



## UTILIZANDO O RECURSO DA PESQUISA EM SALA DE AULA PARA DESENVOLVER O PENSAMENTO METACOGNITIVO<sup>1</sup>

Camila Ribeiro Menotti<sup>2</sup>  
Marli Teresinha Quartieri<sup>3</sup>

### RESUMO

O artigo tem como objetivo apresentar uma análise sobre o desenvolvimento do pensamento metacognitivo de estudantes do 2º ano do Ensino Médio nas aulas de Filosofia, a partir da utilização do recurso da pesquisa em sala de aula. O ensino pela pesquisa tem em vista instigar os alunos a pensarem por si mesmos e serem os protagonistas de sua aprendizagem. Por sua vez, a metacognição é uma abordagem de aprendizagem que busca desenvolver um pensamento que permita aos estudantes pensarem sobre os seus processos de aprender. Nessa perspectiva, a pesquisa em sala de aula se torna um recurso viável para que a metacognição seja desenvolvida pelos alunos. Para acompanhar e analisar o desenvolvimento do pensamento metacognitivo, foram aplicadas questões metacognitivas abrangendo os elementos: pessoa, tarefa, estratégia, planificação, monitoração e avaliação. Os dados obtidos foram categorizados seguindo estes elementos. Em síntese, pode-se afirmar que os estudantes conseguiram desenvolver um pensamento metacognitivo e monitorar sua aprendizagem, tendo consciência do percurso realizado para chegar aos resultados esperados e alcançar os objetivos propostos. Além disso, os alunos pontuaram que o recurso da pesquisa os possibilitou trabalhar com liberdade, a partir do seu campo de interesse, o que contribuiu de forma significativa para a compreensão dos assuntos abordados.

**Palavras-chave:** Metacognição; Pesquisa; Filosofia; Sala de Aula; Ensino e Aprendizagem.

### INTRODUÇÃO

O acesso à informação se tornou algo comum, visto que temos ao nosso alcance múltiplos recursos para isso. Os processos de ensino e de aprendizagem não cabem mais em propostas de aulas que visam apenas à reprodução dessas informações. Hoje, é preciso que os professores compreendam que a sua preocupação não deve ser voltada somente à quantidade de conteúdos que os estudantes aprendem em suas aulas. Mais do que isso, devem focar em como os alunos dominam novas formas de aprender de modo significativo e como estabelecer relações entre as informações, transformando-as em conhecimento. Nessa perspectiva, a sala de aula deverá se transformar em um espaço para que os estudantes sejam instigados a pensarem por si mesmos e sejam os protagonistas de sua aprendizagem.

<sup>1</sup> Este trabalho faz parte de uma pesquisa que tem fomento pelo edital CNPq N° 09/2022 - Bolsas de Produtividade em Pesquisa – Categoria 2.

<sup>2</sup> Doutora pelo Curso de Pós-Graduação em Ensino da Universidade do Vale do Taquari – Univates, [camila.menotti@universo.univates.br](mailto:camila.menotti@universo.univates.br)

<sup>3</sup> Professora orientadora: Doutora em Educação, Universidade do Vale do Taquari – Univates, [mtquartieri@univates.br](mailto:mtquartieri@univates.br)



Diante desse cenário, a metacognição se apresenta como uma abordagem de aprendizagem que busca desenvolver um pensamento que permita ao estudante pensar sobre os seus processos de aprender. Conforme Motta (2007, p. 19), “[...] dois motivos a tornam particularmente importante: primeiro, é uma ferramenta de ampla aplicação em qualquer domínio de operação intelectual; segundo, tem aplicações importantes no campo da educação, como facilitadora da aprendizagem”. Em linhas gerais, a metacognição pode ser compreendida como o conhecimento sobre o conhecimento e a autorregulação dos processos cognitivos. Em outras palavras, a metacognição é “[...] todo movimento que a pessoa realiza para tomar consciência e controle dos seus processos cognitivos. Diz respeito ao conhecimento do próprio conhecimento, à avaliação, à regulação e à organização dos próprios processos cognitivos” (Dreher, 2009, p. 57).

