longo do tempo. As respostas às questões metacognitivas referente ao elemento estratégia, revelam indícios de que os alunos conseguiram acionar seus conhecimentos construídos durante as aulas de Filosofia, 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.

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.

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 de pesquisa e ilustração das teorias do conhecimento.

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 Stephen 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 (A28).

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) (A29).

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. 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.

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. Isso pode ser verificado nos comentários dos alunos, na elaboração dos mapas conceituais.

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 (A14).

Fui fazendo tópicos, e depois só organizei melhor para reproduzir o mapa conceitual (A31).

Nas respostas é visível que os estudantes 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, estabeleceram um passo a passo para executarem as tarefas propostas, recorreram aos seus conhecimentos e a diferentes materiais, alguns disponibilizados e outros que eles mesmos foram em busca. Esses indícios revelam que o elemento planificação foi posto em prática no decorrer das aulas de Filosofia.

Os questionamentos metacognitivos relacionados ao elemento monitoração 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 precisaram retomar os conceitos discutidos nas aulas ou rever alguma estratégia, tendo que substituí-la por outra, os estudantes afirmaram que nas atividades sobre a temática ética, essas ações foram necessárias. Em suas palavras:

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 (A14).

Sim, precisei rever melhor os conceitos de ética e moral que foram passados através de textos para julgar as ações dos envolvidos na ação (A28).

Partindo das falas, evidencia-se que para não incorrerem ao erro, os alunos leram 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 sobre teorias do conhecimento e Filosofia da ciência, 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 (A2).

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 (A16).

Em relação à identificação das estratégias para a execução das tarefas sobre as unidades temáticas desenvolvidas na pesquisa, os alunos demonstraram saber selecionar a melhor estratégia para alcançar os resultados esperados, confiando em suas habilidades. Nos relatos, percebe-se a descrição da estratégia utilizada para elaborar uma pesquisa sobre descobertas científicas:

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 (A28).

Eu fiz um resumo do que eu li em sites. Eu achei ela adequada, por conta que eu consegui me dedicar e me esforcei (A22).

A partir das respostas, 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, P. Miller e S. 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. Isso fica evidente nas respostas em relação às tarefas de elaboração de imagens para representar as teorias do conhecimento e na realização do júri simulado:

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 (A17).

Sim, no momento da pesquisa pedi ajuda para meus colegas e professora, e no momento do júri eu e a juíza nos ajudamos (A14).

Os comentários 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. 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.

As questões metacognitivas referentes ao elemento avaliação 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 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 (A17).

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 (A33).

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.

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).

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 (A30).

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. Conforme Bransford, Brown e Cocking (2007), esse *feedback* propiciado pelo processo de avaliação no decorrer da realização das atividades, é importante para o alcance da aprendizagem. 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. 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.

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. A Figura 1 apresenta uma síntese dos indícios do desenvolvimento do pensamento metacognitivo no decorrer das aulas de Filosofia.

Figura 1 – Indícios do desenvolvimento do pensamento metacognitivo



Fonte: Autoras (2022).

Os indícios citados na Figura 1 demonstram que os estudantes realizaram o movimento do pensamento metacognitivo. Isso pode ser constatado, à medida que foram capazes de recorrerem aos seus conhecimentos prévios, identificaram a estratégia

adequada para executarem as tarefas e demonstraram planejar suas ações, revisando-as quando necessário, a fim de alcançarem os resultados esperados.

Considerações finais

Aprender é muito mais do que um processo mecânico, é um caminho permeado por desafios que devem ser superados de forma a proporcionar crescimento intelectual e pessoal. Atualmente, as situações de aprendizagem exigem diferentes abordagens para que seja viabilizado o aprender. As discussões apresentadas neste artigo apontam que os estudantes podem ir além da mera repetição de conteúdos e evocar o pensamento metacognitivo no ensino de Filosofia, refletindo sobre a própria construção de seus conhecimentos.

Ao 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. As respostas dos alunos às questões metacognitivas 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, P. Miller e S. 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, p. 296), 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”. 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.

Referências

- ANDRÉ, Marli E. D. A. *Etnografia na prática escolar*. 18. Ed. São Paulo: Papyrus, 2011.
- BOGDAN, Robert C.; BIKLEN, Sari. K. *Investigação qualitativa em educação*. Porto: Porto Editora Ltda, 1994.
- BRANSFORD, John D.; BROWN, Ann L.; COCKING, Rodney R. *Como as pessoas aprendem: cérebro, mente, experiência e escola*. Tradução de Carlos David Szlak. São Paulo: Editora Senac São Paulo, 2007.
- BROWN, Ann L. Knowing when, where, and how to remember: A problem of metacognition. In: GLASER, Robert (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.
- BROWN, Ann L. Metacognition, executive control, self-regulation, and other more mysterious mechanisms. In: WEINERT, Frantz E.; KLUWE, Rainer (org.). *Metacognition, motivation, and understanding*. Hillsdale: N.J.: Erlbaum, 1987, p. 1-16.
- FLAVELL, John H.; WELLMAN, Henry M. Metamemory. In: KALIL, Robert V.; HAGEN, John W. (ed.). *Perspectives on the development of memory and cognition*. Hillsdale, NJ: Erlbaum, 1977, p. 3-34.
- FLAVELL, John H.; MILLER, Patricia H.; MILLER, Scott A. *Desenvolvimento Cognitivo*. Tradução de Cláudia Dornelles. 3 ed. Porto Alegre: Artmed, 1999.
- ROSA, Cleci T. W. *A metacognição e as atividades experimentais no ensino de física*. 2011. 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.

ROSA, Cleci T. W. *Metacognição no ensino de física: da concepção à aplicação*. Passo Fundo: Ed. Universidade de Passo Fundo, 2014.

TRIVIÑOS, Augusto N. S. *Introdução à Pesquisa em Ciências Sociais: A Pesquisa Qualitativa em Educação*. São Paulo: Editora Atlas S.A., 1987.

VALENTE, Maria O. *et al.* *A Metacognição*. Lisboa: Departamento de Educação da FCUL, Projeto Diasóia, 1986.

Como citar este documento:

MENOTTI, Camila Ribeiro; QUARTIERI, Marli Teresinha. Desenvolvendo o pensamento metacognitivo no ensino de Filosofia. *Revista Espaço Pedagógico*, Passo Fundo, v. 30, e14821, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.5335/rep.v30i0.14821>.