

**A TOMADA DE CONSCIÊNCIA EM UMA PERSPECTIVA METACOGNITIVA:
POSSIBILIDADES PARA A SALA DE AULA**

**LA TOMA DE LA CONCIENCIA EN UNA PERSPECTIVA METACOGNITIVA:
POSIBILIDADES PARA EL AULA**

**THE TAKE OF CONSCIOUSNESS IN A METACOGNITIVE PERSPECTIVE:
POSSIBILITIES FOR THE CLASSROOM**

Maykon Jhonatan SCHRENK¹
Rodolfo Eduardo VERTUAN²

RESUMO: Este artigo objetiva apresentar entendimentos acerca da tomada de consciência em uma perspectiva metacognitiva. Para isso, trata, inicialmente, de aspectos teóricos de cognição e de metacognição. Em seguida, discute a tomada de consciência e correlações percebidas entre ela e a metacognição para, a partir disso, apresentar um entendimento de tomada de consciência em uma perspectiva metacognitiva. Neste contexto, a tomada de consciência passa a ser definida como um processo consciente de percepção e reconhecimento que se dá enquanto o sujeito desenvolve tarefas e lida com situações que envolvem investigação, de modo que o diálogo empreendido no âmbito de grupos pode suscitar mediações que provoquem esse processo. A tomada de consciência, nesta perspectiva, tem como essência a administração, a reflexão e a avaliação das ações dos próprios sujeitos e dos fenômenos estudados por eles, de modo a potencializar suas próprias atividades cognitivas e metacognitivas.

PALAVRAS-CHAVE: Cognição. Metacognição. Monitoramento cognitivo. Educação. Aprendizagem.

RESUMEN: Este artículo tiene como objetivo presentar entendimientos sobre la toma de conciencia en una perspectiva metacognitiva. Para ello, inicialmente se ocupa de los aspectos teóricos de la cognición y la metacognición. Luego, se discute la toma de conciencia y las correlaciones percibidas entre ella y la metacognición para, a partir de ahí, presentar una comprensión de la toma de conciencia en una perspectiva metacognitiva. En este contexto, la toma de conciencia se define como un proceso consciente de percepción y reconocimiento que tiene lugar mientras el sujeto desarrolla tareas y afronta situaciones que involucran investigación, de manera que el diálogo que se lleva a cabo dentro de los grupos puede generar mediaciones que provoquen este proceso. La toma de conciencia, en esta perspectiva, tiene como esencia la administración, reflexión y evaluación de las acciones de los propios sujetos y de los fenómenos estudiados por ellos, con el fin de potenciar sus propias actividades cognitivas y metacognitivas.

¹ Escola Municipal Pedro Álvares Cabral (EMPÁC), Santa Helena – PR – Brasil. Professor dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental. Mestre em Educação em Ciências e Educação Matemática (UNIOESTE). ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1448-6596>. E-mail: maykon_schrenk@hotmail.com

² Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR), Toledo – PR – Brasil. Professor do Magistério Superior. Doutorando em Ensino de Ciências e Educação Matemática (UEL). ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0695-3086>. E-mail: rodolfovertuan@utfpr.edu.br

PALABRAS CLAVE: *Cognición. Metacognición. Monitorización cognitiva. Educación. Aprendizaje.*

ABSTRACT: *This article aims to present understandings about take of consciousness raising in a metacognitive perspective. To do so, it initially deals with theoretical aspects of cognition and metacognition. Then, it discusses take of consciousness and perceived correlations between it and metacognition to, from there, present an understanding of take of consciousness in a metacognitive perspective. In this context, take of consciousness raising is defined as a conscious process of perception and recognition that takes place while the subject develops tasks and deals with situations that involve investigation, so that the dialogue undertaken within groups can raise mediations that provoke this process. The take of consciousness, in this perspective, has as its essence the administration, reflection and evaluation of the actions of the subjects themselves and of the phenomena studied by them, in order to enhance their own cognitive and metacognitive activities.*

KEYWORDS: *Cognition. Metacognition. Cognitive monitoring. Education. Learning.*

Introdução

Imagine-se, por um momento, chegando a uma cidade em que nunca esteve. É possível que comece a pensar: que lugar visitar? Onde é mais seguro? Como identificar os melhores trajetos? Mesmo que alguém já tenha lhe falado sobre a cidade, ou ainda, que você se localize com uma ferramenta tecnológica, incertezas aparecem e é preciso construir conhecimento sobre esta nova situação. Assim, começam-se a se estabelecer relações e padrões sobre esta cidade, de modo que em um momento futuro você não fique mais perdido ou preocupado em conseguir se localizar nela.

Esse primeiro “conhecer” pode permitir a você antecipar situações que antes não podiam ser previstas, ganhando tempo e agilidade. Estas antecipações denotam um entendimento de como funciona e de como é essa cidade. Todavia, é a partir da tomada de consciência sobre este entendimento que consideramos possível monitorar as ações baseadas nos conhecimentos adquiridos. Neste trabalho, que parte da dissertação de mestrado do primeiro autor³, interessamo-nos, de modo especial, em aprofundar e apresentar entendimentos acerca da tomada de consciência em uma perspectiva metacognitiva.