Considerando a contribuição da metacognição para os processos de ensino e de aprendizagem, o presente artigo visa apresentar uma análise sobre o desenvolvimento do pensamento metacognitivo de estudantes do 2º ano do Ensino Médio nas aulas de Filosofia, a partir da utilização do recurso da pesquisa em sala de aula. Conforme Martins (2007), a pesquisa escolar, por mais simples que seja, é uma estratégia pedagógica que potencializa a qualidade da aprendizagem dos objetos de conhecimento, tornando a sala de aula em um espaço dinâmico, em que os alunos participem ativamente de sua própria formação. Nessa perspectiva, a pesquisa em sala de aula se torna um recurso viável para que a metacognição seja desenvolvida pelos estudantes.

O estudo foi realizado com 36 alunos, em uma escola da rede pública na cidade de Venâncio Aires/RS. No decorrer das aulas de Filosofia, os estudantes foram mobilizados a utilizarem o recurso da pesquisa ao abordarem a unidade temática: Filosofia da Ciência e socializarem os resultados encontrados, fazendo uso de meios variados de apresentação. Ao mesmo tempo, os alunos acompanhavam o seu desempenho respondendo questões metacognitivas relacionadas à execução da pesquisa.

A maioria dos estudantes mostrou indícios do desenvolvimento do seu pensamento metacognitivo a partir do uso da pesquisa em sala de aula. Segundo Hargreaves (2004), ensinar na sociedade do conhecimento e do acesso rápido às informações exige métodos de ensino pautados em diferentes práticas que ampliem a capacidade de pesquisar, de solucionar problemas, de trabalhar em equipe e construir uma inteligência coletiva. E, isso requer que a aprendizagem seja voltada para a compreensão do pensamento e das ações do aprendiz, objetivo da metacognição na educação.

## A METACOGNIÇÃO

O conceito metacognição foi estudado e divulgado pela Psicologia Cognitiva, principalmente, pelos escritos de John H. Flavell e Ann L. Brown. Inicialmente, o objetivo 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.

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). Segundo Rosa (2014, p. 41) a metacognição é compreendida 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 e Wellman, 1977).

O conhecimento metacognitivo, segundo Flavell e Wellman (1977), 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 conhecimento 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. 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 conhecimento do 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. Assim, “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, a planificação, a monitoração e a 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 permite 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.

## **A PESQUISA COMO RECURSO DIDÁTICO**

A pesquisa em sala de aula é uma forma de explorar os objetos de conhecimento com liberdade e desenvolver o pensamento metacognitivo dos estudantes. De acordo com Stecanela e Williamson (2013, p. 288), “o trabalho com a pesquisa em sala de aula pressupõe trânsitos pelo desconhecido, possibilitados a partir da explicitação das inquietações e curiosidades dos alunos e da presença de um professor aberto ao diálogo”. Corroborando com essa visão, Moraes e Lima (2004, p. 2) enfatizam que

O professor que assume os riscos de utilizar a pesquisa em suas aulas se propõe a ensinar o que não sabe a partir do que ele e seus alunos já sabem. Com isso torna-se mediador e provocador dos seus alunos, superando o papel transmissivo e desafiando-se constantemente a utilizar as contribuições e conhecimentos dos alunos para encaminhar sua reconstrução e superação.

O recurso da pesquisa nas aulas, oportuniza ao professor desenvolver os conhecimentos prévios e as habilidades que os estudantes possuem, instigando-os à curiosidade e a dar sentido novo aos saberes a serem explorados. Conforme Anastasiou e Alves (2012, p. 105), “o ensino com pesquisa oferece condições para que os estudantes adquiram maior autonomia, assumam responsabilidades e desenvolvam disciplina [...]”. A realização de pesquisas pode abranger as diferentes áreas do conhecimento, pois é um recurso que pode ser posto em prática em todos os componentes curriculares.

