

**UNIVERSIDADE REGIONAL INTEGRADA DO ALTO URUGUAI E DAS MISSÕES**  
**CÂMPUS DE FREDERICO WESTPHALEN**  
**PRO-REITORIA DE PESQUISA, EXTENSÃO E PÓS-GRADUAÇÃO**  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO**  
**MESTRADO EM EDUCAÇÃO**

**A REVOLUÇÃO COPERNICANA KANTIANA COMO METÁFORA PARA SE  
PENSAR A CONSTRUÇÃO DA AUTONOMIA DO SUJEITO QUE APRENDE**

**FREDERICO WESTPHALEN**

**2013**

**FERNANDO BATTISTI**

**A REVOLUÇÃO COPERNICANA KANTIANA COMO METÁFORA PARA SE  
PENSAR A CONSTRUÇÃO DA AUTONOMIA DO SUJEITO QUE APRENDE**

Dissertação apresentada como requisito parcial à obtenção do grau de Mestre, pelo Curso de Pós-Graduação em Educação: área de Concentração – Formação de Professores e Práticas Pedagógicas, Departamento de Ciências Humanas da Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões – Frederico Westphalen.

**Orientador:** Prof. Dr. Arnaldo Nogaro

FREDERICO WESTPHALEN

2013

## **AGRADECIMENTOS**

A Deus, pelo dom da vida e força para continuar lutando pelos meus sonhos.

Aos meus pais, pelo amor, dedicação e exemplo de vida que sempre inspiram minha luta diária, por mais adversidades que existiam.

A meu orientador Arnaldo Nogaro, pelo apoio e incentivo que foram essenciais para a construção dessa dissertação, bem como, todos os professores desse programa de Mestrado em Educação.

A instituição URI, pela oportunidade de poder estar crescendo pessoalmente e profissionalmente.

A minha esposa Marcieli, pela constante força, dedicação e motivação nas atividades profissionais.

A meu irmão Fabio, por sempre ter me dado forças para minhas conquistas profissionais e pessoais.

## **PENSAMENTO**

“Não se ensina Filosofia, se ensina a  
Filosofar.” (KANT)

## RESUMO

A presente dissertação tem por objetivo identificar como se constitui a autonomia do aluno com relação à construção do conhecimento tendo como referência a Revolução Copernicana Kantiana. Trata-se de uma pesquisa bibliográfica, exploratória, com enfoque qualitativo. Pretende-se trazer à baila, como analogia, a teoria de Kant, para enfatizar a relação pedagógica professor-aluno no processo educativo, procurando demonstrar a necessidade de uma reorientação de perspectiva, na qual o aluno passe a ser e agente que controla e adquire o conhecimento. A pedagogia tradicional tem centrado a perspectiva do processo pedagógico no professor como elo nuclear e determinante da aprendizagem e o aluno como indivíduo passivo e receptor, no entanto, de acordo com a perspectiva da reorientação kantiana torna-se fundamental que o aluno assuma a autonomia de seu lugar, enquanto sujeito do conhecimento, e o professor passe a se constituir como mediador entre ele e o saber a ser adquirido, uma vez que conhecer é um atributo de cada indivíduo, uma especificidade sua, podendo este ser motivado, orientado, mas em hipótese alguma, assumir seu lugar. O texto está estruturado em quatro seções: A Revolução Copernicana e sua repercussão no campo do conhecimento; Antecedentes da revolução filosófica proposta por Kant; As contribuições da Revolução Copernicana Kantiana para a teoria do conhecimento moderno e, na última seção, A Revolução Copernicana Kantiana e as transformações educacionais. Portanto, esta pesquisa demonstra o impacto da revolução copernicana, que sugere uma reorientação de direção e do entendimento a respeito do papel do sujeito em relação ao conhecimento e aos processos de ensino e aprendizagem, instituindo uma nova condição para o aluno em relação à sua autonomia como sujeito que aprende.

**Palavras-Chave:** Revolução Copernicana kantiana. Construção do conhecimento. Sujeito ativo.

## ABSTRACT

The objective of this dissertation aims to identify as it is the student's autonomy in relation to the construction of knowledge with reference to the Kantian Copernican Revolution. This is a bibliographic research, exploratory qualitative approach. It is intended to bring to the fore, as an analogy, Kant's theory to focus on the pedagogical relationship teacher-student in the educational process, seeking to demonstrate the need for a reorientation of perspective, in which the student pass to be and agent that controls and acquires knowledge. Traditional pedagogy has focused perspective of the teacher in the educational process as a link and nuclear determinant of learning and the student as an individual passive and receiver, however, according to the perspective of Kantian reorientation becomes essential for students to assume the autonomy of their place as a subject of knowledge and the teacher pass to be constituted as a mediator between him and the knowledge to be acquired, since knowing is an attribute of the individual, their specificity, and may be motivated, driven, but in no case take your place. The text is divided into four sections: The Copernican Revolution and its impact in the field of knowledge, history of philosophical revolution proposed by Kant, the contributions of Copernican Revolution to the Kantian theory of modern knowledge and in the last section, the Copernican Revolution and the Kantian educational transformations. Therefore, this research demonstrates the impact of the Copernican revolution, which suggests a shift of direction and understanding about the role of the subject in relation to knowledge and the processes of teaching and learning by establishing a new condition to the student regarding their autonomy as subject learning.

**Keywords:** Kant's Copernican Revolution. Construction of knowledge. Active subject.

## SUMÁRIO

<b>INTRODUÇÃO</b> .....	7
<b>2 A REVOLUÇÃO COPERNICANA E SUA REPERCUSSÃO NO CAMPO DO CONHECIMENTO</b> .....	11
<b>3 ANTECEDENTES DA REVOLUÇÃO FILOSÓFICA PROPOSTA POR KANT</b> .....	17
3.1 SITUANDO O PENSAMENTO DOS RACIONALISTAS .....	20
3.2 EMPIRISTAS .....	25
3.3 AS TEORIAS RACIONALISTA E EMPIRISTA E A CONSTRUÇÃO DO CONHECIMENTO .....	31
<b>4 AS CONTRIBUIÇÕES DA REVOLUÇÃO COPERNICANA KANTIANA PARA A TEORIA DO CONHECIMENTO MODERNO</b> .....	35
<b>5 A REVOLUÇÃO COPERNICANA KANTIANA E AS TRANSFORMAÇÕES EDUCACIONAIS</b> .....	52
5.1 TEORIA TRADICIONAL DE ENSINO .....	58
5.2 A CONSTRUÇÃO DO CONHECIMENTO A PARTIR DA AÇÃO DO SUJEITO NO PROCESSO ENSINO-APRENDIZAGEM .....	60
<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	71
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	75

## INTRODUÇÃO

A importância do pensar filosófico provém desde os primórdios da civilização humana até a atualidade. Desde a Grécia antiga, os primeiros filósofos problematizaram questões importantes para a evolução do pensar. A filosofia pode estar transitando nas diferentes áreas do saber e protagonizando reflexões nas diferentes épocas da história humana. Sendo assim, tais construções sempre tiveram uma repercussão social, política e cultural através da atividade de questionar e investigar as questões que envolvem a vida humana, nas suas diferentes concepções.

Pode-se dizer que, atualmente, está-se resgatando a necessidade do espaço de debate e reflexão crítica, não somente no ambiente acadêmico, mas também nos diferentes setores sociais, como empresas, instituições sociais e centros de estudo e pesquisa. Tais fatores são reflexos da importância das questões filosóficas nos diferentes ambientes em que o ser humano está inserido.

A filosofia, assim, não é entendida apenas como uma visão da vida, pois procura desenvolver uma perspectiva compreensiva do universo e uma abordagem holística dos seres humanos, de sua natureza essencial e dos limites de suas capacidades e, em especial, na construção da cognição a partir do ato de aprendizagem. Dentre estas discussões, tem-se a reflexão filosófica do ensino, como um debate proveniente das estruturas que repercutem na história do ensino-aprendizagem, na formação dos professores, no processo educacional da cultura contemporânea e, em especial, na teoria da construção do conhecimento.

Perpassa aqui, a reflexão de que os estudos sistemáticos do ser humano, nas questões voltadas para o processo do conhecimento, foram feitos em longa escala, pelas várias teorias criadas ao longo da história da civilização humana sobre a questão gnosiológica. Inicialmente com filósofos clássicos como Sócrates, Platão e Aristóteles, muito se discutiu sobre esse evento que pauta a vida humana: o conhecimento. Entretanto, na modernidade, um filósofo chamado Immanuel Kant<sup>1</sup> contribuiu significativamente para os estudos filosóficos acerca do entendimento do processo do ato de conhecer.

---

<sup>1</sup> Immanuel Kant (1724- 1804) foi o pensador mais significativo da época moderna: realizou na filosofia uma revolução que ele próprio equiparou, em virtude de sua radicalidade, à revolução realizada por Copérnico na astronomia (REALE, 2003).

Nesse sentido, pesquisar sobre a teoria do conhecimento, do filósofo Immanuel Kant, e a sua proposição denominada Revolução Copernicana, configura-se pela busca de entendimento e avanço na questão epistemológica contemporânea, ao mesmo tempo em que cabe interrogar sobre quais as relações possíveis com as teorias da aprendizagem atuais. Entender como o filósofo Kant, pensador característico do período moderno, por meio de sua teoria do conhecimento, foi fundamental às problemáticas pertinentes no referido contexto filosófico e, em especial, na busca de solução do “problema do conhecimento”, é essencial para o estudo aqui apresentado. Sendo assim, pode-se formular o problema investigativo da pesquisa em torno da questão: que sentido e exigência pedagógica estão implícitos no conteúdo da revolução copernicana kantiana? E como objetivo dessa construção, a perspectiva de identificar: como se constitui a autonomia do aluno no tocante ao conhecimento, tomando-se como referência a Revolução Copernicana Kantiana.

Quanto à perspectiva metodológica, esta pesquisa dissertativa, em sua construção, terá caráter bibliográfico e, como fio condutor, o enfoque qualitativo e hermenêutico. Entende-se por hermenêutico, a pesquisa pautada na interpretação filosófica das obras de Kant, Copérnico e autores da educação que contribuem para essa perspectiva de ver a Revolução Copernicana Kantiana metaforicamente no contexto educacional. Com referência à hermenêutica, Gadamar (1990, p. 170) explicita: “A disciplina clássica, que se ocupa da arte de compreender é a hermenêutica [...] A compreensão deve ser entendida como parte da ocorrência de sentido, que se formula e se realiza o sentido de todo o enunciado, tanto dos da arte como dos de qualquer outro gênero de tradição”. Quanto à pesquisa qualitativa, esta se elabora através de materiais já publicados sobre a questão do conhecimento.

Dessa forma, a pesquisa aqui intitulada “*A Revolução Copernicana Kantiana como metáfora para se pensar a construção da autonomia do sujeito que aprende*” procura, em um primeiro momento, entender a Revolução Copernicana Kantiana para, posteriormente, compreender as possibilidades de construção da autonomia do aluno através do rompimento da visão tradicional de aprendizagem.

Como objetivos dessa pesquisa têm-se: a identificação da relação existente entre a teoria Kantiana com a perspectiva da construção de autonomia do aluno, a concepção de Revolução Copernicana Kantiana e das possibilidades de construção da autonomia do aluno como rompimento da visão tradicional de aprendizagem. Bem como, a demonstração da importância da autonomia do aluno na aquisição de conhecimento na sociedade contemporânea e o significado da teoria Kantiana para o entendimento da visão de conhecimento como construção do estudante.

Dentre as questões norteadoras desse estudo dissertativo será buscado compreender as possibilidades de construção da autonomia a partir da contribuição Kantiana, concepção de Revolução Copernicana Kantiana, bem como, quais as possibilidades de identificar a revolução Copernicana Kantiana com a construção da Autonomia no Estudante, e a contribuição de Kant para o entendimento das questões contemporâneas relacionadas à aprendizagem.

Na tentativa de elucidação do problema proposto neste trabalho, que será apresentado ao longo de quatro seções: A Revolução Copernicana e sua repercussão no campo do conhecimento, antecedentes da revolução filosófica proposta por Kant, as contribuições da Revolução Copernicana Kantiana para a teoria do conhecimento moderno e, a Revolução Copernicana Kantiana e as transformações educacionais.

A compreensão do posicionamento e também da mudança que Kant, ou melhor, de sua reflexão quanto à perspectiva do modo de encarar o processo do conhecimento, são questões pertinentes e necessárias ao aperfeiçoamento e crescimento intelectual humano, mais ainda, no que concerne ao estudo da educação e suas tendências pedagógicas. Com relação às problemáticas filosóficas e sua relação com as outras formas do saber, se atentará à necessidade de visualizar o processo do conhecimento em sua totalidade.

A pesquisa em torno da Revolução Copernicana Kantiana e sua relação com as tendências pedagógicas e a construção da autonomia do sujeito que apreende, parte de uma contextualização histórica pautada da perspectiva de análise da revolução da maneira de ver a construção dos saberes e do ensino.

No contexto deste estudo, também é importante ressaltar que Kant foi propositor no pensamento da época moderna, por meio de sua Teoria do Conhecimento, de uma revolução de pensamento e de pressupostos filosóficos denominada de Revolução Copernicana Kantiana. Sobre essa perspectiva, Kant afirma:

[...] Trata-se aqui de uma semelhança com a primeira idéia de Copérnico; não podendo prosseguir na explicação dos movimentos celestes enquanto admitia que toda a multidão de estrelas se movia em torno do espectador, tentou se não daria melhor resultado fazer antes girar o espectador e deixar os astros imóveis (KANT,2001, BXVII).

Nesse sentido, a tomada de posição de Kant pode ser vista como uma revolução, que neste caso, é voltada para a questão da mudança na forma de ver o processo do conhecimento humano. É importante destacar, ainda, o sentido de revolução como transformação, mudança

de direção. Isto é, a perspectiva de ver o significado de revolução, é de visualizar as mudanças de sentido através das teorias filosóficas, científicas e educacionais para este ensaio filosófico.

Desta forma, as interrogações acerca de como foi se dando essa caracterização da revolução de pensamento em Kant, assim como o modo que vai acontecendo essa similitude com Copérnico, são indagações pertinentes e pano de fundo da discussão aqui apresentada, referente à construção da autonomia do sujeito.

No plano de estudo da educação, o contexto desta pesquisa é permeado pela interrogação a respeito da construção da autonomia do sujeito, da análise das perspectivas pedagógicas e de suas implicações educacionais. É notória a necessidade de arguir e refletir no contexto educacional sobre o ensino e a aprendizagem no que concerne ao que pode ser chamado de essência do ato de ensinar e aprender, no que diz respeito à autoria e autonomia do sujeito na construção e produção do conhecimento.

A problemática do conhecimento, tratada por Kant, reorientada pela perspectiva do enfoque epistemológico que sai do objeto e se situa na importância, também do sujeito, no ato cognitivo, fundamenta as teorias da aprendizagem contemporâneas que identificam a aquisição do conhecimento como algo intrínseco à capacidade e à vontade do aprendente. Nesse sentido, norteia-se a pesquisa na perspectiva de entender em que termos a Revolução Copernicana é condição de possibilidade da autonomia pedagógica do sujeito.

Com relação às concepções pedagógicas, é importante ressaltar que a educação que busca a humanização deve voltar seu olhar para a importância da relação dialógica, isto é, de uma construção no processo de aprendizagem, também pautada pela valorização da construção que o educando tem ao longo de sua vida. Ou seja, este busca vislumbrar uma perspectiva dinâmica com um olhar que envolva os conhecimentos do educador, além da construção que o estudante tem na sua vida; problemáticas a serem desenvolvidas ao longo dessa construção dissertativa.

## 2 A REVOLUÇÃO COPERNICANA E SUA REPERCUSSÃO NO CAMPO DO CONHECIMENTO

Diante da efervescência de ideias presentes na construção da ciência moderna, demarcando um período de reconstrução do saber filosófico e também de grande avanço ao conhecimento científico, pode-se afirmar que várias foram as rupturas de pensamento em diversas áreas do conhecimento nessa época. Com as transformações ocorridas na Europa a partir dos séculos XV e XVI, a evolução dos pressupostos da ciência moderna e novas maneiras de entender o mundo, senão apenas pela perspectiva teocêntrica, foram se constituindo inovações e invenções científicas que marcaram esse momento da história humana.