Reconhecemos a importância de práticas e contextos provocativos da tomada de consciência no ambiente escolar porque entendemos que o estudante que toma consciência

³ A dissertação de mestrado do primeiro autor teve como objetivo discutir a tomada de consciência de estudantes de quintos e sextos anos ao desenvolverem atividades de Modelagem Matemática, tomadas na perspectiva da Educação Matemática.

dos mecanismos e estratégias que mobiliza para aprender tem condições de recorrer aos mesmos mecanismos e aos conceitos já utilizados em experiências anteriores no enfrentamento de novas situações. Esse comportamento denota e contribui para diferentes aprendizagens. Isso porque concordamos que “[...] o ensino deve estimular a pessoa a parar, refletir sobre sua própria maneira de ser, pensar, agir e interagir, assim como convidá-la, conscientemente, a mudar quando for necessário melhorar sua aprendizagem” (PORTILHO, 2011, p. 106).

Neste contexto é que se empreende a escrita deste artigo, que entende a tomada de consciência em uma perspectiva metacognitiva, tomando o contexto da sala de aula como plano de reflexão. Para isso, apresenta, inicialmente, considerações acerca da cognição e da metacognição para, na sequência, discorrer sobre a tomada de consciência e correlações percebidas entre ela e a metacognição.

Cognição

Considerando o exemplo de visita à cidade, é possível que, ao andar por ela, uma pessoa aprenda rotas, pontos de referência, modos de se locomover, enfim, construa conhecimentos ao precisar lidar com diferentes situações. Este conhecimento sobre a cidade é o que podemos relacionar ao que chamamos de cognição.

Para Beber, Silva e Bonfiglio (2014), todo conhecimento que o sujeito constrói enquanto desenvolve uma tarefa está relacionado aos seus processos cognitivos. Todavia, assim como no caso da visita à cidade, para além das aprendizagens adquiridas, consideramos igualmente importante que os sujeitos reflitam sobre os mecanismos subjacentes ao conhecimento construído, dito de outro modo, que reflitam sobre as aprendizagens construídas e sobre os modos de sua construção, o que implicaria na possibilidade de utilizar essas aprendizagens no enfrentamento de novas situações. No contexto escolar, González (2009) atenta para a importância de empreender um ensino que privilegie o desenvolvimento cognitivo dos estudantes, por meio de abordagens que adotem ações de indagação, investigação e gestão da informação.

Mas como é possível ao sujeito tomar consciência sobre suas ações e processos cognitivos e compreender como “produz conhecimento”? Neste sentido, passamos a discutir o que tem sido denominado na literatura de metacognição, um processo também cognitivo, mas de segundo nível, como quando o sujeito toma como objeto de reflexão e ação, os seus próprios conhecimentos e “jeitos” de conhecer.

Metacognição

No exemplo de visita à cidade é possível considerar dois cenários: um, em que, ao se andar pela cidade com vistas a chegar a algum destino, não se estabelecem de modo consciente pontos de referência, ou mesmo busca-se relações entre as ruas; e outro, em que o estabelecimento de relações entre pontos de referência e ruas é feito com vistas a facilitar uma próxima visita, como quem constrói um “um mapa mental” da cidade. Em ambas as situações, temos exemplos de atividades cognitivas relativas à localização na referida cidade, mas apenas no segundo cenário é que a atividade cognitiva de “se localizar” é assistida por outra atividade cognitiva, tão importante quanto a primeira, mas considerada de segundo nível, uma vez que trata da reflexão sobre a atividade cognitiva anterior. Trata-se, portanto, da metacognição.

A metacognição foi considerada, inicialmente, por Flavell (1976, p. 232, tradução nossa) como “o conhecimento que uma pessoa tem acerca dos próprios processos cognitivos ou qualquer coisa relacionada a eles”. Segundo González (1996, p. 109, tradução nossa), metacognição “é um termo usado para designar uma série de operações, atividades e funções cognitivas empreendidas por uma pessoa mediante um conjunto interiorizado de mecanismos intelectuais”. Portilho (2011, p. 110) afirma que “o termo metacognição se pode aplicar, de forma geral, aos conhecimentos que as pessoas têm sobre a cognição, enquanto estão resolvendo uma determinada tarefa”. Beber, Silva e Bonfiglio (2014, p. 146), ao encontro de Flavell, apresentam a metacognição como “o conhecimento dos próprios produtos cognitivos, isto é, o conhecimento que o sujeito tem sobre seu conhecimento”. Desse modo, a metacognição pode ser entendida como um pensamento que se dá enquanto desenvolvemos uma tarefa e lidamos com as situações, que coloca as ações empreendidas nessas situações como foco de análise e reflexão.

Ainda que a metacognição nem sempre seja manifestada explicitamente por um sujeito, as reflexões advindas deste tipo de pensamento, de processo mental, influenciam e desencadeiam ações em outras atividades cognitivas. Yanni-Plantevin (1999) atenta que a metacognição do sujeito pode ser a base para que tome decisões relativas à própria atividade cognitiva.

Neste sentido, Grangeat (1999) apresenta que duas vias abrem acesso à metacognição, sendo a primeira, o sucesso frente a reais obstáculos cognitivos enfrentados na resolução de problemas e, o segundo, as relações advindas do trabalho em grupo mediadas por outro.

Segundo Beber, Silva e Bonfiglio (2014), em contextos escolares, quando o estudante passa a entender como ele pensa para aprender, aumenta as possibilidades de superar suas limitações. Além de aprender sobre os conceitos, ao compreender os processos cognitivos que realiza nesse aprender, o estudante pode potencializar o desenvolvimento de competências, fortalecendo áreas já desenvolvidas e estruturadas bem como possibilitando novas aprendizagens e o preparo para o enfrentamento de novos obstáculos.

Para González (2009, p. 133), os processos metacognitivos

[...] são exercidos nos processos cognitivos; eles implicam o conhecimento de nossos próprios modos de desempenho cognitivo (tanto gerais quanto específicos), a capacidade de controlá-los simultaneamente (isto é, durante a realização de alguma tarefa que requer seu uso) e regulá-los, isto é, usá-los ou parar de fazê-lo, quando é conveniente alcançar os objetivos que a tarefa procura.