Entre as vantagens do desenvolvimento da pesquisa estão a motivação e o interesse dos alunos em realizar a tarefa que lhes foi solicitada. Segundo Bender (2014), a pesquisa tende a tornar o ensino relevante para os estudantes, resultando em envolvimento com a

aprendizagem. “Em vez de consumidores passivos de conhecimento, os alunos tornam-se produtores de conhecimento” (Bender, 2014, p. 37). Além disso, o ensino com pesquisa permite que desenvolvam habilidades de pensamento para organizar e interpretar as informações adquiridas a partir de uma variedade de fontes válidas.

## **METODOLOGIA**

O estudo de cunho qualitativo foi realizado nas aulas de Filosofia, com 36 estudantes do 2º ano do Ensino Médio, em uma escola da rede pública na cidade de Venâncio Aires/RS. O recurso da pesquisa foi utilizado para abordar a História da Ciência, um dos temas da unidade Filosofia da Ciência. Seguindo essa perspectiva, os alunos foram mobilizados a investigarem sobre uma descoberta científica da Antiguidade, Idade Média e Idade Moderna, destacando sua importância, utilização e legado para a ciência atual. Da mesma forma, puderam escolher um cientista de qualquer período histórico e pesquisar sobre sua teoria, salientando suas contribuições para a vida dos seres humanos. A atividade foi feita individualmente, respeitando o interesse e a curiosidade de cada estudante.

Para a realização da pesquisa, os alunos tiveram quatro períodos de aulas para coletarem as informações necessárias e organizarem as apresentações, sendo mediados pela professora. Os estudantes tiveram liberdade para usar fontes variadas, como livros e revistas da biblioteca, computadores e Internet da escola, assim como o seu celular. Do mesmo modo, puderam organizar o material coletado em diferentes formas de apresentação: slides, mapa conceitual, portfólio, texto com imagens, vídeos ou podcast. As apresentações foram postadas no Classroom da turma e socializadas em grande grupo, em uma mesa redonda.

Ao longo da atividade de pesquisa, os alunos responderam algumas questões metacognitivas, com o objetivo de refletir sobre a sua aprendizagem, demonstrando indícios ou não sobre a possibilidade do desenvolvimento do seu pensamento metacognitivo. As questões foram respondidas individualmente por escrito, considerando os elementos metacognitivos apresentados por Rosa (2011), que compõem o conhecimento do conhecimento (pessoa, tarefa e estratégia) e o controle executivo e autorregulador (planejamento, monitoração e avaliação). As questões relacionadas ao conhecimento do conhecimento foram aplicadas na sequência em que a atividade foi lançada para os estudantes, pois se referem ao nível do pensamento do estudante, isto é, como ele se organiza para executar a tarefa proposta. Por sua vez, as questões relativas ao controle executivo e

autorregulador foram aplicadas após a execução da pesquisa e apresentação, visto que se referem às ações e tomadas de decisões do estudante ao realizar a atividade.

Para análise dos dados, foram feitas aproximações com a análise de conteúdo proposta por Bardin (2016), considerando que essa técnica permite desvendar o que está por detrás dos discursos simbólicos e polissêmicos. Assim, as respostas dos estudantes foram categorizadas levando em consideração os seis elementos metacognitivos.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Nesta seção são apresentados e discutidos os resultados obtidos a partir das questões metacognitivas, categorizados conforme os elementos que compõem o conhecimento do conhecimento e o controle executivo e autorregulador. Entre os principais resultados alcançados com o uso da pesquisa para desenvolver o pensamento metacognitivo, pode-se destacar em referência ao elemento pessoa, que ao serem questionados sobre o que sabiam em relação às descobertas científicas desses períodos e o seu interesse em pesquisar sobre a teoria do cientista escolhido, os estudantes demonstraram ter algum conhecimento prévio sobre os assuntos. Nas palavras dos alunos:

Algumas coisas eu sei, outras tenho que pesquisar sobre o legado do vidro e do relógio mecânico que destaquei. (E.L.Z.)<sup>4</sup>

Sei, já havia escutado os nomes dos cientistas e algumas descobertas científicas. (B.B)

Sei um pouco, pois me lembro das aulas de história, pois algumas das descobertas mudaram o mundo. (B.S.R.)