Dentre as inovações e transformações do início da modernidade, a passagem da teoria geocêntrica para a teoria heliocêntrica provocou, na astronomia moderna, uma revolução radical e marcante em toda história do pensamento humano. Não conceber mais a terra como o centro do universo mudou significativamente as concepções sociais, políticas, econômicas, culturais e religiosas dessa época e dos rumos da humanidade.

Logo, a proposta de conhecer a teoria de Nicolau Copérnico<sup>2</sup>, em que pese: a Revolução Copernicana na astronomia norteia a proposta de visualizar as contribuições dessa reviravolta na maneira de ver os astros, que representou uma quebra de paradigmas científicos. Sobre a construção da Revolução Copernicana é essencial destacar, em tempo, que esta tem, no âmago de sua constituição, o desafio do contexto histórico em que Copérnico viveu, que ainda tinha de forma clara as amarras da época medieval e a tradição geocêntrica marcante na estruturação das teorias filosóficas e científicas. Fernanda Cury, discorre sobre o assunto:

[...] a tradição aristotélico-ptolomaica, no final da Idade Média pouco se ocupou da Astronomia planetária, ou seja, do estudo dos movimentos dos planetas. Essa omissão se devia à dificuldade com relação aos textos matemáticos e à sua complexidade (CURY, 2003, p. 67),

Nicolau Copérnico não conseguia resolver alguns problemas pertinentes nas suas observações científicas, relativos às questões astronômicas, referentes à posição dos astros no

---

<sup>2</sup> Nicolau Copérnico: O polonês Nicolau Copérnico (1473- 1543) nasceu às margens do Vístula e ocupou seu tempo estudando direito canônico e astronomia. Nos setenta anos de vida de Copérnico, a humanidade viveu seus períodos mais excitantes: Colombo descobriu novas terras, Magalhães circumnavegou a Terra, Vasco da Gama chegou pelos mares á Índia, Lutero fez a Reforma, Michelangelo brilhou nas artes, a medicina, com Paracelso e André Vesálio, teve suas bases definidas; e Leonardo da Vinci foi a Síntese da genialidade (CHASSOT, 2004, p. 137).

universo, e acabou por inverter a visão do posicionamento da terra na estruturação da astronomia, que até então mantinha a terra como eixo central do universo e os outros astros à sua volta. A teoria de Copérnico, dessa forma, retirou a terra como o centro do universo e introduziu o sol como astro central, deixando-a como um dos planetas periféricos que circundavam o sol. Essa mudança de enfoque foi se constituindo como a Revolução Copernicana, que é exposta pelo autor da seguinte maneira:

A “revolução” foi descrita por Nicolau Copérnico na Introdução do seu livro *Das revoluções dos orbes celestes* (1543) como a ‘hipótese’ ‘que põe a Terra em movimento e um Sol imóvel no centro do universo’. Tentou explicar as aparências de movimento planetário substituindo uma estrutura explanatória ptolomaica geocêntrica por uma heliocêntrica, embora mantendo a maquinaria ptolomaica de epiciclos e movimentos celestiais circular (CAYGIL, 2000, p. 282).

Chassot (1994), com relação a essa construção da Teoria Copernicana, também vai caracterizar a mudança de enfoque na astronomia como a “grande virada”. Em Copérnico, pode ser encontrada uma explicitação a respeito dessa nova perspectiva astronômica e da teoria Heliocêntrica, na qual o autor faz uma síntese de sua concepção do universo, cuja mudança fundamental é colocar o sol como o centro do universo, e não a terra:

A mais distante de todas é a esfera das estrelas fixas, que contém todas as coisas e por isso mesmo é imóvel; em verdade, é a moldura do universo, à qual são referidos o movimento e a posição de todos os outros astros. Embora alguns homens julguem que se move de algum modo, nós apontamos outra razão para que ela pareça fazê-lo em nossa teoria do movimento da Terra. Dos corpos móveis, vem em primeiro lugar Saturno, que completa seu circuito em trinta anos. Depois dele, Júpiter, movendo-se numa revolução de doze anos. A seguir, Marte, que gira bienalmente. Quarto, em ordem, ocorre um ciclo bienal em que dissemos estar contida a Terra, com órbita lunar, como epiciclo. Em quinto lugar, Vênus efetua uma volta em nove meses. Enfim, Mercúrio ocupa o sexto lugar, circulando num espaço de noventa dias. No meio de tudo reside o SOL (COPERNICO apud CHASSOT, 1994, p. 97).

Essa revolução ocorrida na Astronomia é paradigmática, pois proporciona uma mudança de pressupostos da tendência do Geocentrismo<sup>3</sup> para o Heliocentrismo,<sup>4</sup> instituindo-se como marco fundamental a toda concepção astronômica moderna. Reale (1990), escreve a respeito da importância dessa nova tomada astronômica, e sobre seus reflexos no campo da maneira de idealizar o mundo, quando afirma:

<sup>3</sup> Geocentrismo: Teoria que colocava a terra como o centro do universo.

<sup>4</sup> Heliocentrismo: formulação feita a partir de Nicolau Copérnico que coloca na concepção astronômica, o sol como o centro do universo e não mais a terra como tradicionalmente se afirmava.

Em suma, a revolução copernicana foi também revolução no mundo das ideias, a transformação de ideias inveteradas que o homem tinha do universo, de sua relação com ele e do seu lugar nele. Nos dias de hoje, “nada nos parece mais distante da nossa ciência que a visão do mundo de Nicolau Copérnico”. E, no entanto, sem a concepção de Copérnico, “nossa ciência nunca teria existido” (REALE, 1990, p. 212).

Dessa forma, Copérnico influencia de maneira direta, possibilitando um avanço científico e instigando a retomada dos estudos astronômicos, pelo fato de seus reflexos serem perceptíveis em diferentes áreas do saber, acabando por dismantelar concepções tradicionais (geocentrismo) da época, que até então eram tidas como imutáveis e válidas pelo poder da autoridade e não da demonstração científica<sup>5</sup>.

Em Reale (1990, p. 212), encontram-se comentários sobre a Revolução Copernicana: “Na realidade tendo situado o sol ao lugar da terra no centro do mundo e tendo afirmado que é a terra que gira ao redor do sol e não ao contrário, Copérnico recolocou em movimento a pesquisa astronômica”. Isto é, percebe-se que a Revolução Copernicana abrange diferentes áreas do saber e da sociedade da época, sendo para a astronomia, início de novas perspectivas e olhares científicos.

Deste modo, com Copérnico, o mundo terá um legado científico propulsor e revolucionário, sem o qual muitas amarras marcantes da época não teriam sido quebradas, como, a título de exemplo, a autoridade religiosa, que era considerada mais eficaz que a possibilidade de demonstração científica.

Destarte, como Copérnico chega à construção da Revolução Copernicana? Pode-se dizer que o marco inicial das grandes alterações do pensamento astronômico e cosmológico do século XVI – a chamada Revolução Copernicana –, foi a publicação, em 1543, do *De Revolutionibus*. Para Cury (2003, p. 97): “Essa obra é um texto complexo e, com exceção do primeiro livro introdutório, é demasiadamente matemático para ser compreendido por quem não tenha um bom conhecimento astronômico.”

Ainda segundo Cury, 2003:

Parece que Copérnico começou a redação do *De revolutionibus orbium coelestium* em 1515, em Frombork. Na obra *De revolutionibus* ele descreve os instrumentos empregados por Ptolomeu e sua inovação científica com relação a estes instrumentos (CURY, 2003, p. 90).

---

<sup>5</sup> Essa maneira de entender a perspectiva anterior a Copérnico é vista como a autoridade clerical da época, que não possibilitava novas teorias que fossem contra a perspectiva geocêntrica. Isto é, com Copérnico as pesquisas científicas serão impulsionadas por um novo universo de possibilidades de métodos possíveis de entender a astronomia, que até então estava paralisada pela impossibilidade das comprovações científicas terem seu espaço constituído.

De acordo com a mesma autora, pelo menos dois instrumentos foram criados pelo próprio Copérnico:

O primeiro deles – o quarto de círculo – foi projetado para medir a altura do Sol no plano de meridiano, ou seja, o ângulo que a direção do sol faz com a linha do horizonte, no momento em que uma pela quadrada, plana, de pedra ou de metal, de cujo centro erguia-se uma haste e ao redor da qual estava traçado um quarto de círculo, dividido em graus de 0° a 90°, como num transferidor. A sombra da haste, produzida pelos raios solares, projetava-se sobre o círculo graduado, onde era possível ler o valor do ângulo, que era, na realidade, a altura meridiana do Sol acima do horizonte (idem, p.71-72).

Sobre esse primeiro instrumento construído por Copérnico e presente em sua obra *De Revolutionibus*, orientava importantes resultados na Astronomia que dependiam da medida desse ângulo ao longo do ano<sup>6</sup>.

Com relação ao segundo instrumento construído e utilizado por Copérnico para as observações dos corpos celestes, conforme a autora, tem-se o *triquetum*:

[...] usado para medir a altura dos corpos celestes em qualquer ponto do céu. Ele consistia de três réguas de madeira, duas delas com 3.66 metros de comprimento e uma terceira, fixada verticalmente, que apontava para o Zênite, diretamente acima do observador. Uma dessas duas réguas, ligada por um pino à vertical, podia ser apontada para um alvo no céu, estabelecendo, assim, ângulos variáveis. A outra, através de um sistema de orifícios graduados, onde era possível introduzir uma haste, permitia fixar a régua que media o ângulo ao apontar para o corpo celeste. A leitura tornava-se possível a determinação do ângulo que correspondia ao valor da altura do objeto celeste visado (CURY, 2003, p.72).

Tendo presente os dois instrumentos descritos acima como criações de Copérnico, percebe-se sua expressiva contribuição aos estudos científicos de sua época, sendo possível destacar que essa releitura feita por Copérnico em sua obra *De revolutionibus* trouxe inúmeras transformações ao cenário da ciência moderna, marcos iniciais da posterior Revolução Copernicana.

Tanto o primeiro quanto o segundo instrumento, pautam novas observações no campo científico daquele período histórico, ou seja, mesmo ainda não tendo feito o que seria uma revolução na astronomia moderna, Nicolau Copérnico, já davam passos significativos para as análises científicas que eram beneficiadas pela melhor observação astronômica proporcionada por ele.

Em relação à estrutura geral da obra de Copérnico e a importância desta para a elucidação da Revolução Copernicana, é importante ressaltar que:

---

<sup>6</sup> Cury (2003).

No seu primeiro e fundamental *De Revolutionibus*, Copérnico defende as seguintes teses: 1) O mundo deve ser esférico; 2) A Terra deve ser esférica; 3) Com a água a Terra forma uma única esfera; 4) O movimento dos corpos celestes é uniforme, circular e perpétuo ou então composto de movimento circulares; 5) A terra se move em um círculo orbital; 6) Comparados a dimensão da Terra é enorme a vastidão dos céus; O capítulo 7 discute as razões pelas quais os antigos consideravam que a Terra estava imóvel no centro do mundo. A insuficiência de tais razões é demonstrada no capítulo 8; O capítulo 9 discute de é possível atribuir mais movimentos a terra e fala do centro do universo. Por fim o capítulo 10 é dedicado à ordem das esferas celestes (REALE, 1990, p. 225).

Conforme se apreende em *De Revolutionibus*, Copérnico explicita ordenadamente a tentativa de elucidação heliocêntrica. Também é importante destacar que essa obra:

[...] relatou 27 observações que teriam sido efetuadas por ele. [...] Essas observações referem-se a eclipses lunares e à elevação da Lua acima do horizonte, a ocultação de estrelas pela Lua e a posições de planetas em relação às estrelas. Com base nessas observações Copérnico construiu sua teoria do movimento planetário (CURY, 2003, p. 70).

Sobre a obra *De Revolutionibus*, de Copérnico, no Livro I, a autora expressa:

Copérnico descreve a estrutura geral do Universo e desenvolve os argumentos para provar que o Sol estava fixo no centro, em redor do qual a Terra girava como planeta. É na introdução desse primeiro Livro que Copérnico coloca seu elogio à Astronomia, a rainha das ciências (CURY, 2003, p. 90).

Há o esforço de Copérnico em tirar a Terra como centro das teorias científicas. Essa mudança de enfoque não muda apenas a maneira de entender os astros, mas sim, toda a cultura pautada também na ideia de que o homem estava no centro do universo. No Livro I, Copérnico tenta provar que a terra era redonda, a infinitude do céu em relação à terra, já no capítulo 10 afirma a nova ordem dos corpos celestes:

Copérnico explica a nova ordem dos corpos celestes. Todas as dificuldades desaparecem quando, conforme a doutrina de Martianus Capella, faz-se Mercúrio e Vênus girarem ao redor do Sol, o primeiro numa órbita menor do que a do segundo. Se fizermos Marte, Júpiter, Saturno girarem ao redor do Sol, será mais fácil entender por que estes planetas, mais afastados que aqueles, se elevam alto no céu (CURY, 2003, p. 93).

A partir das proposições acima citadas, Copérnico possibilitará a grande revolução, pela qual suas proporções serão em diferentes esferas da ciência e da sociedade moderna, ademais de discussões e estudos astronômicos em torno da descentralização da ideia da terra como o eixo central do universo.

Entretanto, não se pode observar a revolução astronômica estritamente do ponto de vista científico. Entendê-la desse modo seria fechar os olhos para a abrangência que esta teve

nos seus diferentes âmbitos. A reviravolta provocada por Copérnico vai além da esfera científica quando possibilita a reflexão gnosiológica na questão da construção do conhecimento, além da perspectiva de se chegar ao conhecimento verdadeiro.

A partir da Revolução Copernicana, pode-se identificar no campo filosófico uma revolução assimétrica que será conhecida como a Revolução Copernicana Kantiana, referente à concepção do conhecimento de Kant e que promoverá uma mudança na maneira de ver o processo do conhecimento humano, a ser estudada no próximo capítulo deste ensaio dissertativo.

### 3 ANTECEDENTES DA REVOLUÇÃO FILOSÓFICA PROPOSTA POR KANT

As teorias sobre a construção do conhecimento humano, assim como muitas análises dos métodos educacionais, tiveram sua gênese construtiva na leitura dos pensadores clássicos que foram suporte para a análise sobre o estudo da natureza da gnosiologia humana. Sendo assim, entender como acontece o processo do conhecimento no ser humano e como se dá a aquisição do mesmo tem sido motivo de grandes debates ao longo da história da filosofia.

Com relação à perspectiva do conhecimento, reporta-se aos filósofos desde a antiguidade, em que se visualizam em Platão (427- 347 a.C.), a título de exemplo, partir da teoria das ideias e do mundo sensível às bases de sua teoria do conhecimento. Sobre o sentido da educação e a questão do conhecimento, Platão (1965), no Livro VII da sua obra *República* expressa:

A educação é, portanto, a arte que se propõe este fim a conversão da alma, e que procura os meios fáceis e mais eficazes de operá-la; ela não consiste em dar a vista ao órgão da alma, pois que este já o possui; mas como ele esta mal disposto e não olha onde deveria, a educação se esforça por levá-lo a boa direção (PLATÃO, 1965, p.110).

Em Aristóteles (384-322 a.C), na perspectiva de entender a construção do saber, se observa o homem como um ser político, pelo fato de nascer e se envolver em uma sociedade, começando pelo terreno familiar, ou seja, por ser sociável, necessitar refletir e pensar sobre suas ações no meio em que vive. Sobre a questão do conhecimento, no que se refere aos caminhos para se chegar à verdade, o autor, destaca:

O projeto aristotélico torna-se, então, o de forjar um instrumento mais seguro para a constituição da ciência: o Organon. Nele a dialética é reduzida a condição de exercício mental que, não lidando com as próprias coisas, mas com as opiniões dos homens sobre as coisas, não pode atingir a verdade, permanecendo no âmbito da probabilidade (ARISTÓTELES, 1987, p. 19).

Na tendência medieval, as questões do conhecimento estão vinculadas a ideias metafísicas, com a fundamentação teológica para a solução dos questionamentos sobre a construção do conhecimento. Autores como Santo Agostinho e São Tomás de Aquino vão fundamentar a prerrogativa gnosiológica, voltando-se para a importância do conhecimento revelado, assim como da fundamentação da teoria conhecimento, pautada em uma prerrogativa que segue o Teocentrismo.