No exemplo da visita à cidade, o conhecimento dos processos cognitivos está relacionado ao momento em que compreendemos que podemos utilizar os pontos de referência de forma útil e eficaz. Já a capacidade de regulá-los, se refere ao monitoramento deste conhecimento a fim de chegar ou retornar a um determinado local e avaliar como foi percorrido o trajeto, ou seja, realizar ações e avaliar como foi esta experiência. Neste contexto, consideramos interessante aprofundar a ideia de metacognição destacando duas vertentes: o “Conhecimento Sobre a Cognição” e o “Monitoramento Cognitivo”.

Metacognição nas vertentes Conhecimento Sobre a Cognição e Monitoramento Cognitivo

Ao desenvolver uma tarefa, espera-se que o sujeito busque em sua experiência conceitos e estratégias que podem facilitar o seu desenvolvimento. Neste momento a metacognição se apresenta na sua vertente “conhecimento sobre a cognição”. Quando o sujeito passa a monitorar este processo de revisão de conceitos ou mesmo quando realiza o acompanhamento consciente da execução de um planejamento de resolução, ele está realizando a metacognição na vertente do “monitoramento cognitivo”.

Vertuan e Almeida (2016) apresentam que a metacognição pode ser tomada como produto quando se refere ao conhecimento acerca da cognição ou como processo quando se relaciona ao monitoramento que um sujeito exerce sobre sua própria atividade cognitiva. Essas duas vertentes já haviam sido apontadas por González (2009), quando este afirma que a

metacognição está associada ao conhecimento de si próprio, possibilitando a autoconsciência, regulação e controle de sua própria atividade cognitiva.

Doly (1999) afirma que os conhecimentos sobre a cognição e os produtos da cognição podem guiar a atividade cognitiva do sujeito, ou seja, podem incidir no “como” o pensamento e as funções mentais (memória, o raciocínio, a atenção, entre outros) de um sujeito funcionam enquanto desenvolvem uma tarefa ou resolvem um problema.

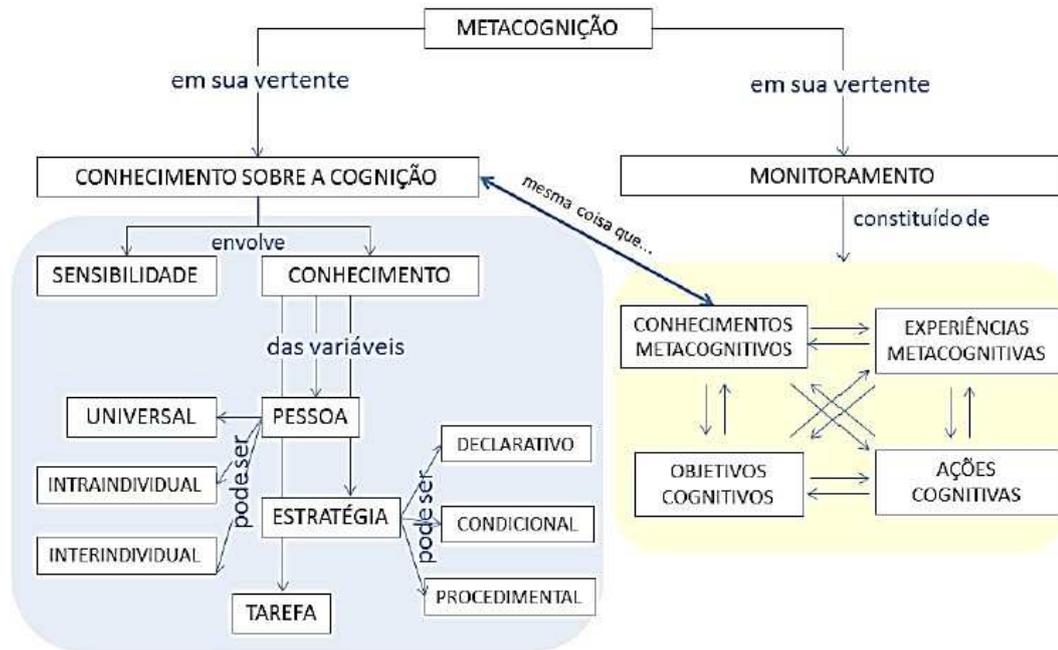
Beber, Silva e Bonfiglio (2014) atentam para a “autorregulação”⁴. Para os autores, a autorregulação permite ao sujeito desenvolver competências sobre o que é importante aprender, e não somente aprender, mas sim organizar e executar adequadamente as ideias, para que o desenvolvimento da tarefa apresente um resultado satisfatório.

Uma tarefa pode tomar diferentes caminhos e requerer diferentes conceitos para seu desenvolvimento. Estas vertentes da metacognição contribuem para que o sujeito, frente a um repertório de estratégias e conceitos construídos em sua formação, em suas experiências anteriores, possa identificar, analisar e utilizar a estratégia e/ou conceito que considera mais adequado para o contexto. A partir do momento em que o sujeito passa a “refletir sobre” e a “monitorar” seus processos cognitivos enquanto desenvolve uma tarefa, passa a ter algum controle sobre ela. Segundo Doly (1999, p. 24), “o controle da tarefa se efetua através dos mecanismos de monitorização e das experiências metacognitivas que podem evocar os metaconhecimentos úteis à gestão da tarefa”.