As falas dos estudantes mostram indícios de que estes desenvolveram o conhecimento pessoal, visto que continham conhecimentos e informações sobre os assuntos que deveriam fazer a pesquisa. Rosa (2011, p. 44), destaca que o conhecimento do elemento pessoa permite que os aprendizes identifiquem “[...] como funciona seu pensamento, como se processam as informações que lhes são fornecidas, caracterizando-se pela identificação de suas crenças, mitos e conhecimentos [...]”.

Em relação à tarefa, ao serem indagados se identificaram o que era preciso para realizar a pesquisa, os estudantes foram capazes de distinguir os objetivos estabelecidos na atividade, assim como expressaram ter familiaridade com esse recurso didático:

Sim, vou pesquisar em um site confiável sua história, teoria e feitos, e fazer um grande resumo sobre tudo. (D.L.L.K.)

<sup>4</sup> Por questões éticas e respeitando o anonimato conforme o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), os estudantes serão referidos pelas iniciais de seus nomes completos.

Sim, devido ao material muito simples e bem explicado. Está nos mostrando claramente como devemos fazer a pesquisa, com liberdade de escolhas e fazendo com que possamos aprender mais com o que lemos. (A.D.B.)

Tenho facilidade e até gosto de trabalhos com pesquisa, e é algo que consigo tirar dúvidas e descubro curiosidades que não sabia. (E.L.S.)

As respostas dos alunos evidenciam que eles reconheceram o que era preciso ser feito na atividade proposta. Segundo Jou e Sperb (2006), o conhecimento do elemento tarefa permite ao estudante lidar com as informações, avaliar, diferenciar os tipos de tarefas e organizar-se para realizá-las. Dessa forma, ele reconhece as características da tarefa, suas exigências e abrangências em relação à sua realização.

Quanto ao elemento estratégia, ao serem questionados quais materiais e recursos pensaram em utilizar na realização da pesquisa, os alunos conseguiram identificar com facilidade o que era necessário para executar a tarefa:

Uso da internet e de sites para captar informações sobre. (A.T.S.)

Caderno, caneta, internet e meus conhecimentos. (E.E.R.F.)

Vou utilizar sites, alguns vídeos e, para a parte dos slides em si (estética) o CANVA, que é um site/aplicativo muito bom para fazermos este tipo de trabalho por ser simples e ter tudo o que precisamos. (A.D.B.)

Os comentários dos estudantes demonstram que estes reconheceram como deveriam proceder ao realizar a pesquisa. 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. 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.

Quando indagados sobre o caminho percorrido para colocar em prática a pesquisa, fazendo referência ao elemento planejamento, os alunos foram capazes de descrever o passo a passo realizado:

Iniciei pesquisando no Google “descobertas científicas dos séculos”, depois encontrei sobre a época que precisava e fiz um resumo. (B.C.C.)

Pesquisei as descobertas e o cientista, coloquei o resumo para dar início ao conteúdo, logo após o Google me deu sugestões de coisas que as pessoas também pesquisam sobre aquele assunto, li e escolhi os mais adequados para a minha pesquisa, juntei as informações no meu bloco de notas no celular e passei tudo para o slide, no final coloquei as fontes usadas. (A.L.X.)

Utilizei caneta e papel para organizar minhas ideias para colocá-las no slide, usei o computador para pesquisar em sites a partir do Google e para o slide, escolhi o PowerPoint. (C.H.)

Os relatos dos estudantes mostram que eles planejaram suas ações e as executaram como pretendido. Isso foi possível, pois conseguiram identificar a tarefa proposta e, a partir

disso, planejar suas ações. Como salienta Brown (1987), é na planificação que os alunos programam suas estratégias, organizam os materiais, as etapas e os conhecimentos necessários para executarem as atividades, o que ficou evidente nas repostas.