Desta forma, no viés histórico sobre as teorias do conhecimento, observa-se que desde a Filosofia Antiga, com pensadores clássicos conhecidos (Platão e Aristóteles), está

presente a valorização de dois modos de conhecer: a razão e a experiência. No entanto, na época moderna, esse debate ganha força e vitalidade diferenciadas.

Na Idade Moderna<sup>7</sup>, no campo de estudos da filosofia, os problemas gnosiológicos tiveram grande enfoque, foram fundamentais à construção do pensamento e também possibilitaram novas bases e princípios à filosofia e ao conhecimento científico. Perguntas como: O que o homem pode conhecer? Como se dá o conhecimento? Por onde começa o processo cognitivo humano? Foram indagações filosóficas decisivas que fundamentaram grandes discussões em torno do processo do conhecimento nos centros intelectuais filosóficos.

Esses debates propuseram uma ruptura de paradigmas que se apresentam nesse contexto moderno e que foram marcantes à história da filosofia, fomentando maiores discussões e reflexões sobre o processo do conhecimento, sendo pertinente, nessa época, à busca de fundamentos para construção de um conhecimento válido.

Esse olhar sobre a caracterização da história da ciência moderna, a identificação do paradigma da ciência moderna e a argumentação acerca das características dos saberes emergentes e das possíveis consequências da teoria do conhecimento moderno com a construção kantiana, busca visualizar a questão do problema do conhecimento no pensamento moderno.

Cabe ressaltar, que nesse contexto moderno, também foram ocorrendo transformações dos diferentes campos dos saberes através do desenvolvimento do conhecimento científico, da busca pela otimização da produção do conhecimento e as possibilidades construções científicas nos campos sociais, culturais, políticas e econômicas da época, que atingiram um alto patamar de produção com novas descobertas nas diferentes áreas da ciência.

Quando se começou a tratar a questão do ato cognitivo como central para a produção dos instrumentos metodológicos no contexto moderno, o embate de teorias entre empiristas e racionalistas foi um divisor de águas. No campo das teorias filosóficas, as construções pertinentes no contexto moderno foram se constituindo pela retomada de textos clássicos dos filósofos na antiguidade, como Aristóteles e Platão, mas, também, pelas elucidações filosóficas que começaram a ser desenvolvidas na modernidade.

---

<sup>7</sup> Segundo Chassot (2004), a Idade Moderna é um período que vai de parte do século XV até o fim do século XVIII e foi demarcado pela passagem do feudalismo para o capitalismo. Surgiram novas questões políticas e econômicas, a reforma da igreja, entre outros acontecimentos que marcaram essa época e que visualizam essa mudança e efervescência nos diversos campos do saber, sendo também pertinente na filosofia.

Nas construções filosóficas da modernidade, anteriores a Kant, se observou, na construção e gênese do conhecimento humano, como já foi pontuado neste texto, o enfoque em dois meios de conhecer do pensamento humano: um mais voltado para a racionalidade, em que só se podia conhecer verdadeiramente pela abstração feita pela razão: racionalismo. Ou seja, uma defesa por parte dos filósofos, caracterizados racionalistas, que acabam por promulgar a dimensão do conhecimento marcado pela possibilidade do ato cognitivo somente pela abstração, por meio do método da razão. Isto é, conhecimento verdadeiro e universal é destituído de qualquer possibilidade que envolva a experiência, pois os sentidos não vão propiciar conhecimento verdadeiro. Esta perspectiva é bem visualizada na construção dedutiva<sup>8</sup> da matemática.

Em contrapartida, as ideias racionalistas, e de forma rigorosa, outro grupo de filósofos modernos, construía suas elaborações filosóficas com o foco na importância da experiência para se chegar verdadeiramente ao conhecimento: os empiristas<sup>9</sup>.

Essas duas maneiras de entender o conhecimento, de situar o pensamento epistemológico, com enfoques e pontos de partida diferenciados sobre como se dá o processo de conhecimento no ser humano e, também, quais as fontes que o originam, vão demarcar posições distintas de pensadores e teóricos, sendo influenciadoras na elaboração da teoria do conhecimento de Kant.

Com referência a essa forte presença do empirismo e racionalismo, Padovani (1962, p. 233) acentua que: “Depois da renascença<sup>10</sup> e da reforma religiosa<sup>11</sup>, o segundo grande período da história do pensamento moderno é representado pelo empirismo e pelo racionalismo, tendências paralelas que abrangem os séculos XVII e XVIII”.

Ainda, segundo Padovani, (1962, p. 234) são encontrados alguns aspectos comuns relacionados às duas correntes filosóficas: “Com efeito, o empirismo e o racionalismo - esses dois movimentos poderosos de pensamento [...] atuaram durante quase dois séculos, digamos assim, encerrados na mente de grandes pensadores solitários e em ambientes de cultura”.

---

<sup>8</sup> Discurso que começa por um número de regras assumidas como premissas, e que pode sempre assumir como regra toda proposição deduzida daquelas premissas e em conformidade com as regras que elas prescrevem (ABBAGNANO, 1962).

<sup>9</sup> Saber como de fato ocorre o processo do conhecimento no ser humano, bem como, se este ocorre pela experiência ou pela razão, tornou-se tarefa de importância elevada na construção filosófica da época e teve suporte em diferentes teorias, das quais, neste ensaio, serão enfocadas as que evidenciam as duas perspectivas para posteriormente adentrar na revolução Kantiana. Esse momento será a pedra mestre para entender os pressupostos que suscitaram na Revolução Kantiana.

<sup>10</sup> Renascença: entende-se por este termo o movimento literário, artístico, científico e filosófico que vai desde o fim do século XIV até o fim do século XVI e que se difundiu da Itália para os outros países da Europa (ABBAGNANO, 1962).

<sup>11</sup> Reforma: a renovação da vida religiosa na Europa do século XVI pelo retorno às origens do Cristianismo. [...] foi iniciada pela obra do monge agostiniano Martinho Lutero [...]. (Idem, p. 807).

Entender como se pode chegar ao conhecimento verdadeiro é tarefa fundamental para a constituição do cenário moderno e, obviamente, para a metodologia científica que, nessa época, está vinculada ao saber filosófico na tentativa de construção de um método científico que propicie a validação do conhecimento. Cabe explicitar, então, que entender a tentativa de construção da Teoria do Conhecimento pela visão tanto racionalista como empirista, anterior a Kant, é fundamental para compreender a revolução kantiana, bem como, situar essa revolução no contexto moderno. Nesse sentido, procedemos à elucidação de ideias, num primeiro momento, sobre os filósofos racionalistas e, posteriormente, sobre os filósofos denominados empiristas.

### 3.1 SITUANDO O PENSAMENTO DOS RACIONALISTAS

Com relação ao pensamento moderno e às transformações científicas e filosóficas que esta época trouxe ao cenário mundial, é importante trazer à luz da discussão, o processo de construção do conhecimento a partir da teoria dos filósofos conhecidos como racionalistas. Hessen (2000, p. 36) afirma que o racionalismo vê na razão, no pensamento, a principal fonte do conhecimento humano: “Segundo o racionalismo, um conhecimento só merece realmente esse nome se for necessário e tiver validade universal”.

Neste aspecto, fica evidente a tendência extrema do racionalismo de valorizar as condições racionais como os pilares da construção do verdadeiro conhecimento. É pertinente observar que essa perspectiva constitui, em sua construção, a formulação de princípios que são base para o conhecimento, como é o caso da construção dos princípios da lógica. Ainda em Hessen (2000, p. 36), pode-se encontrar um olhar afirmativo sobre o racionalismo: “Se minha razão julga que deve ser assim, que não pode ser de outro modo e que, por isso, deve ser assim sempre e em toda parte, então (e só então), segundo o modo de ver do racionalismo, estamos lidando com um conhecimento autêntico.”

A partir dessa concepção, percebe-se que ocorre uma relação do racionalismo com a expressão dos juízos: “[...] ocorre algo assim quando, por exemplo, eu expresso o juízo ‘o todo é maior do que a parte’ ou ‘todos os corpos são extensos’” (HESSEN, 2000, p. 36).

Na óptica racionalista, afirmar a construção do conhecimento pela razão é pautar uma metodologia de análise das teorias do conhecimento, que deveria desvincular-se da relação do conhecimento com os sentidos. Isto é, era preciso traçar um caminho no qual o conhecimento seria organizado na perspectiva da abstração racional, com a predominância

das faculdades da mente humana para propiciar esse conhecimento. Neste ponto, é a mente humana, através da razão, que conhece, não sendo a experiência, ponto de apoio para a promoção do conhecimento por ser falha e enganadora, de acordo com os racionalistas.

No que se refere ao posicionamento racionalista, também Bazarian (1988, p. 100) assegura: “Ao contrário dos empiristas, afirmam que os sentidos nos enganam e nunca podem conduzir a um conhecimento verdadeiro, pois que o mundo da experiência continua em contínua mudança e alteração.”

Assim sendo, a posição do racionalismo aborda o conhecimento humano pelo aspecto da abstração via método racional, sendo que a possibilidade empírica aqui não terá importância nessa construção filosófica, uma vez que somente é admitida a possibilidade de um conhecimento coerente e válido pela atividade racional. Isto é, a razão é tida como a fonte principal do conhecimento, tendo em vista que o conhecimento sensível é enganador e não consegue possibilitar a validação e universalização.

Ainda sobre sua significação, é importante ressaltar que o racionalismo não é construção e privilégio da época moderna, ou seja, desde a antiguidade com os filósofos clássicos, pode-se auscultar essa tendência de entender a construção do conhecimento pelo viés da razão. Sobre essa construção da razão na antiguidade, com Platão e os Eleatas, é válido ressaltar:

Encontramos a forma mais antiga de racionalismo em Platão. Ele está convencido de que todo saber genuíno distingue-se pelas notas características da necessidade lógica e da validade universal. O mundo da experiência está em permanente mudança e modificação (HESSEN, 2000, p. 37).

Hessen (2000) reforça a perspectiva da gênese do racionalismo ao afirmar que existiria na construção Platônica a ideia de que os sentidos jamais seriam possíveis de fornecer conhecimentos genuínos. Estes seriam mencionados como partícipes do mundo sensível, não vistos como episteme, mas sim como doxa, isto é, opinião. Sob esta perspectiva, Platão, segundo Hessen, apontaria a necessidade do mundo suprassensível:

Se não devemos, pois, desesperar da possibilidade do conhecimento, deve haver, além do mundo sensível, um mundo suprassensível do qual nossa consciência cognoscente retira seus conteúdos. Platão chama esse mundo suprassensível de mundo das ideias (HESSEN, 2000, p. 37).

A construção do racionalismo, desde sua constituição em Platão, dá vazão à ideia de um debate essencial desde a antiguidade, o que com o surgimento da época moderna toma forças e amplia ainda mais a busca de métodos e maneiras de entender a construção do

verdadeiro conhecimento por meio da razão. Na antiguidade, essa perspectiva situa-se em torno da concepção Platônica, descrita como a busca do mundo ideal e vai se reformulando na construção da Teoria Racionalista Moderna.

Na tendência do racionalismo moderno o autor esclarece:

Outra forma do racionalismo irá alcançar, no século XVII, uma importância ainda maior. Podemos encontrá-la no fundador da filosofia moderna, Descartes, e em Leibniz, continuador de sua obra. É a doutrina das idéias conatas ou inatas (*ideae innatae*), cujas primeiras pegadas já encontramos na última fase do estoicismo (Cícero) e que irá desempenhar um papel tão importante na modernidade. Segundo ela, há em nós um certo número de conceitos inatos, conceitos que são, na verdade, os mais importantes, fundamentadores do conhecimento. Eles não provêm da experiência, mas constituem um patrimônio original de nossa razão (HESSEN, 2000, p. 39).

Torna-se, assim, visível a tomada de posição do racionalismo, ocorrendo a validação do conhecimento através da atividade racional, em que é possível maior coerência e compreensão. Quer dizer, no racionalismo a partir da constituição de raciocínios lógicos, da perspectiva de universalização do saber, o conhecimento é pautado nas construções racionais, destituídas da experiência.

Ainda no que confere à definição da conceituação de racionalismo que se faz necessária, para o entendimento da corrente filosófica aqui observada e, em especial, no que concerne a esta posição por parte dos racionalistas, a respeito do processo do conhecimento humano e cabível de validação baseado na construção racional destituída de qualquer tomada empírica.

Em Bazarian (1988, p. 100), podem ser verificados aspectos da Teoria Racionalista quando menciona o racionalismo referindo-se a uma “[...] doutrina que afirma que a razão humana, o pensamento abstrato, é a única fonte do conhecimento da verdade”. O autor (idem, p. 100), ainda acrescenta que “segundo o racionalismo, um conhecimento é verdadeiro somente quando é logicamente necessário e universalmente válido. Esse conhecimento pode ser alcançado pela razão”.

Portanto, tem-se de forma clara a pretensão racionalista da valorização da abstração racional, como meio possível de alcançar o conhecimento com maior validação e, também, nessa corrente de pensamento, os aspectos vindos dos sentidos e da atividade empírica são considerados insuficientes para se chegar à verdade do conhecimento, sendo considerados como uma fonte confusa, obscura e provisória de verdade. A experiência sensível é tida em um segundo plano na questão do processo conhecimento.

Há, por conseguinte, uma defesa muito perceptível do conhecimento por meio do método racional, no qual os racionalistas também afirmam que o conhecimento empírico é limitado e não é passível de universalização, visto que ele está condicionado à atividade sensível – que é passageira e mutável –, sendo restrita apenas ao campo da experimentação. Em Bazarian (1988, p. 100), tem-se uma afirmativa dessa defesa racionalista quando o referido autor expressa que o “[...] ponto fraco dos empiristas é a subestimação do papel da razão, do pensamento abstrato, e a sua diferença qualitativa em relação ao conhecimento empírico”.

Dentre os filósofos considerados como expressões do pensamento racionalista, pode-se citar René Descartes (1596-1650), Baruch Spinoza (1632-1677) e também Christian Wolf (1679-1754), que para melhor fundamentar o racionalismo, apresentam a questão do processo do conhecer, bem como, o seu posicionamento filosófico na problemática gnosiológica. Desse modo, a proposta de uma abordagem desses filósofos, tendo em vista a oposição ao pensamento empirista e, também, para, posteriormente, tornar possível a compreensão da perspectiva de Kant e da Revolução Copernicana Kantiana.

Na perspectiva do racionalismo, René Descartes é considerado um dos eixos centrais desta corrente. Padovani (1962, p. 235) expressa que Descartes é considerado “[...] o fundador do racionalismo moderno e da filosofia moderna [...] afirma ser o único método da ciência o método racionalista, dedutivo, próprio da matemática [...]”. Com relação a essa caracterização cartesiana referente à tomada de posição racionalista, é possível destacar a presença dessa identificação e objetivação da construção do conhecimento com base no método provindo da razão.

René Descartes, na construção da sua teoria gnosiológica consolida a atividade racional como a fonte do conhecimento quando expressa que o pensamento é o meio possível de formulação e construção da realidade e que a mente é que vai pensar a realidade.

Retornando a Padovani, nessa pretensão cartesiana que vai valorizar o conhecimento na perspectiva intelectual, tem-se:

A essência da alma cartesiana está no pensamento. Com a palavra *cogitatio* Descartes entende toda a atividade psíquica, espiritual. Nesta atividade ele reconhece, todavia, uma primazia originária do pensamento, isto é, do conhecimento intelectual. Em face ao conhecimento intelectual é desvalorizado totalmente o conhecimento sensível.

[...] finalmente, o mundo dos sentimentos, das emoções, das paixões é desvalorizado por Descartes. Em campo prático, como a sensação o fora em campo teórico (PADOVANI,1962, p. 237).

Dessa forma, observa-se que o “pensamento” em Descartes tem papel essencial na construção no homem e é só por meio do método racional, através da dúvida metódica, que se torna possível alcançar e fundamentar o conhecimento. Descartes em sua obra *Regras Para Direção do Espírito* (1989, p. 31) argumenta acerca da importância da constituição mental e sua inferência na construção do conhecimento: “Todo o método consiste na ordem e disposição dos objetos para os quais é necessário dirigir a penetração da mente, a fim de descobrirmos alguma verdade”. Ou seja, por meio do método racional, com a presença da dúvida cartesiana, o conhecimento vai acontecendo, sendo que os sentidos e a perspectiva empírica são falsos e enganosos.