Vertuan (2013) apresenta um esquema (Figura 1), baseado na perspectiva de metacognição de Flavell, que contribui para a compreensão acerca da metacognição nas suas duas vertentes – conhecimento sobre a cognição e monitoramento cognitivo.

⁴ Neste trabalho, as palavras “monitoramento”, “monitoramento cognitivo” e “autorregulação” serão tratadas como sinônimas.

Figura 1 – Esquema sobre a metacognição na perspectiva de Flavell



Fonte: Vertuan (2013, p. 63)

No esquema da Figura 1, a vertente conhecimento sobre a cognição envolve dois aspectos: *sensibilidade* e *conhecimento das variáveis pessoa, estratégia e tarefa*. Segundo Rosa (2011, p. 43),

[...] tem-se por “sensibilidade” a capacidade do indivíduo de decidir sobre a necessidade ou não de utilizar estratégias para desenvolver determinada atividade. [...] É a tomada de decisão do estudante sobre recorrer ou não ao pensamento metacognitivo. [...] As variáveis da pessoa, da tarefa e da estratégia, assim como de suas relações, resultam das crenças do indivíduo como ser cognitivo; é o conhecimento que as pessoas têm sobre elas mesmas, o qual afeta o seu rendimento na realização de suas tarefas (aprendizagem). É estabelecido por meio da tomada de consciência das próprias variáveis mencionadas, bem como pelo modo como interagem e influenciam no alcance do objetivo cognitivo.

A autora afirma que é por meio da tomada de consciência que se estabelece o conhecimento sobre a cognição (sobre as variáveis pessoa, estratégia e tarefa), de modo a possibilitar o alcance do objetivo cognitivo, como resolver um problema matemático, por exemplo.

No caso da visita à cidade, a sensibilidade é que possibilita ao sujeito decidir se recorre ao seu pensamento metacognitivo enquanto anda por ela (cidade). Os conhecimentos das variáveis pessoa, tarefa e estratégia, denominados conhecimentos metacognitivos, “são constituídos pelos sujeitos, portanto, na reflexão que esses fazem em relação aos próprios processos cognitivos postos em ação nas situações cotidianas e na resolução de problemas”

(VERTUAN, 2013, p. 58) e, no nosso exemplo, são postos em ação pelo sujeito para permitir trafegar pela cidade e alcançar seu objetivo. Analogamente, no contexto da sala de aula, enquanto desenvolvem uma tarefa, a tomada de consciência dos estudantes se relaciona à reflexão de seus próprios processos cognitivos de modo a possibilitar o pensamento metacognitivo.

Explorando o esquema (Figura 1), evidenciamos que a vertente conhecimento sobre a cognição constitui um dos quatro fenômenos que interagem na vertente monitoramento cognitivo - *conhecimento metacognitivo* (ou conhecimento acerca da cognição), que já apresentamos. Vertuan (2013), com base em Flavell (1979), explica sobre os outros três:

- *experiências metacognitivas* “são experiências conscientes, afetivas e cognitivas, que acompanham um empreendimento cognitivo” (VERTUAN, 2013, p. 61);
- *objetivos cognitivos* “são os responsáveis por impulsionar e mover a realização de ações cognitivas” (VERTUAN, 2013, p. 61). Segundo o autor, é a partir de um objetivo cognitivo que o sujeito busca em seus conhecimentos metacognitivos, já incluindo as experiências metacognitivas, maneiras de pensar a tarefa e realizá-la;
- *e ações (ou estratégias) cognitivas*, que podem assumir um caráter cognitivo (quando visa atingir um objetivo cognitivo) ou metacognitivo (quando intenta avaliar a situação em estudo, monitorar o processo de resolução, verificar se o modo como está conduzindo a resolução tende a atingir o objetivo almejado).

De acordo com Vertuan (2013, p. 62), “a ação do tipo metacognitiva produz também experiências metacognitivas que, por sua vez, agem e modificam os conhecimentos metacognitivos que, novamente, influenciam os objetivos e ações cognitivas”. Portanto, os quatro fenômenos se interagem instantânea, dinâmica e continuamente.

Na seção anterior, apresentamos que, no exemplo de visita à cidade, o conhecimento dos processos cognitivos está relacionado ao momento em que compreendemos que podemos utilizar os pontos de referência de forma útil e eficaz. Já a capacidade de regulá-los se refere ao monitoramento deste conhecimento a fim de chegar ou retornar a um determinado local e avaliar como foi percorrido o trajeto, ou seja, realizar ações e avaliar como foi esta experiência.

Neste momento podemos ampliar este conceito, pois em relação à experiência metacognitiva utilizamos o conhecimento que adquirimos sobre a cidade, para atingir um objetivo cognitivo, um destino, e as ações e estratégias visam avaliar a situação durante e após

atingir o objetivo. Desse modo, percebemos que a metacognição na vertente do monitoramento se manifesta por meio da reflexão que o sujeito realiza sobre os processos cognitivos utilizados na visita à cidade e na administração e avaliação desta experiência.

Vertuan (2013, p. 64), baseado em Tovar-Gálvez (2008), Flavell (1976) e Flavell e Wellman (1977, s/p), apresenta que a reflexão, administração e avaliação se manifestam como dimensões do monitoramento cognitivo:

- a) dimensão da reflexão na qual o sujeito reconhece e avalia suas próprias estruturas cognitivas, possibilidades metodológicas, processos, habilidades e desvantagens; b) dimensão da administração durante a qual o indivíduo, que já conhece seu estado, passa a combinar os componentes cognitivos diagnosticados, a fim de formular estratégias para resolver a tarefa; e c) dimensão de avaliação, através da qual o sujeito valida a implementação de suas estratégias e o grau em que se está alcançando o objetivo cognitivo.