Em referência ao elemento monitoração, ao analisarem os recursos, materiais e estratégias usadas para efetuar a pesquisa, os estudantes pontuaram que utilizaram adequadamente o que estava à sua disposição e alcançaram o objetivo estabelecido:

Acho que sim, já que eram fontes adequadas e confiáveis para a pesquisa. (B.S.R.)

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. (A.D.B.)

Acredito que sim, é a forma que funciona comigo. Para a construção de um slide é necessário à organização de ideias, tanto para reduzir o tempo para realizá-lo e para uma apresentação bem feita. (C.H.)

As repostas dos alunos evidenciam que o processo de monitoração foi posto em prática, visto que demonstraram estar seguros do caminho que utilizaram para realizar a tarefa proposta. Segundo Brown (1987), a monitoração permite revisar os procedimentos executados, buscando corrigir erros, reavaliar as decisões e o planejamento, tendo em vista atingir os objetivos definidos.

Por fim, considerando o elemento avaliação, identificou-se que os alunos que realizaram o movimento de planificação e monitoração, conseguiram ter consciência da sua aprendizagem e afirmaram terem alcançado os resultados que esperavam:

Sim, pois consegui concluir a pesquisa do modo que imaginei. (B.C.C.)

Foram sim, pois com eles consigo ler o que escrevi no trabalho e entender com mais facilidade sobre o que a pesquisa/matéria fala. (B.B.)

Acho que sim, pois tentei colocar o que estava entendendo do assunto, não apenas copiando da Internet e colocando no PowerPoint. (B.S.F.)

Nas falas dos estudantes é possível perceber que estes chegaram aos resultados pretendidos, bem como mostram indícios de que a sua aprendizagem foi realizada com êxito. Conforme Brown (1987), a avaliação é posta em prática quando os resultados finais são retomados e confrontados com o objetivo final da tarefa, chegando à conclusão de que os resultados obtidos foram os esperados como o planejado. Essa é a etapa para avaliar a aprendizagem e verificar se realmente o conhecimento foi construído. Nos comentários dos alunos, fica evidente que o movimento de avaliação foi realizado.

Os relatos dos estudantes exemplificam e permitem inferir que eles conseguiram desenvolver o pensamento metacognitivo, tendo consciência do percurso realizado para chegar ao objetivo desejado e dos conhecimentos construídos. Em relação à utilização do

recurso da pesquisa em sala de aula, os alunos pontuaram que essa atividade contribuiu de forma significativa para a compreensão das descobertas científicas e dos cientistas que investigaram, além de enfatizarem que esse tipo de atividade lhes proporcionou liberdade para aprender sobre o tema, pois puderam escolher como fazer e o assunto que tinham interesse. De acordo com Bender (2014), a utilização de pesquisas em sala de aula aumenta a motivação dos estudantes e os envolve com a sua própria aprendizagem, possibilitando um maior desempenho nas suas tarefas escolares, indo ao encontro do que a metacognição objetiva para os processos de ensino e de aprendizagem.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A escola atual precisa reconhecer que somente os livros ou os professores não são as únicas fontes de conhecimento. Ao contrário, com o acesso às informações de modo rápido e fácil em sites e redes sociais, é necessário que a escola ensine os estudantes a pesquisar e trabalhar com essas informações, a filtrá-las e transformá-las em saber. Como afirma Martins (2007, p. 70), “mas para chegar a esse ponto cabe ao professor interagir com o aluno, mobilizar as capacidades dele ensinando-o a aprender a aprender, a observar e analisar criticamente o mundo que o cerca [...]”.