Além de Descartes, cabe destacar a significativa contribuição no pensamento racionalista de Spinoza, que defende também o conhecimento provindo do esforço racional. Padovani, (1962) posiciona-se com relação a esse filósofo destacando, em especial, a desvalorização do conhecimento sensível:

A respeito do conhecimento sensível (*imaginatio*), sustenta Spinoza que é ele inteiramente subjetivo. No sentido de que o conhecimento sensível não representa a natureza da coisa conhecida, mas oferece uma representação em que são fundidas as qualidades do objeto conhecido e do sujeito que conhece e dispõe tais representações numa ordem fragmentária, irracional e incompleta (PADOVANI, 1962, p. 244).

Referente à questão do posicionamento racionalista de Spinoza, esta perspectiva também pode ser identificada segundo o autor:

A primeira forma de conhecimento é a forma *empírica*, ou seja, a forma ligada às percepções sensoriais e às imagens, que segundo Spinoza, são sempre “confusas e vagas”. [...] Com efeito, elas se revelam restritas a acontecimentos particulares, não mostrando os nexos e concatenações das causas, ou seja, a ordem universal. [...] O conhecimento do segundo gênero, que Spinoza chama de *ratio*, ou seja, é o conhecimento que encontra sua expressão típica na matemática, na geometria e na física (a física do tempo de Spinoza). [...] diferentemente do primeiro gênero de conhecimento, o conhecimento racional capta clara e distintivamente não só as ideias, mas também os seus nexos necessários (aliás, pode-se dizer que só se têm ideias claras quando se captam os nexos que ligam as idéias entre si). O conhecimento racional, portanto, capta as causas das coisas e o encadeamento das causas, compreendendo a sua necessidade (REALE, 2003, p.422-423).

Com relação à abordagem racionalista de Wolff, afirma-se, pelo seu posicionamento filosófico, que este irá influenciar diretamente na teoria de Kant. Reale (2003, p. 824) comenta a respeito do pensamento do autor: “Segundo Wolff, as relações entre a alma e o corpo são reguladoras pela harmonia preestabelecida do ponto do qual ele também segue Leibnz”. Ainda para (Wolff apud REALE, 2003, p. 824) a racionalidade está vinculada à demonstração:

No método filosófico, não se devem usar termos que antes não tenham sido esclarecidos graças a uma acurada definição, nem se deve admitir como verdadeiro aquilo que não tenha sido suficientemente demonstrado; nas proposições, é preciso determinar com a mesma agudeza o sujeito e o predicado e tudo deve estar ordenado de tal modo que sejam premissas as coisas por força das quais são compreendidas e justificadas as que se seguem.

De posse das ideias de Wolff, compreende-se a tendência racionalista, na qual as proposições são fundamentalmente essenciais para a construção do conhecimento. A pretensão do filósofo é compreender a questão do conhecimento na observância da razão e da ordenação lógico demonstrativa.

Portanto, vê-se a construção de um sistema estabelecido aos moldes da razão instrumentalizada por princípios, tanto na perspectiva de Descartes, como de Spinoza e Wolf, um dos polos extremos com relação ao debate da filosofia, no que concerne ao conhecimento. Estes filósofos, no pensamento moderno, contrariam a pretensão empírica, valorizando o poder da razão como fonte do conhecimento coerente e sendo considerado o único possível de demonstração e validação.

### 3.2 EMPIRISTAS

Outro ponto de partida – no que se refere ao problema do conhecimento, anterior a Kant –, que contribui para a discussão a respeito do conhecimento, tratando-o originalmente como sendo possível por meio da experiência, é o empirismo. Segundo seus posicionamentos, o saber desvinculado da possibilidade empírica não teria sentido, pois seria vago. Assim, a experiência é inerente ao processo e a origem do conhecimento humano, sendo meio indispensável e único pelo qual se pode conhecer.

É importante ressaltar que a perspectiva empirista não é uma construção moderna, ou seja, suas origens remontam à antiguidade, podendo ser observada em filósofos clássicos, como Aristóteles, que já preconizava a tendência de entender a construção do conhecimento pelo viés da experiência.

Sobre a tendência empirista da antiguidade o autor afirma:

Já na Antiguidade encontramos concepções empiristas, primeiro nos sofistas e depois, nos estóicos e epicuristas. Nos estóicos, encontramos pela primeira vez a comparação da alma com uma tábua na qual nada está escrito, imagem que, a partir de então, será recorrente (HESSEN, 2000, p. 41).

O autor citado (idem, p. 41) considera que a constituição do pensamento empirista moderno contribui para o entendimento do racionalismo moderno: “É na Idade Moderna, com a filosofia inglesa dos séculos XVII e XVIII, que o empirismo chegará pela primeira vez a um desenvolvimento sistemático”.

No que diz respeito a esta corrente, Bazarian (1989, p. 99) enfatiza que o empirismo é uma “[...] doutrina que afirma que a única fonte do nosso conhecimento é a experiência, recebida pelos nossos sentidos. Seu axioma fundamental é: *Nihil est in intellectu quod prius non feuri in senso*. Isto é, nada existe no intelecto que antes não tenha estado nos sentidos”.

Nessa perspectiva, a tomada de posição aqui relatada, perpassa a visão voltada estritamente para os aspectos da experiência. Com relação a esse posicionamento, bem aparente na história do pensamento filosófico, o pensamento do autor discorre acerca daquilo que consiste empirismo:

Segundo o empirismo, a razão não possui nenhum patrimônio apriorístico. A consciência não retira seus conteúdos da razão, mas exclusivamente da experiência. Por ocasião do nascimento, o espírito humano está vazio de conteúdos, é uma tabula rasa, uma folha em branco sobre a qual a experiência irá escrever. Todos os nossos conceitos, mesmo os mais universais e abstratos, provêm da experiência (HESSEN, 2003, p. 54).

É perceptível, assim, a tomada empírica que fundamenta o conhecimento da experiência como meio indispensável para a produção de um saber passível de validação, que nega a possibilidade *apriorística*, e que trabalha com aspectos voltados para a constituição do conhecimento pelo método da experimentação.

Tem-se, assim, para os aspectos da abstração racional, pouca ênfase nessa construção, pelo fato de serem desvinculados da atividade empírica, que aqui é tomada como instrumento, sem o qual não se pode construir conhecimento verdadeiro e coerente.

Cabe destacar que os empiristas compreendem que o conhecimento *empíricom* sensível, obtido por meio da experiência, seria suficiente para conhecer a verdade. Bazarian (1988, p. 99) escreve a este respeito: “A razão não agrega nada de novo, pois limita-se simplesmente a unir e ordenar os diferentes dados da experiência. É suficiente a razão se afastar dos dados da experiência para cair no erro, desligar-se da realidade.”

Dessa maneira, é preciso que esteja inerente a qualquer afirmação a respeito do conhecimento, a possibilidade de experimentação, ou melhor, que na produção do conhecimento, da mesma maneira que no estudo de suas origens e possibilidades seja primordialmente considerada, a experiência. Bazarian (1998) complementa a respeito do conhecimento empírico:

O conhecimento sensível ou empírico é o conhecimento da realidade através de nossos sentidos (vista, ouvido, tato, olfato, paladar) todo o objeto material, fora de nós, tem propriedades sensíveis que podem ser conhecidas pelos nossos sentidos tais como: som, temperatura, dureza, vibração, cheiro, gosto, extensão, volume, forma, quantidade, movimento etc. (BAZARIAN, 1988, p. 103).

Assim, a tendência racionalista acaba sendo questionada, pelo fato de pressupor a origem e validação do conhecimento, como que destituído das percepções e possibilidades empíricas. Os empiristas defendem a ideia de que para se ter um conhecimento digno de confiança e de validade, é preciso estar estritamente ligado à experimentação. Sobre a importância da Teoria Empirista, Bazarian (1988, p.100) acentua sua validação frente aos racionalistas quando expressa que estes “[...] erram ao divorciar a razão da experiência, ao desprezar os sentidos, considerando que a razão, independente da experiência, pode conhecer a verdade”. Portanto, as afirmações que tenham por pretensão a universalização, quando estão sem base empírica, não têm fundamentação sólida para ser considerada válida e possível de demonstração.

É importante destacar, ainda, que se incluem nesta corrente filosófica empirista, aspectos de relevância ao pensar filosófico posterior e, em especial, quanto à questão da fundamentação do conhecimento e sua aplicabilidade no campo da experiência. Sobre essa acuidade do empirismo, Hessen (2003, p. 59) explicita: “A importância do empirismo para a história do problema do conhecimento consiste em que, em oposição à negligência racionalista com respeito à experiência, ele apontou enfaticamente a importância desse fator de conhecimento”. Também referente à importância da posição empirista, Bazarian (1988, p. 99-100) acrescenta: “O mérito dos empiristas foi assinalar com energia a importância da experiência na origem dos nossos conhecimentos. Eles têm razão ao afirmar que não existem ideias inatas, que antes da experiência não há e nem pode haver conhecimento sobre o mundo exterior”.

Diante destes aspectos, pode-se destacar, dentre os pensadores empíricos, a perspectiva de John Locke (1632- 1704) e David Hume (1711- 1776) no que concerne à sua relação com a Teoria Empirista.

Dentro da objetivação de estudo da proposta empirista e diante ao embate na questão do conhecimento entre empiristas e racionalistas, fundamentar algumas expressões do pensamento empirista, torna-se indispensável para a análise da construção do conhecimento na corrente empirista. Logo, tem-se a proposta de uma abordagem de Locke e Hume, tendo em vista à oposição ao pensamento racionalista e, também, para, posteriormente, se tornar possível a compreensão da perspectiva de Kant e da Revolução Copernicana Kantiana.

Sobre a tendência empirista de John Locke, o filósofo parte da tentativa de explicar os pressupostos da produção do conhecimento pela participação exclusiva da experiência, como elemento essencial para a produção do verdadeiro conhecimento. Portanto, é possível afirmar a posição empírica enquanto alicerçada na construção própria do conhecimento pelo evento da experiência.

Sobre essa abordagem referente à teoria dos autores, aponta que o empirismo assume sua formulação paradigmática. Lê-se:

O empirismo, que em Bacon e em Hobbes constitui um componente essencial, mas entrelaçado com outros componentes e por eles delimitado (em Bacon é circunscrito predominantemente à temática do experimento científico, ao passo que em Hobbes é fortemente condicionado pela teoria materialista-corporeísta), assume a sua primeira formulação paradigmática, metodológica e criticamente consciente na obra de Locke (REALE, 2003, p.504).

Ainda a respeito da perspectiva de Locke com relação ao empirismo, Hessen (2003, p. 56) desenvolve ideias acerca da tomada de posição de Locke, que passa a ser caracterizado como um dos filósofos fundamentais da corrente empírica: “Seu verdadeiro fundador é John Locke [...]. Ele combate com toda a firmeza a doutrina das ideias inatas. A alma é um ‘papel em branco’ que a experiência vai aos poucos cobrindo com marcas escritas”.

Ainda, sobre a perspectiva de Locke na questão do conhecimento pautado pela experiência, é abordado sobre a experiência externa e interna, transcritas, respectivamente, como sensação e reflexão:

Há uma experiência externa (sensação) e outra interna (reflexão). Os conteúdos da experiência são ideias ou representações, algumas simples, outras complexas. [...] O pensamento aqui não acrescenta nenhum fator novo, mas limita-se a pôr os diferentes dados da experiência em conexão uns com os outros. Se isso é correto, não há nada em nossos conceitos que não provenha da experiência interna ou externa (HESSEN, 2003, p. 56).

A partir desta afirmativa, é possível ter uma breve compreensão da tomada de posição de Locke frente à questão do processo do conhecer, quando afirma que não existe na nossa mente nada que não tenha vindo da experiência, como enfatiza Reale, 2003 (2003, p. 510):

Por conseguinte, é a seguinte a tese de Locke: 1) não existem ideias nem princípios inatos; 2) nenhum intelecto humano, por mais forte e vigoroso que seja, é capaz de forjar ou inventar (ou seja, criar) ideias, bem como não é capaz de destruir aquelas que existem; 3) consequentemente, a experiência constitui a fonte e, ao mesmo tempo, o limite, ou seja, o horizonte, ao qual o intelecto permanece vinculado.

Ao considerar esta ideia, na mente humana não existiriam conhecimentos inatos, pois, estes, seriam construídos ao longo da existência por meio da experimentação. E a pretensão racionalista é, dessa forma, considerada descabida e sem fundamentação para promulgar e afirmar uma possibilidade de conhecimento válido e universal sem a participação dos aspectos da experiência.

Sobre a perspectiva de que o inatismo não tem validade e que o verdadeiro conhecimento é aquele que provém da experiência através das sensações, é observada na obra de Locke, a seguinte passagem:

Todas as ideias derivam da sensação ou reflexão. Suponhamos, pois que a mente é, como dissemos, um papel em branco, desprovida de todos os caracteres, sem nenhuma ideia; como ela será suprida? De onde lhe provém este vasto estoque, que ativa e ilimitada fantasia do homem pintou nela com uma variedade quase infinita? De onde aprende todos os materiais da razão e do conhecimento? A isto respondo, numa palavra: da experiência (LOCKE, 1994, p. 57).

A tomada de posição diante do conhecimento é ampliada e fundamentada na condição empírica do ato de conhecer, sendo defendida como meio fundamental para o conhecimento humano.

Também a respeito das sensações, Locke (1994, p. 58) evidencia a sua importância na construção do conhecimento quando afirma: “Primeiro nossos sentidos, familiarizados com os objetos sensíveis particulares, levam para a mente várias e distintas percepções das coisas, segundo os vários meios pelos quais aqueles objetos os impressionam”.

Percebe-se, nesta perspectiva, a valorização dos sentidos na construção dos conhecimentos, nesse sentido é importante ressaltar:

recebemos, assim, as ideias de amarelo, branco, quente, frio, mole, duro, amargo, doce e todas as ideias que denominamos de qualidades sensíveis. Quando digo que os sentidos levam para a mente, entendo com isso que eles retiram dos objetos externos para a mente o que lhes produziu estas percepções (LOCKE, 1994, p.58).

Por esta construção empirista, ele foi considerado um dos propulsores do empirismo e justifica a construção do conhecimento pela perspectiva de que é somente pela experiência que o ser humano pode realmente atingir o conhecimento verdadeiro.

Na obra “Ensaio sobre o entendimento humano”, o próprio Locke (1994, p. 57) declara: “Todo o nosso conhecimento está nela fundado, e dela deriva fundamentalmente o próprio conhecimento. Empregada tanto nos objetos sensíveis externos como nas operações internas de nossas mentes, que são por nós mesmos, percebidas e refletidas.”

Também para transcrever a maneira de entender o conhecimento na tendência empirista propõe-se a visualização de David Hume. Este, dentre as expressões fundamentais na linha empirista, é conhecido como um característico e adepto dessa forma de posicionar-se sobre as origens e fundamentos do conhecimento humano.

Hume, em sua obra *Investigações sobre o Entendimento Humano*, segundo Reale, 2003, manifesta seu posicionamento de valoração da experiência em contraposição ao racionalismo:

[...] o empirismo humano acaba por esvaziar a própria Filosofia dos seus conteúdos específicos e admitir a vitória da razão cética, da qual, só pode se salvar a primigênia e irresistível força da natureza. A natureza se sobrepõe a razão, diz expressamente Hume (REALE, 2003, p. 552).

Segundo Hessen (2003, p. 57), afirmado na perspectiva de Hume, “por impressões se entende as percepções nítidas que temos quando estamos vendo, ouvindo, tocando em algo, etc. Existem, assim, impressões de sensações e impressões de reflexão”. Ou seja, as ideias nada mais são que percepções mais fracas acontecidas quando se recorda algo, ficando perceptível e explícita, a tendência pertinente de explicação por meio de uma base ligada aos fatores da experiência e dos aspectos sensíveis.