Para Vertuan (2013), as três dimensões atuam simultaneamente durante o desenvolvimento de uma tarefa e apresentam um caráter dinâmico, possibilitando que o sujeito passe, conforme evolui em suas experiências metacognitivas, a usufruir dos conhecimentos que construiu a fim de potencializar suas aprendizagens.

De todo modo, para que o sujeito possa identificar quais processos cognitivos utilizar em diferentes momentos de enfrentamento de um problema, precisa ter sensibilidade para discernir o que utilizar e estar aberto para diferentes possibilidades. Trata-se de *tomar consciência sobre as ações, os conceitos e as estratégias que são necessárias no desenvolvimento de uma tarefa*.

Destarte, se é por meio da tomada de consciência do sujeito que acontece o conhecimento sobre a cognição (ROSA, 2011) e se este é um dos fenômenos que se relaciona ao monitoramento cognitivo, torna-se significativo investigar “se” e “como” a tomada de consciência influencia esta relação. Com efeito, apresentamos na próxima seção do texto relações entre a tomada de consciência e a metacognição, de modo a esclarecermos o entendimento da tomada de consciência em uma perspectiva metacognitiva.

Tomada de consciência

Voltando ao exemplo do início deste artigo, da visita à uma cidade, atentamos para as experiências que vamos acumulando nas passagens pela cidade e como elas tendem a facilitar caso vislumbremos realizar nova visita, principalmente se para além de passar pela cidade, buscarmos estabelecer relações e construir lembranças em relação ao vivido. Quais ações

tomar quando do retorno para a cidade? Quais experiências selecionar como “melhores ou certas”? Neste contexto, abordaremos a “tomada de consciência”, apresentando como as reflexões realizadas a partir da consciência que tomamos sobre nossas opções e ações se relacionam com nossas escolhas.

Considerando o dicionário⁵, a palavra “*tomada*”, entre seus significados, traz a ideia de “*ação ou efeito de tomar; ação ou efeito de invadir*”. Já a palavra “*consciência*”, entre seus significados considera a “*percepção dos fenômenos próprios da existência*”, “*noção do que se passa em nós*” e “[*Medicina*] *condição do sistema nervoso central que ocasiona a caracterização precisa, o pensamento lógico e o comportamento coerente*”. A tomada de consciência (“*tomada*” + “*consciência*”), nesse contexto, pode ser entendida como a ação de invadir e/ou pegar a consciência, no sentido de tomar para si a percepção, noção ou pensamento sobre algo.

Consciência para Vygotsky, segundo Guimarães, Stoltz e Bosse (2008, p. 16), é um termo utilizado

[...] para referir-se à percepção da atividade da mente, ou seja, a consciência de estar consciente. Tal consciência, segundo o autor, é a que a criança pequena ainda não possui, e que sua entrada na escola irá ativar, pois o aprendizado escolar induz a percepções generalizantes.

Vygotsky (1987, p. 78) exemplifica:

Antes de prosseguir, queremos esclarecer o termo consciência, no sentido em que o empregamos ao falar das funções não conscientes “que se tornam conscientes” [...]. A atividade da consciência pode seguir rumos diferentes; pode explicar apenas alguns aspectos de um pensamento ou de um ato. Acabei de dar um nó — fiz isso conscientemente, mas não sei explicar como o fiz, porque minha consciência estava centrada mais no nó do que nos meus próprios movimentos, o como da minha ação. Quando este último torna-se objeto de minha consciência, já terei me tornado plenamente consciente. Utilizamos a palavra consciência para indicar a percepção da atividade da mente — a consciência de estar consciente. Uma criança em idade pré-escolar que, em resposta à pergunta: “Você sabe o seu nome?”, diz como se chama, não possui essa percepção autorreflexiva; ela sabe o seu nome, mas não está consciente de que sabe.

Alinhando nossa compreensão de consciência à definição vygotskyana é que apropriamos a tomada de consciência em uma perspectiva metacognitiva, pois entendemos que leva em consideração uma percepção, noção ou pensamento de segundo nível, consciente, em que está presente a reflexão. Quando um sujeito identifica, entende e reflete sobre o processo que realizou para desenvolver determinada tarefa, pode-se dizer que ele está

⁵ <https://www.dicio.com.br/>

empreendendo uma atividade metacognitiva. De acordo com Beber, Silva e Bonfiglio (2014), este monitoramento lhe será útil no enfrentamento de novas situações, pois ao possuir conhecimento das facilidades e limitações, consegue refletir sobre a estratégia adequada e as ações necessárias para este enfrentamento.

Segundo Doly (1999, p. 23), as competências metacognitivas “designam os processos pelos quais o indivíduo exerce o controle ou autorregulação de sua atividade quando resolve um problema”. A autora afirma, ainda, que a vigilância do controle ou autorregulação acontece por meio das experiências metacognitivas, sendo estas, por sua vez, consideradas “tomadas de consciência” do sujeito sobre o problema enfrentado. Então, apoiando-se em Yanni-Plantevin (1999), consideramos que quando o sujeito recorda o processo que realizou e como o realizou, consegue tomar consciência de sua ação como uma interação entre ele e o objeto.

Mas seria por meio da tomada de consciência que se dá o desenvolvimento do monitoramento cognitivo? Ou é o processo metacognitivo que permite a tomada de consciência?