O presente artigo aponta que os estudantes podem ir além da mera repetição de conteúdos e evocar o pensamento metacognitivo nas aulas de Filosofia, refletindo sobre a própria construção de seus conhecimentos. As respostas às questões metacognitivas, revelam que ao fazerem uso do recurso da pesquisa, os alunos demonstraram acionar os seis elementos, indicando a possibilidade do desenvolvimento do pensamento metacognitivo. Em referência ao elemento pessoa ficou evidente como os estudantes recorreram aos seus conhecimentos prévios para iniciarem a pesquisa. No elemento tarefa, mostraram segurança e familiaridade com a atividade proposta. Quanto ao elemento estratégia, apresentaram saber como conduzir a pesquisa, assim como na 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. Em relação à monitoração, os estudantes mostraram estar cientes do plano de ação adotado, bem como do sucesso de suas escolhas e decisões ao realizar a pesquisa. No elemento avaliação, os alunos tiveram consciência de que os resultados obtidos foram os esperados e que sua aprendizagem foi significativa.

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. No entanto, para que isso possa acontecer, é essencial que os estudantes desenvolvam estratégias e habilidades metacognitivas, o que requer uma mudança em seus hábitos de estudos, bem como cabe ao professor provocá-los a pensar utilizando recursos didáticos variados. Além disso, o professor precisa articular um planejamento que mobilize os alunos a pensarem sobre suas ações enquanto realizam as atividades e monitorá-las, controlando assim, a sua aprendizagem, compreendendo as informações adquiridas.

A pesquisa é um recurso de ensino que pode ser posto em prática nas aulas, instigando os estudantes a serem autores de sua própria aprendizagem, dando-lhes liberdade para pensarem e conduzirem seus processos de aprender. Ademais, a utilização da pesquisa se mostrou eficaz para aguçar e acionar o pensamento metacognitivo dos alunos, respeitando a sua autonomia enquanto discente, na construção do seu próprio conhecimento.

## REFERÊNCIAS

ANASTASIOU, L. G. C. & ALVES, L. P. **Processos de ensinagem na universidade:** pressupostos de para as estratégias de trabalho em aula. 10 ed. Joinville, SC: Editora Univille, 2015.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo.** São Paulo: Edições 70, 2016.

BENDER, W. N. **Aprendizagem baseada em projetos:** educação diferenciada para o século XXI. Porto Alegre: Penso, 2014. Tradução Fernando de Siqueira Rodrigues.

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.

BROWN, A. L. 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.

DREHER, S. A. S. **As estratégias metacognitivas de alunos em processo de alfabetização:** uma reflexão sobre o aprender do aluno e o ensinar do professor. Dissertação (Mestrado em Educação) – Pontifícia Universidade Católica do Paraná – PUC, Curitiba, 2009.

FLAVELL, J. H.; MILLER, P. H. & MILLER, S. A. **Desenvolvimento Cognitivo.** 3 ed. Porto Alegre: Artmed, 1999. Tradução de Cláudia Dornelles.

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.

HARGREAVES, A. **O Ensino na Sociedade do Conhecimento: Educação na Era da Insegurança.** Porto Alegre: Art Med, 2004.

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.

MARTINS, J. S. **Projetos de pesquisa: estratégias de ensino e aprendizagem em sala de aula.** 2 ed. Campinas, SP: Armazém do Ipê, 2007.

MORAES, R.; LIMA, V. M. R. **Pesquisa em sala de aula: tendências para a educação em novos tempos.** Porto Alegre: Edipucrs, 2004.

MOTTA, A. G. **O Continuum cognição-metacognição nas estratégias bottom-up empregadas na compreensão textual em L2.** 2007. Dissertação (Mestrado em Letras) – Universidade de Santa Cruz do Sul – Unisc, Santa Cruz do Sul, 2007.

ROSA, Cleci 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.

\_\_\_\_\_. **Metacognição no ensino de física: da concepção à aplicação.** Passo Fundo: Ed. Universidade de Passo Fundo, 2014.

STECANELA, N. & WILLIAMSON, G. A educação básica e a pesquisa em sala de aula. **Acta Scientiarum**, Maringá, V. 35, N. 2, P. 283-292, July-Dec., 2013.