No que concerne ao que Hume discorre, com relação a sua visão de ideias, Hessen (2003, p.57) expressa também: “Por ideias, entende as representações menos nítidas da memória e da fantasia que surgem em nós com base nas impressões”. Em Hume (apud HESSEN, 2003, p. 57) são expressos alguns aspectos que deixam clara sua posição voltada para elementos da construção de um conhecimento por meio de bases na experiência quando é afirmado: “Todas as ideias provêm de impressões, não sendo senão cópias de impressões”. Ainda com relação ao posicionamento de Hume, continua o autor citado (2003, p. 57): “[...] Ele também defende o princípio fundamental do empirismo, pelo qual a consciência cognoscente retira seus conteúdos inteiramente da experiência”.

Diante do exposto, torna-se clara a pretensão de construir uma fundamentação filosófica pautada em pressupostos de ordem empírica e que vai contra toda e qualquer possibilidade visualizada pela tendência racionalista, em especial na perspectiva de admitir um conhecimento *a priori*, que aqui é negado, sendo também refutada a noção de causa e efeito por Hume. A este respeito, o autor, posiciona-se:

Causa e efeito são duas ideias bem distintas entre si, no sentido de que nenhuma análise da ideia de causa, por mais acurada que seja, pode nos fazer descobrir a priori o efeito que dela deriva. Escreve Hume: ‘não é possível à mente encontrar nunca o efeito da pretensão causa, nem mesmo com a investigação e o exame mais acurados, dado que o efeito é totalmente diverso da causa e, conseqüentemente, não pode nunca ser descoberto nela’. [...] Sendo assim, então, deve-se dizer que o fundamento de todas as nossas conclusões sobre a causa e o efeito é a experiência (REALE, 2003, p. 564).

Percebe-se, por parte do pensamento empirista, a constituição de uma teoria a respeito do processo do conhecimento extremamente inerente às questões do conhecimento empírico, sujeito às experimentações e que seja cabível de experimentação. Sobre a gnosiologia de Hume e sua constituição: “Todo o nosso conhecimento é rigorosamente empírico, sensível. Os seus elementos primeiros constitutivos, fundamentais são as impressões e as ideias. A impressão é a percepção atual, a ideia é a imagem que ela deixa após si” (PADOVANI, 1962, p. 275).

Tendo em vista a gnosiologia de Hume, percebe-se que o empirismo nega a superioridade total da capacidade racional do indivíduo e fundamenta uma posição frente ao debate em torno do conhecimento que só admite o ato do conhecer humano pelo método empírico.

### 3.3 AS TEORIAS RACIONALISTA E EMPIRISTA E A CONSTRUÇÃO DO CONHECIMENTO

Na análise já apresentada nesta dissertação, sobre empiristas e racionalistas, nota-se um radical posicionamento contrário de ambas as teorias com relação à construção do conhecimento. Esta contraposição é pautada também pelo contexto moderno marcado pela necessidade de construção de um conhecimento que tenha respaldo e base científica.

É importante ressaltar que as teorias, tanto empiristas como racionalistas, teriam a tendência de se tornarem dois polos extremados pelo fato de seus pontos de partida ser antagônicos, com relação à fonte de origem do conhecimento. No que se refere a essa dualidade de posicionamento na questão do conhecimento, contribui-se:

O Racionalismo faz derivar todo o conhecimento do exercício da Razão e propõe-se dar uma descrição absoluta do mundo, descrição essa não contaminada pela experiência de nenhum observador. O empirismo argumenta que o conhecimento provém apenas da experiência; não há, portanto, possibilidade de separar o conhecimento da condição subjetiva que conhece (SCRUTON, 1983, p. 34).

É necessário ressaltar que a clarificação desse problema perpassa pelo ponto de partida em que, tanto a Teoria Racionalista (ponto de partida: o método racional), como a empirista (ponto de partida: método empírico), transitavam e se debatiam na busca de soluções para a questão do conhecimento.

Esse olhar para as teorias da modernidade na questão da produção do conhecimento deve considerar que a tentativa de entender o conhecimento humano, era pautada na relação sujeito e objeto. Sendo assim, ao longo dessa dualidade gnosiológica, é essencial ressaltar que os pressupostos dessas correntes filosóficas perpassavam a ideia de que o conhecimento vem de uma perspectiva objetivista. Isto é, o objeto de estudo é tido como ponto chave para toda perspectiva de busca do conhecimento sendo considerado como “demonstrável” ao sujeito. Tanto na teoria empirista, como na racionalista, o conhecimento, nesse sentido, era entendido pela participação direta do objeto no processo do conhecer, sendo este fundamental e pelo qual se construiria o conhecimento<sup>12</sup>.

No que diz respeito à centralidade do objeto no processo do conhecer, Hessen (2003, p.20), apresenta aspectos que visualizam essa discussão moderna e que demonstram a afirmação do objeto como elemento fundamental quanto à possibilidade de conhecimento:

[...] o conhecimento aparece como um alastramento, no sujeito, das determinações do objeto. O objeto tem preponderância sobre o Sujeito. O objeto é determinante, o sujeito é o determinado. É por isso, que o conhecimento pode ser definido como uma determinação do sujeito pelo objeto.

Ainda em Hessen (2003) é abordada a relação dessa objetividade na maneira de ver o conhecimento humano quando se estuda essa dissonância entre empiristas e racionalistas. Esta abordagem é necessária, haja vista que não é possível negar totalmente nem a tendência racionalista e nem a empirista, pelo fato de possuírem pontos essenciais na fundamentação do conhecimento. São identificáveis, em ambos os campos do saber, aspectos que fundamentam uma visão restrita do conhecimento quando parte da perspectiva extremista:

Assim como o racionalista inclina-se para um dogmatismo metafísico, o empirista inclina-se para um ceticismo metafísico. Isso está ligado de modo imediato à essência do empirismo. Se todos os conhecimentos provem da experiência, então o conhecimento humano parece estar trancado de antemão nos limites da experiência (HESSEN, 2003, p. 58).

---

<sup>12</sup> É plausível afirmar que atualmente admite-se essa necessidade tanto dos aspectos empíricos como dos aspectos de abstração racional para ser possibilitado o conhecimento. Entretanto, na filosofia moderna essa visualização trouxe à tona sérios embates no campo da filosofia.

Nesta dualidade de pensamento, os racionalistas têm sua tomada de posicionamento frente à tentativa de construção do conhecimento pela defesa do poder absoluto da razão e na possibilidade de explicar tudo, ao passo que os empiristas, contrariando essa tendência racionalista, têm por base e fundamento de sua construção filosófica a importância dos sentidos, bem como, de seus limites. Entretanto, existe um aspecto em comum nesta fundamentação, que é possibilidade de construção do conhecimento exclusivamente marcada pelo objetivismo gnosiológico. Tanto empiristas como racionalistas querem visualizar o conhecimento na relação com o objeto a ser conhecido.

Nessa questão, Padovani (1962, p. 234) afirma que:

[...] considerando separadamente as duas correntes, ver-se-á o empirismo tornar-se puro fenomenismo sensista, em que tudo deriva da subjetividade dos sentidos; e o racionalismo terá que se tornar puro fenomenismo intelectualista, em que tudo derivaria *a priori* da razão humana.

Entretanto, tendo presente esta objetividade nas duas correntes filosóficas, e um posicionamento extremado acaba-se por limitar, restringir e impossibilitar essencialmente a construção de um saber coerente e cabível de validação. Tanto na Teoria Racionalista como na Empirista, podem-se encontrar aspectos fundamentais no processo de conhecimento, e que são negados e não perceptíveis diante a esse posicionamento que, ou restringe a capacidade empírica ou nega a abstração racional.

É indispensável acrescentar que, de forma alguma, nega-se a importância que essas duas correntes filosóficas tiveram em relação à construção da Teoria do Conhecimento Moderno, nem tampouco, na ciência moderna. Entretanto, sendo racionalistas e empiristas marcados pelo embate teórico filosófico, a Teoria do Conhecimento Moderno é reformulada com a teoria filosófica de Kant que, a partir da análise crítica, procurara solucionar esses problemas deixados pela incompletude das teorias racionalistas e empiristas.

É importante ressaltar, também, a necessidade do estudo destas duas prerrogativas filosóficas pela forte contribuição das mesmas na construção do pensamento kantiano, como afirma Leite, 2007, sobre as influências de Wolff e Hume na construção da Teoria Kantiana:

Kant que se educou sob a influência de Wolff, declara que o ceticismo de Hume o fez despertar do seu sono dogmático e deu às suas investigações no caminho da filosofia especulativa uma orientação totalmente diversa, impelindo-o a indagar sobre as condições e os limites do conhecimento humano, bem como, suas possibilidades (LEITE, 2007, p. 36).

Diante ao exposto, possibilita-se, na próxima seção desta dissertação, trazer presente as contribuições da perspectiva filosófica de Immanuel Kant, que irão oportunizar uma nova

forma de posicionamento frente à questão do processo do conhecimento, a partir da agregação de novos elementos ao pensamento filosófico moderno, com a tentativa de resolver a problemática do conhecimento.

#### **4 AS CONTRIBUIÇÕES DA REVOLUÇÃO COPERNICANA KANTIANA PARA A TEORIA DO CONHECIMENTO MODERNO**

Frente aos desafios e necessidades presentes no cenário contemporâneo, em especial, no ambiente educacional que busca pelos espaços de reflexão, de debate e, principalmente, de conhecimentos sobre as problemáticas e anseios da educação, é importante resgatar as contribuições filosóficas da Revolução Copernicana Kantiana, no que se refere à construção do conhecimento. Ao educador atual é oportuno destacar a relevância da interação do sujeito na ação educativa, no intuito de propiciar uma reflexão e revolução na maneira de entender a atividade educacional, proporcionando um olhar mais crítico e aprofundado da realidade e desafios pertinentes na sociedade contemporânea.<sup>13</sup>

Desta maneira, o estudo da origem do conhecimento, suas possibilidades e seus limites, são questionamentos constantes no processo evolutivo humano. Reportando-se ao contexto da filosofia moderna, algumas transformações também podem ser notadas no que se refere ao desenvolvimento epistemológico, à disponibilização e enfoque maior da nova Teoria do Conhecimento proposta a partir da revolução filosófica Kantiana.

Identifica-se, também, a relação da construção moderna com o ambiente educacional quando se analisa, por sua vez, a gnosiologia promovida na filosofia Kantiana e suas respectivas contribuições e enfoque atribuído ao processo do conhecimento. Nesse sentido, torna-se indispensável à análise da perspectiva Kantiana, tendo em vista, as possibilidades de construção da autonomia a partir da contribuição Kantiana e a concepção de Revolução Copernicana Kantiana.

Diante ao contexto moderno e às marcas deixadas por essa época para a posteridade das construções epistemológicas, em especial, as contribuições da revolução kantiana nesse cenário moderno, é otimizada uma visualização da perspectiva da Teoria do Conhecimento Kantiano, pois, dentre as questões até então apresentadas e demarcadas pela dualidade de pensamento presente entre empiristas e racionalistas, Kant é marco fundamental na filosofia quando tratamos da questão do conhecimento moderno.

Para entender as contribuições de Kant, é demonstrada, nesse primeiro momento, a organização estrutural de uma de suas principais obras: *A Crítica da Razão Pura*. Nesta, os aspectos da Revolução Kantiana estão expressos por meio da abordagem crítica de Kant. Assim:

---

<sup>13</sup> CHAUI, Marilene (2009).

*Crítica da Razão Pura* é, portanto, uma teoria do conhecimento. Após uma longa e fundamental *introdução*, divide-se, substancialmente, em três partes... 1) *Estética transcendental*, isto é, teoria do conhecimento sensível (estética), ou melhor, teoria dos elementos *a priori* (transcendentes) próprios do conhecimento sensível; 2) *Analítica transcendental*, isto é, teoria do conhecimento inteligível, mas tendo por objeto o mundo da experiência; 3) *Dialética transcendental*, segunda parte da teoria do conhecimento inteligível, tendo por objeto o mundo transcendente à experiência (PADOVANI, 1962, p. 308).

Kant, em sua Teoria do Conhecimento, tem como pano de fundo a obra *Crítica da Razão Pura*, pela qual transcreve os aspectos principais de sua Teoria Crítica. Para Thouard (2004, p. 52): “A crítica Kantiana se relaciona à atividade de julgar em diferentes domínios. ‘Crítica’ é um decalque do grego *krisis* (juízo), *krinein* (julgar). A Crítica Kantiana se propõe julgar nosso poder de julgar, isto é, nosso entendimento”.

O filósofo propicia uma nova perspectiva de pensamento ao momento até então vivido pelos questionamentos modernos, provocando uma verdadeira revolução quanto à forma de ver o problema do conhecimento, como afirma Scruton (1983, p. 34), “[...] Kant desejava dar uma resposta à questão do conhecimento objetivo que não fosse nem tão absoluta como a de Leibniz, nem tão subjetiva como a de Hume”. Sobre este ponto de partida, dos questionamentos de Kant, observa-se a influência da gnosiologia de Leibniz quando é vinculada à tentativa de elaboração de um método para a investigação e demonstração científica como afirma:

A gnosiologia de Leibniz é fundamentalmente representada pela ciência geral ou lógica universal; está deve proporcionar o método para investigar e demonstrar todas as ciências. A realidade apresenta-se indiscutivelmente sob dois aspectos: um idêntico, universal, necessário, e o outro diverso, particular, contingente (PADOVANI, 1962, p. 251).

Percebe-se, ainda, a tentativa kantiana de elaboração de sua Teoria do Conhecimento a partir de uma organização que se tenta solucionar a grande problemática moderna: empirismo *versus* racionalismo. Essa prerrogativa será acompanhada de uma construção teórica pautada, principalmente nessa crítica, em que fica evidenciada sua Teoria do Conhecimento<sup>14</sup>.

Kant, na *Crítica da Razão Pura* (2001, p. 62), afirma que não há dúvida de que o conhecimento começa com a experiência e, prossegue o filósofo: “Assim, *na ordem do tempo*, nenhum conhecimento precede em nós a experiência e é com esta que todo o conhecimento tem o seu início”. Com essa ideia presente na *Crítica da Razão Pura* poder-se-ia afirmar que

---

<sup>14</sup> Por este modo, o caminho a ser seguido para explicar sua gnosiologia perpassa a análise da fundamentação da *Crítica da Razão Pura*, no que se refere, a construção do conhecimento. Atenta-se também ao fato de que em *Sobre a Pedagogia* Kant fará contribuições consideráveis para a prática educacional, sendo esta obra objeto de estudo adiante dessa construção.

Kant aponta a importância da experiência para a questão do conhecimento. Nesse sentido, percebe-se que o filósofo, na formulação do problema do conhecimento, tem seu vínculo com a perspectiva da experiência.

No entanto, Kant continua, na mesma obra, expressando: “Se, porém, todo o conhecimento se inicia *com* a experiência, isso não prova que todo ele derive *da* experiência”. E, pode-se verificar ainda:

Pois bem poderia o nosso próprio conhecimento por experiência ser um composto do que recebemos através das impressões sensíveis e daquilo que a nossa própria capacidade de conhecer (apenas posta em ação por impressões sensíveis) produz por si mesma, acréscimo esse que não distinguimos dessa I matéria-prima, enquanto a nossa atenção não despertar por um longo exercício que nos torne aptos a separá-los (KANT, 2001, p. 62).

A prerrogativa kantiana busca fundamentar uma metafísica por meio do conhecimento da ciência, fazendo a relação desta com os princípios da matemática e da física, provocando uma mudança de enfoque na construção do conhecimento e passando a mostrar o sujeito como importante na construção do conhecimento. Sobre essa questão, Thouard (2004, p. 46) expõe: “Sendo as explicações dos racionalistas e empiristas ambas insatisfatórias, a tarefa que se destina à filosofia kantiana é a de produzir, ao mesmo tempo uma interpretação correta das ciências e uma explicação dos processos da metafísica.”.

Nesse sentido, Kant desenvolve, na questão do conhecimento, uma inversão de pressupostos, pontos de partida, e possibilidades do conhecimento. Há uma mudança do ponto de partida de análise do processo gnosiológico, pois ele não aceita a ideia do objeto como centro da perspectiva do conhecimento e, em sua Teoria do Conhecimento, desloca essa centralidade aqui para olhar o sujeito como aquele que também tem importância no ato de conhecer.