Para Doly (1999, p. 27), “a tomada de consciência é [...] um processo que intervém mais tarde para operar uma reformulação conceitualizada dos procedimentos postos em ação para atingir um fim”. Com efeito, mesmo que aconteça a *posteriori*, a tomada de consciência refaz todo o processo metacognitivo realizado pelo sujeito, ou seja, “implica toda a atividade metacognitiva que passa desde os diferentes níveis de consciência, de intencionalidade até a introspecção” (PORTILHO, 2011, p. 111). No exemplo de visita à cidade, a atividade metacognitiva realizada pelo sujeito permite que ele tome consciência dos pontos que são referência para aquela situação. No entanto, é devido à consciência que o sujeito toma sobre este local ou situação, que se torna possível o monitoramento dos processos, experiências e ações cognitivas, potencializando novas situações de enfrentamento naquele local.

Nesta linha, Guimarães, Stoltz e Bosse (2008) afirmam que é a partir do acesso ao próprio pensamento que se torna possível o seu controle. Porém, se a tomada de consciência implica a atividade metacognitiva, também ela é condição para que ocorra a própria tomada de consciência. Disso se infere que, de acordo com Marini-Filho e Stoltz (2008), situações que estimulem a tomada de consciência podem resultar no desenvolvimento da metacognição.

Guimarães, Stoltz e Bosse (2008, p. 25-26) destacam correlações entre a tomada de consciência e a metacognição, que organizamos em alguns tópicos:

- A metacognição pode ser classificada como ferramenta necessária ao processo de tomada de consciência, visto que não é possível ao sujeito alcançar níveis mais elevados de consciência de suas condutas sem lançar mão de suas habilidades metacognitivas. Por outro lado, não é possível exercer metacognição sem que haja um objeto de conhecimento acessível à consciência do sujeito;
- Para que as habilidades metacognitivas possam ser aplicadas sobre um conhecimento, portanto, é necessário que o sujeito possa ter tomado consciência desse saber;
- O processo de tomada de consciência e a metacognição são duas instâncias inseparáveis e complementares;
- Na prática, esses dois processos se intermeiam e se complementam.

É a partir destas correlações que passamos a esclarecer nosso entendimento da tomada de consciência em uma perspectiva metacognitiva.

Reflexões e considerações sobre Tomada de Consciência em uma perspectiva metacognitiva

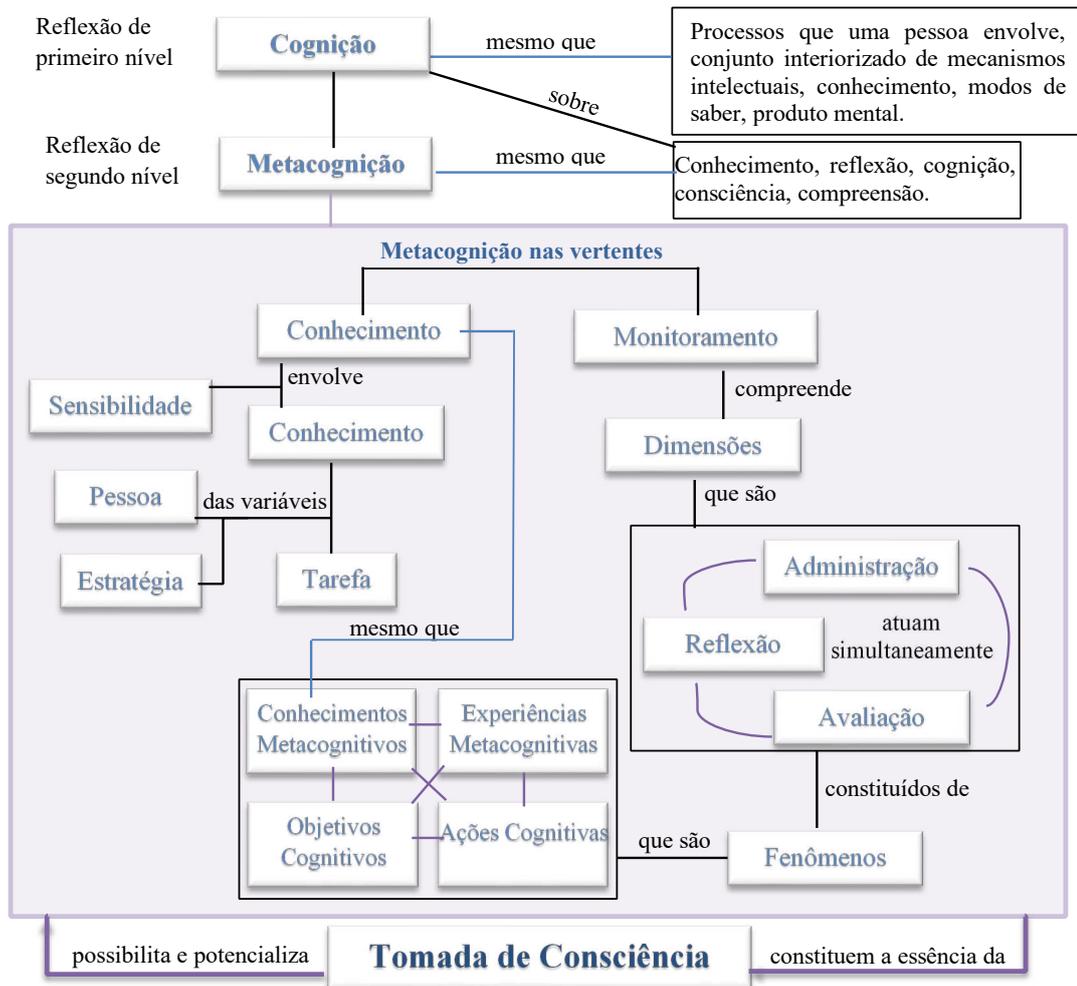
O enfrentamento de uma situação, como no exemplo da visita à cidade, pode tomar diferentes direções/rumos dependendo da necessidade ou interesse do sujeito. Neste momento, o “tomar consciência” permite ao sujeito decidir sobre a necessidade ou não de recorrer aos processos cognitivos (o que implica no empreendimento da sensibilidade e na aplicação dos conhecimentos construídos) e age como pontapé inicial do monitoramento a fim de refletir, administrar e avaliar a melhor estratégia a ser utilizada.