Por isso, Kant, além de novas alternativas à reflexão em torno do processo do conhecimento, possibilitará a tentativa de síntese entre as posições empiristas e racionalistas, no que concerne à dicotomia de pensamento entre ambos. Isto é, para ele, o conhecimento destituído de intuição, sem base empírica é sem sentido, é vago. Por outro lado, as intuições, os conhecimentos vindos da experiência, sem a fundamentação racional, sem os conceitos, são cegos. Com relação a essa perspectiva kantiana, e tendo como ponto de partida essa problemática, Scruton (1983, p. 40) diz que:

Passou a pensar assim: nem a experiência nem a razão, por si mesmas, são capazes de fornecer conhecimento. A primeira fornece o conteúdo sem a forma, e a segunda a forma sem conteúdo. Só pela síntese das duas é que o conhecimento é possível; assim, não existe conhecimento que não seja marcado pela razão e pela experiência.

Diante dessa problematização referente à perspectiva de entender o conhecimento pelo viés da razão e experiência, pode-se dizer que Kant tem influência das teorias empiristas e racionalistas do contexto moderno. No entanto, faz uma revolução na maneira de entender o processo do conhecimento em que pese a forma como o processo de conhecimento é visto a partir de Kant. Sua obra *Crítica da Razão Pura*, expressa a revolução feita na filosofia e que é vinculada a Revolução Copernicana:

Trata-se aqui de uma semelhança com a primeira idéia de Copérnico; não podendo prosseguir na explicação dos movimentos celestes enquanto admitia que toda a multidão de estrelas se movia em torno do espectador, tentou se não daria melhor resultado fazer antes girar o espectador e deixar os astros imóveis (KANT, BXVII, 2001).

Diante desta perspectiva kantiana de revolução na filosofia, observa-se que o filósofo irá modificar a perspectiva de estudo da Teoria do Conhecimento e promoverá uma reviravolta (Revolução Copernicana) de pressupostos nas teorias que até então valorizavam estritamente a razão ou a experiência na produção do conhecimento. Sobretudo, é importante ressaltar, segundo Pascal (2005, p. 33), que o método kantiano é reflexivo. É fazendo a reflexão sobre os conhecimentos racionais que Kant obterá uma ideia precisa da própria natureza da razão. Essa análise reflexiva está extremamente ligada à perspectiva da ideia crítica: “O sujeito a partir de suas próprias operações se volta sobre si mesmo”.

Com referência à Revolução Copernicana realizada por Kant, podem ser identificados alguns aspectos na *Crítica da Razão pura* que expressam sua teoria do conhecimento, sendo que em Reale, (2003, p.871), é demonstrada essa pretensão no que se refere à constituição e construção dessa revolução no processo do conhecimento:

Até então, tentara-se explicar o conhecimento supondo que o sujeito devia girar em torno do objeto. Mas, como desse modo, muitas coisas permaneciam inexplicáveis, Kant inverteu os papéis, supondo que o objeto é que deveria girar em torno do sujeito. Copérnico fizera revolução análoga: como, mantendo a terra firme no centro do universo e fazendo os planetas girarem em torno dela, muitos fenômenos permaneciam inexplicáveis, ele pensou em mover a terra e fazê-la girar em torno do sol. Deixando de lado a metáfora, Kant considera que não é o sujeito que, conhecendo, descobre as leis do objeto, mas sim, ao contrário, que é o objeto, quando é conhecido, que se adapta às leis do sujeito que o recebe cognoscitivamente.

Observa-se no estudo, tanto da Teoria de Conhecimento de Copérnico, como na teoria de Kant, essa similitude entre ambas. Veja-se, por exemplo, o que o autor afirma ao admitir:

[...] que os objetos se deveriam regular pelo nosso conhecimento, o que assim já concorda melhor com o que desejamos, a saber, a possibilidade de um conhecimento antecipado desses objetos, que estabeleça algo sobre eles antes nos serem dados. Trata-se aqui de uma semelhança com a primeira ideia de Copérnico (KANT, 2001, BXVI.).

Fica perceptível, diante da explicitação tanto da Teoria Empirista<sup>15</sup>, como racionalista<sup>16</sup>, essa mudança de enfoque a partir de Kant, pois este busca analisar o processo, ou melhor, o ato cognitivo pela perspectiva daquele que conhece, ou seja, das condições transcendentais<sup>17</sup> do sujeito cognoscente. Essa nova tomada de posição é assinalada por Kant (Kant, 2001 apud REALE, 2003, p. 871) quando externa a ideia a seguir:

Até agora, admitia-se que todo o nosso conhecimento se devia regular pelos objetos, mas todas as tentativas de estabelecer em torno deles alguma coisa a priori, por meio de conceitos, com os quais ter-se-ia podido ampliar o nosso conhecimento, assumindo tal pressuposto, não conseguem nada. Portanto, finalmente, faça-se a prova de ver se não seríamos mais afortunados nos problemas da metafísica formulando a hipótese de que os objetos devem regular-se pelo nosso conhecimento, o que se coaduna melhor com a desejada possibilidade de conhecimento a priori, que estabeleça alguma coisa em relação aos objetos antes que eles nos sejam dados. Aqui, é exatamente como na primeira ideia de Copérnico, que, vendo que não podia explicar os movimentos celestes admitindo que todo o exército dos astros girasse em torno do espectador, tentou ver se não teria melhor êxito fazendo girar o observador e deixando os astros em repouso.

Percebe-se ainda, que quando Kant destaca também o sujeito como importante no ato cognitivo, ele traz uma nova problematização com relação à questão do conhecimento na época moderna. Desse modo, sua teorização provoca uma ruptura do sistema até então

---

<sup>15</sup> Com relação à visão dos empiristas: “Ora, admitindo que o nosso conhecimento por experiência se guia pelos objetos, como coisas em si, descobre-se que o incondicionado não pode *ser pensado sem contradição*; pelo contrário, *desaparece a contradição* se admitirmos que a nossa representação das coisas, tais como nos são dadas, não se regula por estas, consideradas como coisas em si, mas que são esses objetos, como fenômenos, que se regulam pelo nosso modo de representação, tendo conseqüentemente que buscar-se o incondicionado não nas coisas, na medida em que as conhecemos (em que nos são dadas), mas na medida em que as não conhecemos, enquanto coisas em si; isto é uma prova de que tem fundamento o que inicialmente admitimos à guisa de ensaio” (KANT, 2001, BXXI).

<sup>16</sup> Com relação à visão racionalista: “Com efeito, a própria experiência é uma forma de conhecimento que exige concurso do entendimento, cuja regra devo pressupor em mim antes de me serem dados os objetos, por conseqüência, *a priori* e essa regra é expressa em conceitos *a priori*, pelos quais têm I de se regular necessariamente todos os objetos da experiência e com os quais devem concordar. No tocante aos objetos, na medida em que são simplesmente pensados pela razão — e necessariamente — mas sem poderem (pelo menos tais como a razão os pensa) ser dados na experiência, todas as tentativas para os pensar (pois têm que poder ser pensados) serão, conseqüentemente, uma magnífica pedra de toque daquilo que consideramos ser a mudança de método na maneira de pensar, a saber, que só conhecemos *a priori* das coisas o que nós mesmos nelas pomos”. (KANT, 2001, XVIII).

admitido (que tinha por fio condutor das suas reflexões a pretensão de conhecimento do objeto que se dava ou pela tentativa empirista ou pela perspectiva racionalista). Como afirma Thouard (2004, p.44): “Em Kant, a comparação com Copérnico não evoca uma intervenção concreta sobre o mundo, mas unicamente uma *interpretação*”. E continua sobre essa questão: “Então, segundo Kant, Copérnico tentou inverter os pontos de vista e considerar as coisas de outra forma: como se o espectador e a Terra na qual está situado se deslocassem. A ilusão que ele denuncia é o Geocentrismo” (idem, p. 44).

O enfoque de Kant mostra que é a partir das estruturas presentes no sujeito que se dá o conhecimento, é por meio das capacidades humanas que conhecemos a representação dos objetos por meio do fenômeno. A perspectiva do fenômeno é vinculada aos objetos da experiência, como afirma Caygill, (2000, p.149):

Kant usa convencionalmente fenômeno no sentido de uma manifestação externa de uma força invisível, como na proposição ‘o movimento é apenas o fenômeno externo do estado do corpo’(FV§). [...] Kant sugere também uma definição entre fenômenos e aparências, com o termo aparência sendo usado para significar ‘o que precede o uso lógico do entendimento’ e os fenômenos ‘os objetos da experiência’ que resultam da comparação de aparências pelo entendimento.

Sobre matemática e a física e a questão da construção dos conhecimentos *a priori*, Kant (2001, B X) expressa:

A *matemática* e a *física* são os dois conhecimentos teóricos da razão que devem determinar *a priori* o seu objeto, a primeira de uma maneira totalmente pura e a segunda, pelo menos, parcialmente pura, mas também por imperativo de outras formas de conhecimento que não as da razão.

Ainda com relação à constituição de como ocorre essa revolução, Reale, (2003, p. 871), posiciona-se:

[...] Kant supôs que não é a nossa intuição sensível que se regula pela natureza do objeto, mas que são os objetos que se regulam pela natureza de nossa faculdade intuitiva. Analogamente, ele supõe que não é o intelecto que deve se regular pelos objetos para extrair os conceitos, mas, ao contrário, que são os objetos, enquanto são pensados, que se regulam pelos conceitos do intelecto e se coadunam com eles. Em suma, para concluir, ‘das coisas nós só conhecemos a priori aquilo que nós mesmos nelas pomos’.

Entre os aspectos dessa tomada de posição, Kant afirma ser necessário identificar elementos que explicitam essa revolução, ou que proporcionem melhor visualização da semelhança com a Teoria Heliocêntrica de Copérnico. Dentre os aspectos fundamentais à compreensão da Revolução Kantiana, está a possibilidade de admissão tanto de caracteres do conhecimento vindo da experiência, como dos vindos da razão.

Torna-se, dessa maneira, perceptível o apontamento com relação à revolução de Kant, bem como, do questionamento dessa necessidade de aspectos tanto da experiência como da abstração racional no processo do conhecimento que possui como pano de fundo da questão o sujeito que conhece e que molda o ato cognitivo a partir das suas condições de conhecimento:

A revolução consistiria em, em vez de admitir que a faculdade de conhecer se regula pelo objeto, mostrar que o objeto se regula pela faculdade de conhecer. A Filosofia deveria investigar a possível existência de certos princípios a priori, que seriam responsáveis pela síntese dos dados empíricos. Estes, por sua vez, deveriam ser encontrados nas duas fontes de conhecimento que seriam a sensibilidade e o entendimento (KANT, 1999, p. 08).

Pela tentativa de dar uma resposta à dicotomia, entre racionalistas e empiristas, Kant instala, na filosofia, uma revolução. Isto é, tanto o racionalismo, presente na fundamentação de Descartes como o ceticismo de Hume, Kant admite serem insuficientes quando desvinculados. A possibilidade do conhecimento acontece com a presença desses dois modos de conhecer, que podem ser identificados no conhecimento da sensibilidade (mais empírico) e do entendimento (mais do racionalismo) a partir da prerrogativa da ação do sujeito cognoscente<sup>18</sup>.

É pela tentativa de Kant, ao explicar o conhecimento na perspectiva do sujeito, que se caracterizou tal semelhança com a Teoria Heliocêntrica de Copérnico, já anteriormente citada, e até então promotora de uma analogia com Kant na questão do processo do conhecimento na época moderna.

Por isso é que a revolução no conhecimento filosófico foi marcante na época moderna. Na obra de Pascal, (2005, p.35), são abordados aspectos dessa construção kantiana afirmando que a mudança de método:

[...] consiste em determinar o objeto consoante as exigências da Razão, em lugar de pôr o objeto como uma realidade dada, perante a qual a razão não tem outra alternativa senão de incluir-se. É a passagem do método empírico racional, ou, mais exatamente, de uma investigação tateante a uma demonstração racional.

Do mesmo modo que Copérnico inverteu a posição dos astros, ele muda a concepção tradicional do conhecimento até então constituída pelo pensamento filosófico na Idade Moderna. Para Thouard (2004, p. 61):

---

<sup>18</sup> Essa perspectiva de ação do sujeito cognoscente está entre os pilares da construção do conhecimento na ação educacional, no qual, a ação do sujeito é fundamental para entender o ato cognitivo.

A “revolução copernicana” instituída por Kant não se contenta em resolver um certo número de dificuldades relativas ao conhecimento deslocando o problema do lado das estruturas subjetivas *a priori*, ela também problematiza radicalmente a noção mesma de subjetividade, da qual propõe uma acepção inédita.

Kant propõe fazer a síntese entre o sujeito e o objeto, mostrando que o que conhecemos é a representação dos objetos, que se dá pelas formas de conhecer que já estão inerentes à capacidade de conhecer humana. Pode-se dizer, então, que o conhecimento se dá pela representação do objeto ao sujeito que tem a capacidade de conhecê-lo, moldando-o a seu modo cognoscível, mas que, necessita da existência do objeto para conhecê-lo. Kant muda o enfoque na verificação da aprendizagem, dando centralidade ao sujeito, contudo, não descartando a existência do objeto. Todavia, este não é mais visto no centro desse processo.

Entretanto, para entender este enfoque no ato de ver a Teoria do Conhecimento, suscita-se uma pergunta pertinente para o entendimento dessa perspectiva de Kant: como fazer com que o conhecimento, que nasce da experiência, não permaneça mais nela? Este é o ponto de encontro em que Kant vai relacionar as duas correntes filosóficas partindo, inicialmente, da iniciativa de que se pode aprender o que é proveniente da experiência. Todavia, o conhecimento também dependerá das estruturas do ser humano. Nesse aspecto, Kant tem presente a possibilidade do conhecimento pela experiência, mas esse conhecimento não está limitado estritamente à experiência, pois as condições para entender a experiência estão dadas *a priori*. Segundo Thouard (2004, p. 55): “A insistência na unidade do juízo e na síntese indica claramente que o alvo da crítica kantiana é a unidade da experiência e não uma enumeração aborrecida de fatores, de faculdades, de categorias”.

É importante ressaltar que na *Estética transcendental*, Kant, (2001, A42), afirma: “se fizermos abstração do nosso sujeito ou mesmo apenas da constituição subjetiva dos sentidos em geral, toda a maneira de ser, todas as relações dos objetos no espaço e no tempo e ainda o espaço e o tempo desapareceriam”

Sobre essa perspectiva, recorrendo a Thouard (2004, p. 55), têm-se uma compreensão relativa à constituição do sujeito e à relação deste com o fenômeno. Lê-se: “a constituição do sujeito é *a priori*, tal que tudo para ele é fenômeno, particularizado sob a forma universal da apreensão sensível. As consequências desse deslocamento são consideráveis”.

Nesta direção, pontua-se uma possibilidade de afirmar que as duas tradições filosóficas, tanto empirista quanto a racionalista, influenciam na formulação do problema do conhecimento kantiano que pode ser expresso pela busca de entendimento: como são possíveis os *Juízos Sintéticos a priori*?

Com efeito, o esclarecimento a respeito dos juízos sintéticos, *a priori*, presentes na Teoria do Conhecimento Kantiana propiciam um novo olhar para a ciência devido ao rigor usado por Kant na busca da compreensão dos modos de conhecimento. Sobre esta reflexão, Thouard (2004, p. 46) manifesta-se: “Se os juízos sintéticos da física conduzem necessariamente a uma experiência, Kant observa que seus princípios podem ser *a priori*, uma vez que se trata da aplicação das matemáticas ao campo da física”. Observa-se uma pretensão tanto dos juízos sintéticos, vinculados à experiência, como a pretensão *a priori* pelo fato de serem os princípios da matemática ao campo da física. Na sequência, é importante esclarecer:

A experiência físico – matemática extrai seu conteúdo das instituições sensíveis, mas sua forma das matemáticas; sua legibilidade como experiência pode, então, ser *a priori* independentemente do desenrolar da experiência. Ela é, pois necessária e universal (Idem, p. 46).

Kant faz um estudo minucioso da razão, tendo esta como juíza de si mesma. O autor proporciona a reflexão a respeito dos princípios que impulsionam a ciência sendo o influxo deste pensamento, podendo ser usado para uma compreensão maior no que se refere à legitimidade do conhecimento da ciência. Em sua Teoria do Conhecimento, Kant aborda a questão dos juízos do conhecimento na perspectiva da ciência e também de entendimento de como é possível a construção do saber que possua tanto aspectos da ordem empírica como também racional.