Igualmente, é pela metacognição que se faz possível tomar consciência sobre estes processos cognitivos empregados na ação cognitiva de resolução de um problema. Assim, percebemos uma correlação entre a tomada de consciência e a metacognição, de modo que atuam simultaneamente frente à uma situação que exige reflexão.

González (2009) afirma que a metacognição está associada ao conhecimento de si próprio e, por isso, possibilita a autoconsciência, regulação e controle da própria atividade cognitiva. Ante ao exposto, a tomada de consciência, como a entendemos, em uma perspectiva metacognitiva, tem por essência tanto a presença da sensibilidade e do conhecimento dos processos cognitivos, quanto o seu monitoramento, manifestados nas ações de refletir, administrar e avaliar conhecimentos, experiências, objetivos e ações cognitivas, permitindo conhecer, reconhecer, regular e valorar os componentes cognitivos do sujeito.

De modo a sistematizar todo o processo destacado neste trabalho, buscamos representar na Figura 2 nosso entendimento da tomada de consciência em uma perspectiva metacognitiva.

Figura 2 – Tomada de consciência em uma perspectiva metacognitiva



Fonte: Dados da pesquisa - Elaborado pelos autores

No esquema, a tomada de consciência tem em sua essência as vertentes da metacognição (conhecimento e monitoramento cognitivo), manifestadas na administração, reflexão e avaliação dos fenômenos (conhecimentos metacognitivos, experiências metacognitivas, objetivos cognitivos e ações cognitivas) que envolvem a sensibilidade e o conhecimento das variáveis pessoa, estratégia e tarefa. Todo este processo possibilita à tomada de consciência potencializar a própria atividade metacognitiva do sujeito. Isto significa que estão entrelaçadas e que este ciclo é dinâmico e contínuo.

Além disso, considerando que a metacognição pode ser suscitada pela necessidade de justificar ideias e procedimentos a outros, é que, em sala de aula, os trabalhos em grupos configuram situações privilegiadas de tomada de consciência (VERTUAN, 2013).

Neste contexto, conceituamos a tomada de consciência em uma perspectiva metacognitiva em contextos escolares como *um processo consciente de percepção e reconhecimento que se dá enquanto o sujeito desenvolve tarefas e lida com situações que*

envolvem investigação, de modo que o diálogo empreendido no âmbito de grupos pode suscitar mediações que provoquem esse processo. A tomada de consciência, nesta perspectiva, tem como essência a administração, a reflexão e a avaliação das ações dos próprios sujeitos e dos fenômenos estudados por eles, de modo a potencializar suas próprias atividades cognitivas e metacognitivas.

Para Yanni-Plantevin (1999, p. 142), “a tomada de consciência resulta da passagem do inconsciente ao consciente”, e é o monitoramento que permite a reflexão, a administração e a avaliação dos processos cognitivos durante esta passagem.

Considerações finais – possibilidade para a sala de aula

Neste artigo objetivamos apresentar a tomada de consciência em uma perspectiva metacognitiva. Ao final de nossa argumentação, desenvolvemos um esquema (Figura 2) que nos auxiliou na compreensão e na construção de um entendimento acerca da tomada de consciência em uma perspectiva metacognitiva, no contexto da sala de aula. Somos conscientes de que este entendimento não está finalizado/acabado, mas sim, ansiando por ser aprofundado em pesquisas futuras. Temos como pretensão verificar se e como este entendimento potencializa as estratégias que podem ser utilizadas pelos estudantes no desenvolvimento de tarefas em sala de aula, podendo ser um diferencial entre os estudantes que manifestam dificuldade e os que manifestam facilidade em aprender.

Com base no referencial teórico desta pesquisa, identificamos algumas ações dos estudantes relacionadas aos conhecimentos e experiências metacognitivas em que a tomada de consciência pode se revelar e/ou podem estar relacionadas a ela enquanto desenvolvem tarefas no contexto escolar podendo alcançar um objetivo cognitivo: i) do que fazer quando precisam lidar com um problema (DOLY, 1999); ii) do que fazem enquanto organizam e realizam suas atividades, quando resolvem um problema (FLAVELL *apud* DOLY, 1999); iii) daquilo que produzem (YANNI-PLANTEVIN, 1999); iv) dos sentimentos que se revelam quando realizam uma atividade ou quando assimilam uma ideia, um conceito (YANNI-PLANTEVIN, 1999); v) dos resultados obtidos, ou ainda, dos porquês dos resultados obtidos (PORTILHO, 2011); vi) do modo como se relacionam com seus pares (DOLY, 1999) e; vii) do modo como pensam ou dos mecanismos que mobilizam no desenvolvimento de uma atividade cognitiva (BEBER; SILVA; BONFIGLIO, 2014; YANNI-PLANTEVIN, 1999).

Acreditamos que o sujeito que toma conhecimento e monitora seus processos cognitivos potencializa suas estratégias de desenvolvimento da tarefa. E ainda, que em um

contexto escolar, quando o estudante toma consciência e reflete sobre sua forma de aprender, sobre os conhecimentos que ele já possui sobre determinado conteúdo e sobre como ele age no momento de desenvolver uma tarefa ou resolver uma situação em diálogo no grupo, esta reflexão pode facilitar e potencializar o seu aprendizado e o de seus pares.

Esperamos que este trabalho possa levar os leitores a refletir sobre como a tomada de consciência pode potencializar os processos metacognitivos e permitir compreender e monitorar cognitivamente as situações vivenciadas em nossa experiência, principalmente em contextos escolares.

AGRADECIMENTO: O presente trabalho foi realizado com apoio do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – CNPq, ao que agradecemos pelo financiamento.

REFERÊNCIAS

- BEBER, B.; SILVA, E.; BONFIGLIO, S. Metacognição como processo da aprendizagem. **Psicopedagogia**, v. 31, n. 95, p. 144-151, 2014. Disponível em: <http://pepsic.bvsalud.org/pdf/psicoped/v31n95/07.pdf>. Acesso em: 10 nov. 2020.
- DOLY, A. Metacognição e mediação na escola. *In*: GRANGEAT, M. (coord.). **A metacognição, um apoio ao trabalho dos alunos**. Porto: Porto Editora, 1999.
- FLAVELL, J. H. Metacognitive aspects of problem solving. *In*: RESNICK, L. B. (ed.). **The nature of intelligence**. Hillsdale, NJ: Earlbaum, 1976.
- FLAVELL, J. H. Metacognition and cognitive monitoring: a new area of cognitive – developmental inquiry. **American Psychologist**, v. 34, n. 10, p. 906-911, 1979.
- FLAVELL, J. H.; WELLMAN, H. M. Metamemory. *In*: KAIL, R.; HAGEN, J. W. (ed.). **Perspectives on the development of memory and cognition**. Hillsdale, N. J.: Erlbaum, p. 3-33, 1977.
- GONZÁLEZ, F. E. Acerca de la metacognición. **Paradigma**, v. 14, n. 1-2, p. 109-135, 1996. Disponível em: <http://revistaparadigma.online/ojs/index.php/paradigma/article/view/184/182>. Acesso em: 20 dez. 2020.
- GONZÁLEZ, F. E. Metacognición y aprendizaje estratégico. **Revista Integra Educativa**, v. 2, n. 2, p. 127-136, 2009. Disponível em: <http://www.scielo.org.bo/pdf/rieiii/v2n2/n02a05.pdf>. Acesso em: 25 jan. 2021.
- GRANGEAT, M. **A metacognição, um apoio ao trabalho dos alunos**. Porto: Porto Editora, 1999.

GUIMARÃES, S. R. K.; STOLTZ, T.; BOSSE, V. R. P. Da tomada de consciência à metacognição. In: GUIMARÃES, S. R. K.; STOLTZ, T. (org.). **Tomada de consciência e conhecimento metacognitivo**. Curitiba: Editora UFPR, 2008.

MARINI-FILHO, R.; STOLTZ, T. Aprendizagem baseada em problemas, metacognição e tomada de consciência: reflexões sobre um estudo transversal. In: GUIMARÃES, S. R. K.; STOLTZ, T. (org.). **Tomada de consciência e conhecimento metacognitivo**. Curitiba: Editora UFPR, 2008.

PORTILHO, E. **Como se aprende? Estratégias, estilos e metacognição**. 2. ed. Rio de Janeiro: Wak, 2011.

ROSA, C. T. W. **A metacognição e as atividades experimentais no ensino de Física**. 2011. 346 f. Tese (Doutorado em Educação Científica e Tecnológica) – Universidade Federal de Santa Catarina, UFSC, Florianópolis, 2011.

TOVAR-GÁLVEZ, J. C. Modelo metacognitivo como integrador de estrategias de enseñanza y estrategias de aprendizaje de las ciencias, y su relación con las competencias. **Revista Iberoamericana de Educación**, v. 46, n. 7, p. 1-9, 2008. Disponível em: <https://rieoei.org/RIE/article/view/1916>. Acesso em: 24 nov. 2020.

VERTUAN, R. E. **Práticas de Monitoramento Cognitivo em Atividades de Modelagem Matemática**. 2013. 247 f. Tese (Doutorado em Ensino de Ciências e Educação Matemática) – Universidade Estadual de Londrina, UEL, Londrina, 2013.

VERTUAN, R. E.; ALMEIDA, L. M. W. Práticas de monitoramento cognitivo em atividades de modelagem Matemática. **Bolema**, Rio Claro, v. 30, n. 56, p. 1070-1091, dez. 2016. Disponível: <https://www.scielo.br/j/bolema/a/FchCbsSq9rJrf8bHJMKJqdt/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 23 fev. 2021.

VYGOTSKY, L. S. **Pensamento e linguagem**. 1. ed. São Paulo: Martins Fontes, 1987.

YANNI-PLANTEVIN, E. Metacognição e relação com o saber. In: GRANGEAT, M. (coord.). **A metacognição, um apoio ao trabalho dos alunos**. Porto: Porto Editora, 1999.

Como referenciar este artigo

SCHRENK, M. J.; VERTUAN, R. E. A tomada de consciência em uma perspectiva metacognitiva: Possibilidades para a sala de aula. **Doxa: Rev. Bras. Psico. e Educ.**, Araraquara, v. 23, n. 00, e022003, jan./dez. 2022. e-ISSN: 2594-8385. DOI: <https://doi.org/10.30715/doxa.v23i00.15795>

Submetido em: 02/11/2021

Revisões requeridas em: 20/12/2021

Aprovado em: 05/02/2022

Publicado em: 30/06/2022