Todo juízo de experiência é sintético, porque a experiência nos ensina a acrescentar certos atributos aos nossos conceitos [...] Os juízos analíticos, ao invés são *a priori*, pois não há nenhuma necessidade de recorrer à experiência para determinar o que penso num dado conceito (PASCAL, 2005, p. 39).

Com essa afirmação, Pascal (2005) corrobora com a questão da importância dos juízos sintéticos *a priori*<sup>19</sup> para a construção de um conhecimento cabível de validação e que pode ser restringido nem só a aspectos empíricos (juízos sintéticos)<sup>20</sup>, como é o caso da perspectiva

---

<sup>19</sup> *A priori*: conhecimento que vem antes de qualquer experiência.

<sup>20</sup> Juízos Sintéticos: [...] unem o conceito pelo predicado ao conceito do sujeito, constituindo-se o único tipo de juízo que enriquece o conhecimento. A esse tipo pertence o juízo “todos os corpos se movimentam”. (OS PENSADORES, 1999).

REALE (1990): [...] o conceito que funciona como predicado(B) também pode não se encontrar implícito no conceito que funciona com sujeito (A) e, no entanto, ser-lhe conveniente. Então o juízo é “sintético”, porque o predicado (B) acrescenta ao sujeito (A) algo que não é extraível dele por mera análise. Por exemplo, quando digo “todo corpo é pesado” pronuncio um juízo sintético, porque o conceito “pesado” não pode ser extraído por pura análise do conceito de “corpo” tanto que, desde Aristóteles, por muito tempo considerou-se que alguns corpos (terra e água) fossem pesados por sua própria natureza e outros corpos (ar e fogo) por sua natureza, ao contrário fossem livres.

empirista, e nem apenas restrito ao âmbito da abstração racional (juízos analíticos)<sup>21</sup>, como é o caso da tendência racionalista. Isto é, os juízos<sup>22</sup>, formas de julgamento presentes no ato de conhecer são fundamentais à construção e valoração científica, sendo identificáveis na Teoria do Conhecimento de Kant sua presença e reflexão. Por isso, essa perspectiva de Kant tem presente a constituição do que chamamos de juízos sintéticos *a priori*, que unem a um só tempo, a aprioridade<sup>23</sup> com a sinteticidade<sup>24</sup>.

Com relação à importância desses juízos sintéticos *a priori* na construção do conhecimento Reale, (2003, p. 868), é enfático:

Portanto, está claro que a ciência se baseia em terceiro tipo de juízos, ou seja, no tipo de juízos que, a um só tempo, une a prioridade, ou seja, a universalidade e a necessidade com a “fecundidade”, ou seja, a “sinteticidade”. Os juízos constitutivos da ciência são os Juízos sintéticos *a priori*.

Por sua vez, Kant admite uma tomada de posicionamento que vai transitar entre a tentativa de construção do conhecimento por meio de um conhecimento fundamentado na tentativa de um conhecimento cabível de demonstração científica e também que possibilitará maior aproximação do saber verdadeiro e coerente<sup>25</sup>.

Quando se apresenta a constituição dos juízos sintéticos *a priori*, é admissível trazer presente a tentativa de síntese e de resolução do embate entre empiristas e racionalistas, partindo, agora, do ponto de vista que o conhecimento se dá pelo viés do sujeito. No que concerne à significação dos juízos sintéticos *a priori*, pode ser explicitado:

Os juízos analíticos não teriam maior interesse para a teoria da ciência, pois embora universais e necessários, não representam, nenhum enriquecimento do conhecimento, na medida em que são tautológicos. Os juízos sintéticos *a posteriori* também carecem de importância porque são todos contingentes e particulares, referindo-se a experiências que se esgotam em si mesmas. Portanto, o verdadeiro núcleo da teoria do conhecimento situar-se-ia no terreno dos juízos sintéticos *a priori*, os quais, ao mesmo tempo, são universais e necessários, enriquecendo e fazendo progredir o conhecimento (KANT, 1999, p. 08).

---

<sup>21</sup> Juízos analíticos: o predicado está contido no sujeito, de tal forma, que o juízo em questão consiste apenas em um processo de análise, através do qual, se extrai do sujeito aquilo que já está contido nele. Para Kant, o juízo “os corpos são extensos” é desse tipo, pois o predicado “extensos” está contido implicitamente no sujeito “corpos” (KANT, 1999).

<sup>22</sup> Juízos: Um juízo consiste na conexão de conceitos, dos quais (A) cumpre a função de sujeito e o outro (B) cumpre a função de predicado (REALE, 1999).

<sup>23</sup> A a prioridade: é colocado no sentido de que é preciso analisar as situações pelo aspecto vindo antes da experiência, ou seja, pelo conhecimento inato.

<sup>24</sup> Sinteticidade: é mais voltado para o conhecimento construído após a experiência, isto é, conhecimento *a posteriori*, mas, que produz, de certo modo, o enriquecimento do conhecimento.

<sup>25</sup> Relacionar os juízos sintéticos da Teoria Kantiana com o conhecimento das ciências na atualidade vem apresentar nova abordagem de como estão sendo validadas as produções científicas, ou seja, analisar que formas e critérios são usados para a legitimação do conhecimento na atualidade e como os juízos sintéticos da teoria de Kant podem ser evidenciados na compilação do conhecimento das ciências. Também, como as ciências tratam a questão da universalização do conhecimento por meio de uma comprovação baseada em estruturas da razão

Sob este olhar, Kant, na tentativa dos juízos sintéticos *a priori*, tem em sua intencionalidade a busca de um conhecimento pautado na perspectiva de uma saber com possibilidade de universalização e que tenha a pretensão de ser fundamento do conhecer científico.

Esta intencionalidade de propor conhecimento de ordem científica presente em Kant, é compreensível quando se analisa o contexto vivenciado na época moderna, que é fortemente demarcado pela tendência de um conhecimento a partir da perspectiva da ciência, tida como meio possível de produção de conhecimento verdadeiro.

Para somar-se a essa reflexão sobre os juízos sintéticos *a priori*, torna-se oportuno trazer a passagem da obra de Kant, *Crítica da Razão Pura*, que enfoca a perspectiva da ação do sujeito cognoscente quando valida os juízos sintéticos *a priori*:

Eis-nos de posse de um dos dados exigidos para resolver o problema geral da filosofia transcendental: *como são possíveis proposições sintéticas a priori?* Referimo-nos a intuições puras *a priori*, o espaço e o tempo. Nestas intuições, quando num juízo *a priori* queremos sair do conceito dado, encontramos aquilo que pode ser descoberto *a priori*, não no conceito, mas certamente na intuição correspondente, e pode estar ligado sinteticamente a esse conceito; mas tais juízos, por esta razão, nunca podem ultrapassar os objetos dos sentidos e apenas têm valor para objetos da experiência possível (KANT, b 73, 2001).

Tendo em vista a análise da questão dos juízos sintéticos *a priori*, observa-se também a elucidação das questões do espaço e tempo, sendo vistos como as potencialidades *a priori* do sujeito na perspectiva do conhecimento. Ou seja, o sujeito no ato cognitivo, tem como ponto de partida essa condição no processo de aprendizagem.

Sobre as noções de tempo e espaço em Kant, Pascal (2005, p. 55) situa: “[...] o espaço é uma intuição pura, uma forma *a priori* da sensibilidade, o quadro em que as sensações nos são dadas e ligadas”. O autor (*idem*, p. 57) ainda menciona que “o tempo é uma intuição pura, como o espaço e, enquanto tal, é a condição de todo vir-a-ser; a mecânica e a metafísica repousam nessa intuição *a priori*, assim como a geometria repousa na intuição *a priori* do espaço”.

Também em Thouard (2004, p. 57), lê-se sobre as formas *a priori* da sensibilidade, no que se refere ao tempo e ao espaço: “O espaço não é em si mesmo empírico, no sentido de que seria preciso ter a experiência do espaço para conceber suas características; ele é, ao contrário, a condição mesma de toda apreensão da exterioridade”. O espaço é entendido pelo autor como independente de qualquer experiência. E sobre o tempo Thouard (*idem*, p. 57) conclui que “[...] é uma forma do sentido interno. A esse título, o tempo é condição dada *a*

*priori* da percepção: toda intuição se apresenta a mim sob forma de sucessão, da qual não posso fazer abstração.”

Percebe-se que em Thouard (2004), tanto tempo como espaço estão apresentados como simples formas da intuição sensível. Entretanto, são formas *a priori*, sempre implicadas em cada intuição particular, pelo fato de estarem relacionadas à possibilidade mesma da intuição sensível de seres finitos e racionais como os seres humanos.

Além da intuição, Kant explicita a faculdade do entendimento, também chamada de faculdade dos conceitos. Neste aspecto, o autor se detém aos conceitos puros do entendimento. Para Thouard (2004), essa denominação dos conceitos puros, referidos por Kant como categoria, fundamenta a perspectiva dos conceitos *a priori* no entendimento.

A maior parte de nossos conceitos são empíricos, extraídos da experiência, e recebem do entendimento uma forma geral. No entanto, Kant apresenta de maneira mais enfática os conceitos que não têm origem na experiência, mas permitem, ao contrário, estruturar aqueles de maneira *a priori* (THOUARD, 2004, p.57).

Nesse sentido, Kant suscita uma reflexão sobre essas categorias que fundamentam o entendimento, que a partir da “lógica transcendental” trata daquilo que pode ser apreendido dos objetos independentemente da experiência, melhor dizendo, a partir das condições subjetivas do sujeito. Esta perspectiva merece destaque e fundamenta a discussão do próximo capítulo, no qual a Teoria Kantiana é vinculada a tendências educacionais que valorizam a participação do sujeito do processo do conhecimento. Kant é referência para uma forte relação com a educação pelo fato de ressaltar condições *a priori* do sujeito que influenciam diretamente do processo do conhecimento.

É essencial destacar, também, que Kant problematiza a questão do juízo, e acaba por retornar a uma questão clássica e custosa à filosofia, como afirma Dalbosco (2011, p. 51): “Ele parte da convicção filosófica fundamental de que todo o conhecimento humano é judicativo, ou seja, é um conhecimento discursivo”. O autor segue sua reflexão (Idem, p. 51): “Antes de provar a validade objetiva do conhecimento *a priori* de objetos, Kant chega a um importante resultado em relação à ontologia clássica: desloca o sentido último do objeto para o juízo, fazendo o repousar na estrutura transcendental da subjetividade”.

Thouard (2004, p. 63) analisa a significância do juízo e sua relação na Teoria Kantiana: “O juízo é uma representação de representação. Ele produz um conhecimento ao aplicar um conceito, mas é também ele que produz os conceitos”. Nota-se, assim, que o conhecimento já não depende exclusivamente do objeto, mas das condições de possibilidade do próprio sujeito conhecedor. Ou seja, o conhecimento é possível dentro das limitações que o

ser humano possui de conhecer. O que é conhecido assume a forma do aparelho que conhece. E aqui pode ser bem identificável essa revolução feita por Kant em sua Teoria do Conhecimento, quando afirma ser o ponto chave da questão do ato cognitivo o sujeito.

Mas, então, como se admitiria a possibilidade a priori do ato de conhecer? Kant não admite a passividade do sujeito no ato de conhecer os objetos, pois o sujeito conhece *a priori* a partir da sua ação cognoscente sobre o objeto.

Kant, ao verificar que a análise tanto do método baseado na empiria, como o método racional, voltados para o objeto, com a tentativa de desdobramento deste, torna-se incoerente e controversa, acaba por inverter esses pressupostos colocando, no ato do conhecimento, a importância no sujeito que é partícipe do processo do conhecer. Talvez por essa afirmação, ele visualiza a impossibilidade do conhecimento das coisas como elas são, pois isso seria impossível pelo fato de que o sujeito cognoscente é limitado por sua capacidade de afirmação, quantificação, negação entre outros fatores que podem ser visualizados em ordem sensível, também, como a percepção e capacidades sensoriais.

Por isso, pode-se expressar o exemplo citado por Magee (1999), no qual o processo de conhecer do sujeito pode ser comparado ao funcionamento de uma máquina fotográfica, que molda a imagem da fotografia conforme as suas estruturas permitem. Entretanto, a foto não é o objeto fotografado, mas sim, uma representação daquilo que foi registrado pela máquina fotográfica, bem como, pelas suas capacidades de conhecer. O conhecimento humano, nessa metáfora, é estruturado conforme as capacidades de conhecer presentes no sujeito cognoscente a partir da presença do objeto.

Ainda fazendo referência à perspectiva Kantiana, quando desloca o baricentro do conhecimento do objeto para uma perspectiva mais voltada para o sujeito, e a relação deste com o objeto, pode-se identificar mais um exemplo que ilustrará essa tendência kantiana:

Ouvimos sons como o fazemos por causa da estrutura particular de nossos ouvidos. Uma criatura com um tipo diferente de ouvido – um morcego, por exemplo – talvez ouça as coisas de maneira bem diferente, pois seu sistema auditivo funciona numa amplitude diferente do nosso (FEARN, 2004, p. 103).

Pode-se afirmar, assim, que o conhecimento se dá a partir da experiência, dos limites desta, mas também acontece a partir das estruturas do entendimento presentes no ser humano. Por isso, tem-se a ideia de que Kant admite um aspecto a posteriori, pela dependência do conhecimento humano pela experiência, e as categorias da sensibilidade ao próprio sujeito, como também aspecto *a priori*. “Há, dois troncos do conhecimento humano porventura,

oriundos de uma raiz comum, mas que para nós são desconhecidas, que são a ‘sensibilidade’ e o ‘entendimento’ (idem, p. 30).

Desta maneira, entende-se que o conhecimento se dá a partir das categorias humanas e não do mundo. Faz-se, deste modo, uma tentativa de solução do dualismo de pensamento entre empiristas e racionalistas, na proposta da síntese do processo do conhecimento, que não é nem focado somente na possibilidade extremamente empírica e também não é restrito ao aspecto racional, sendo uma síntese entre ambos.

Sem dúvida, Kant não nega o conhecimento empírico e nem o racional, mas parte do pressuposto da existência de duas formas de conhecimento: o sensível e o do entendimento. Ou seja, faz com que haja a relação entre estas duas formas de conhecimento. Afirma na *Crítica da Razão Pura* que o conhecimento dos indivíduos começa com a experiência, ou seja, todo o conhecimento humano é principiado desta forma. No entanto, isso não significa que ele vai continuar com a experiência. No conhecimento sensível são recebidas as intuições e pelo entendimento humano, essas intuições são interpretadas. Dessa forma, o ser humano tem em si capacidades de conhecer e, por meio dessas, o processo do conhecimento vai acontecendo, ou seja, o processo do conhecimento se dá na perspectiva do sujeito. Reale (2003, p. 871) argumenta que “[...] depois da revolução kantiana, não é mais possível falar de condições do objeto em si, mas somente de condições do objeto-em-relação-ao-sujeito.”

Kant, na constituição de sua teoria, afirma a existência de duas faculdades fundamentais ao ato cognitivo humano na questão do conhecer: a sensível e a intelectual. A faculdade sensível é a capacidade de receptividade das impressões das coisas. E a faculdade do entendimento é a de representar os aspectos das coisas, que não são captados pelos sentidos.

O conhecimento, assim, não depende nem somente da abstração racional (como era a pretensão racionalista) e nem unicamente da perspectiva dos sentidos (empirista). No que diz respeito ao desenvolvimento dessa nova construção de Kant, Mondin (1980, p. 23) destaca:

Kant explica quer o conhecimento sensível quer o conhecimento intelectual como resultado de uma síntese de elementos dados em parte pelo sujeito em parte pelo objeto. O objeto prove a matéria, o sujeito a forma. Por isso, há um elemento a posteriori (a matéria) e um elemento a priori (a forma).

Segundo Pascal (2005), na perspectiva de Kant, a sensibilidade e o entendimento são tidos como os dois modos possíveis de conhecer, ou seja, faculdades que proporcionam o processo do conhecer. Pela sensibilidade os sujeitos recebem as representações dos objetos e pelo entendimento essas representações são compreendidas.

Thouard (2004, p. 55) trata das duas fontes de conhecimento: “A sensibilidade, pela qual recebe as impressões sensíveis, e o entendimento, pelo qual produz os pensamentos. Uma nos fornece as intuições, a outra os conceitos”. Os indivíduos possuem capacidades que possibilitam a compreensão do objeto. Compreensão esta que está conexa às possibilidades que antecedem o contato com o objeto e que são fundamentais nessa relação com a representação do objeto, pois são caracteres das pessoas que definem essa relação, os limites e as possibilidades de conhecimento com o objeto.

Portanto, o sujeito tem, em sua constituição, essa estruturação que constitui a sua construção cognoscível, a sensibilidade é, precisamente, essa faculdade que possui o espírito de ser afetado pelos objetos, ao passo que o entendimento ao revés, não é um poder de intuição<sup>26</sup>. Só pode pensar os objetos fornecidos pela sensibilidade (PASCAL, 2005).

Sendo assim, o exemplo da máquina fotográfica, acima descrito, demonstra essa perspectiva kantiana, uma vez que o ato de conhecer está imbricado nas capacidades que o ser humano possui de obtenção das percepções externas, que quando captadas são moldadas por sua forma de entendimento e também pelas possibilidades de compressão. Tem-se presente que as capacidades do ser humano são os aspectos fundamentais na construção do conhecimento, sendo que, é a partir das estruturas já existentes no homem, que o conhecimento é dado.

O homem conhece não porque os objetos têm em si o conhecimento, mas sim, por meio das representações captadas pela sensibilidade e interpretadas pelo entendimento. Nesse sentido, Kant não nega a experiência, no entanto, acredita que ela é indispensável ao conhecimento, este, que não acontece somente pela experiência, como acreditam os empiristas.

Cabe destacar, que Kant não deixa dogmatizada a questão do conhecimento, pois ele amplia hipoteticamente os pontos de análise do processo do conhecer e faz fundamentalmente uma revolução no processo do conhecimento por mudar os pressupostos e pontos de partida do pensamento filosófico em sua Teoria do Conhecimento. Nesse sentido, sua teoria é de grande impacto e implantou na filosofia uma atitude análoga ao ocorrido na astronomia, com Copérnico. Como se pode comprovar pela afirmação de Pascal (2005, p.36), “[...] essa mudança copernicana kantiana é a substituição, em Teoria do Conhecimento, de uma hipótese

---

<sup>26</sup> Intuição: Por intuição deve entender-se, sempre consoante a etimologia (latim: *intueri*: ver), “a visão direta e imediata de um objeto de pensamento atualmente presente ao espírito e apreendido em sua realidade individual”. (Lalande, *vocabulaire technique et critique de la philosophie*) (PASCAL, 2005, p. 49).

idealista<sup>27</sup> à hipótese realista”<sup>28</sup>. O objeto, da maneira como se conhece, é em parte, uma obra da humanidade e, por conseguinte, se pode conhecer *a priori*, em relação a todo objeto, os característicos que ele recebe da própria faculdade cognitiva dos sujeitos. Ainda em Kant (2001, B XIX), encontra-se que “[...] não conhecemos a priori nas coisas senão aquilo que nós mesmos nelas colocamos”.

Sendo assim, o homem é um ser dotado de estruturas que o possibilitam conhecer, conforme as suas condições, o conhecimento de fato de como as coisas são. O *númeno*<sup>29</sup> não é possibilitado ao sujeito, o que incorre que o conhecimento, que até então é admitido como válido na tomada kantiana, é pautado na estruturação convencional humana, e que não se dá estritamente pela demonstração do objeto em si, mas sim, pelas condições transcendentais presentes no homem por meio de suas capacidades inerentes e sua existência.

Cabe ainda ressaltar que Kant não encerra a questão do conhecimento, mas amplia as discussões, pois alicerça pela Revolução Copernicana Kantiana mais possibilidades e hipóteses de construção ao conhecimento e às fundamentações filosóficas na época moderna, sendo de importância estratégica sua contribuição ao pensamento moderno.

Parte-se da ideia de que o conhecimento humano é pautado pela representatividade do objeto captada pelo sujeito. No entanto, esta representatividade captada dos objetos é organizada pelas capacidades do próprio sujeito. Em outras palavras, o sujeito conhece dos objetos o que ele mesmo molda nos objetos. É a partir das condições do indivíduo que se dá o conhecimento. O estudo e análise do objeto por meio da perspectiva do método racionalismo ou pelo empirismo, teria que dar atenção ao sujeito que conhece, bem como, de suas capacidades. Cabe ressaltar que Kant não nega a necessidade dos objetos no processo do conhecimento, pois julga estes necessários ao ato cognitivo.

Escruton, 1983, ao referir-se à perspectiva do objeto refutada por Kant, afirma o seguinte:

---

<sup>27</sup> Idealismo: supõe, [...] que o espírito intervém ativamente na elaboração do conhecimento e que o real, para nós é resultado de uma construção (PASCAL, 2005).

<sup>28</sup> Realismo: admite que uma realidade é dada, quer seja de ordem sensível (para os empiristas), ou de ordem inteligível (para os racionalistas), e que o conhecimento dos indivíduos deve modelar-se sobre essa realidade. Conhecer, nessa hipótese, consiste simplesmente em registrar o real, e o espírito, nessa operação é meramente passivo (PASCAL, 2005).

<sup>29</sup> *Númeno*: escreve Kant (2001, A 288) em passagem muito importante: “o conceito de *númeno*, isto é, de uma coisa que deve ser pensada não como objeto dos sentidos, mas coisa em si (e unicamente pelo intelecto puro), não é em absoluto contraditório, já que não se pode afirmar que a sensibilidade seja o único modo possível de intuição. Aliás, esse conceito é necessário para que a intuição sensível não seja estendida às coisas em si, limitando assim a validade objetiva do conhecimento sensível (já que as coisas restantes, que ela não alcança, precisamente por isso chamam-se *númenos*, para indicar assim que tal conhecimento não pode estender o seu domínio também ao que o intelecto pensa)”

[...] tal concepção do objeto de conhecimento não tem sentido, argumenta Kant, visto que só pode ser dada pelo emprego de conceitos em que todos os elementos de significação tenham sido redefinidos.

[...] os conhecimentos não dependem, para a sua existência, da percepção que eu tenha deles; mas sua natureza é determinada pelo fato de poderem ser percebidos (ESCRUTON, 1983, p. 40).

Em tempo, cabe explicitar que Kant não é um pensador do sujeito, como afirma Thouard (2004, p. 104):

[...] fazer de Kant um pensador do sujeito depois dos filósofos dogmáticos que foram pensadores da substância é sedutor, mas insustentável. Pois, assim, correr-se-ia o risco de eclipsar a inovação filosófica mais original de Kant, isto é, a invenção do ponto de vista crítico.

Quando neste ensaio dissertativo se afirma a participação do sujeito no ato cognitivo, ressalta-se a importância de Kant pela diferente maneira de entender o processo do conhecimento pelo viés da ação do sujeito no ato cognitivo. A contribuição da Teoria Kantiana se dá na perspectiva de valorizar também o sujeito, isto é, o indivíduo não é menos importante do que a objetividade, como reafirma Thouard (2004, p.104-105): “[...] o sujeito ou a ‘subjetividade’ não são menos problemáticos aos olhos de Kant do que a ‘objetividade’, para qual a crítica do conhecimento estabeleceu, a pouco, as condições de validade”. E acrescenta Thouard (idem, p.104-105): “A ilusão ‘transcendental’ do leitor de Kant, sobretudo se ele permanece na primeira das *Críticas*, é imaginar que o sujeito escapa à investigação crítica, que ele seria em si mesmo menos obscuro ou menos problemático que as ‘coisas’.”

Para ilustrar esta perspectiva, retoma-se a já referida metáfora da máquina fotográfica (MAGEE, 1999), que tem em sua constituição certas estruturas que delimitam o seu funcionamento. A fotografia registrada pela máquina fotográfica é conforme as condições presentes na máquina de tirar fotos. De maneira que no processo do conhecimento humano, é indispensável levar em consideração o sujeito como o ator principal na construção de um conhecimento coerente, válido e cabível de comprovação, entendendo que este conhecimento acontece pelas as condições presentes na sua estruturação cognitiva, mas que possui, também, a participação do objeto nesse processo.

O objeto não é mais o centro do processo na perspectiva kantiana, e essa ideia será vinculada no ponto de vista educacional, quando da análise das teorias educacionais que dão importância na interação do sujeito no ato de conhecer, em contraposição às teorias educacionais que não consideram esse olhar gnosiológico sobre o aluno.

## **5 A REVOLUÇÃO COPERNICANA KANTIANA E AS TRANSFORMAÇÕES EDUCACIONAIS**

Estudar como acontece o processo de aprendizagem no ser humano, o que significa conhecer, e como se configura esse conhecimento de maneira efetiva, são questionamentos que acompanham a humanidade desde os tempos da antiguidade. Historicamente, sabe-se que essas problematizações foram motivo de muitos debates nos círculos filosóficos e educacionais. Entretanto, uma revolução na maneira de ver o processo de ensino-aprendizagem no âmbito escolar pode trazer diferentes olhares para a educação no presente século.

Sabe-se que educar, na atualidade, passa pela atitude de questionar as ideias, não aceitar tudo como está, despertando para a reflexão crítica da realidade, no intuito de ampliar o conhecimento. Desta maneira, a importância desta reflexão filosófica na educação reside no ato de não aceitar o que é colocado de forma sistemática, dogmática e redutível ao instrumental.

Propõe-se, dessa forma, identificar a relação existente entre a Teoria Kantiana com a perspectiva da construção de autonomia do estudante, compreendendo as possibilidades de construção dessa autonomia a partir do rompimento do entendimento tradicional de aprendizagem. Põe-se em relevo a importância da autonomia na aquisição do conhecimento e a construção da ação cognoscente ativa do estudante.

A relevância da reflexão crítica filosófica na universidade e na educação básica demonstra que é necessário um estudo com maior aproveitamento e dedicação através de leituras de pensadores clássicos na busca do exercício do pensar através de pesquisa e debates das temáticas, instigando o professor, no cenário da educação atual, a desenvolver com seus estudantes, a educação ao pensar.

Apesar de não ser motivo de debate assíduo atualmente, o que representou a Revolução Copernicana Kantiana para o avanço e a revolução científica vivida na era moderna, a teoria de Kant revolucionou a forma de conhecer ao definir que o sujeito pode e tem sob seu domínio as condições de definir o que quer conhecer e como quer fazê-lo.

Nicolau Copérnico foi propulsor da ideia de que era preciso girar o espectador ao perceber que o astro maior encontrava-se em estado de imobilidade, Kant faz “girar o espectador”, isto é, a condição de passividade é descentralizada deixando espaço para a interação do sujeito nesse processo de aprender. Como afirma Dalbosco, (2011, p. 47).

Copérnico foi responsável por fazer girar o espectador ao perceber que os astros permaneciam imóveis ao seu redor. É este “fazer girar o espectador” que importa como analogia para Kant, uma vez que permite tirar a razão da condição de passividade na qual ela se encontrava em relação aos objetos.

Pela postura kantiana adotada, se exterioriza uma análise pertinente, na qual é possível compreender como se processa o conhecer. Kant proporciona uma reflexão que se aproxima de questões fundamentais ao pensar filosófico e ao contexto educacional pelo fato de objetivar a busca de entendimento da forma como o ser humano desenvolve sua atividade cognitiva.

Thouard (2004, p. 45) reflete sobre a abordagem de Kant e conclui que este contribui para a compreensão da relação da atividade cognoscente e a ação do sujeito: A novidade “[...] que Kant designa como ‘revolução na maneira de pensar’, está nessa reflexão sobre nossas operações.” O abandono da crença ingenuamente realista situa, a partir de então, a empresa filosófica sob o signo da reflexão. A questão não é mais o que são as coisas, mas o que as coisas são para os sujeitos? Como é possível conhecê-las?

Kant propôs uma inversão dos polos do conhecimento, que serve de analogia para estudar o que ocorreu quando da passagem da escola tradicional para as teorias modernas que acreditam no aluno como sujeito e construtor de conhecimento. O resgate da Teoria Kantiana serve de parâmetro para o entendimento de como é necessária esta reviravolta nas concepções de aprendizagem para que o aluno se assuma como ator e sujeito do conhecimento.

Nesse sentido, é importante destacar a perspectiva do autor, quando aborda a necessidade do olhar educativo sobre as condições da criança enquanto sujeito desse processo de aprendizagem:

Suas ideias especificamente pedagógicas conduzem-no à crença de que a educação só pode cumprir a tarefa de contribuir para o melhoramento humano na medida em que proporcionar o desenvolvimento e a utilização mais adequada das disposições naturais da criança (DALBOSCO, 2011, p. 101).

A partir de Kant, são valorizadas as capacidades do sujeito na construção de seu conhecimento, uma revolução foi feita na filosofia moderna. Entretanto, atualmente, alguns questionamentos com relação às tendências pedagógicas de aprendizagem são reavivados, quando se procura fazer uso da concepção de autonomia em Kant para o cenário da aprendizagem. É possível transpor sua concepção para os processos de aquisição de conhecimento escolar? Qual seria a contribuição de Kant para o entendimento das questões contemporâneas relacionadas ao professor e o aluno na aprendizagem?

Ao se analisar o vínculo da Teoria Kantiana com a atividade educacional, é memorável trazer presente o que Thouard (2004, p. 63) afirma sobre a ação do sujeito na atividade cognitiva: “Se a mente humana é passiva da perspectiva da sensibilidade, em relação ao entendimento ela é ativa”. Esse enfoque é essencial, pois é indicativo da perspectiva de que o entendimento está fortemente vinculado à pretensão de ação do sujeito no processo de conhecimento. Esta ideia perpassa às tendências educacionais quando evoca a ação do educando como partícipe essencial no processo de conhecimento.

É perceptível que o autor vincula de maneira ainda mais clara essa pretensão da possibilidade do sujeito como centro desse processo: “Se a sensibilidade é nosso único modo de conhecimento intuitivo, o entendimento não procede intuitivamente, mas discursivamente, de maneira mediata, por meio dos conceitos” (THOUARD, 2004, p. 63). Ou seja, existe a participação do entendimento com categorias que são ativas nesse processo de aprendizagem.

Sendo assim, em que termos a Revolução Copernicana é condição de possibilidade da autonomia pedagógica do sujeito? A revolução nas tendências acontece quando o professor passa a não ser mais visto como o centro da aprendizagem, mas o estudante como artífice desse processo. Portanto, uma série de questionamentos surge mediante a estas transformações no cenário educacional. O professor deixa de ser o centro do processo para assumir uma postura de mediador, pois, embora contribua estabelecendo as condições, alcançando as metodologias, a participação do aluno é essencial. Isto implica invocar a autonomia de decisão do sujeito que aprende e é sobre esta que se deve dar a atividade do professor.

Perante a visualização do sentido trazido pela revolução kantiana no modo de ver a construção do conhecimento, se estabelece a necessidade de identificar a relação existente entre a Teoria Kantiana com a perspectiva da construção de autonomia do aluno e as possibilidades de construção da autonomia do sujeito que aprende como rompimento da visão tradicional de aprendizagem. Depreende-se daí a interrogação: qual seria a contribuição da teoria de Kant para o entendimento das questões contemporâneas relacionadas à aprendizagem?

Percebe-se que as transformações propostas na revolução filosófica resultam na convicção pedagógica de que o conhecimento advém do esforço do sujeito cognoscente, da participação ativa do aluno no processo do aprendizado. Dalbosco (2011, p. 106) pronuncia-se sobre a posição ativa do sujeito cognoscente vinculada a essa Revolução Copernicana na maneira de pensar, que resultaria, então, na “[...] posição ativa do educando no âmbito pedagógico, como alguém que só aprende verdadeiramente na medida em que tiver as

condições próprias para que possa construir por si mesmo os conteúdos de sua aprendizagem.”

Constata-se a relevância da contribuição de Kant ao conhecimento filosófico quando se fundamenta os pressupostos do conhecimento cognitivo a partir do sujeito que conhece pela mudança de ideais, de metodologia, de análise do ponto de partida no método da filosofia. Cabe salientar, também, que Kant, está inserido no contexto moderno, em que a perspectiva do conhecimento científico, bem como a necessidade de comprovação, validação e demonstração, começa a se estabelecer como fundamento basilar e construtor da metodologia e produção científica moderna.

Percebe-se, que a transposição da Revolução Copernicana, proposta por Kant, no conhecimento, para a análise das teorias da aprendizagem rompe com a supremacia do professor como agente do conhecimento. O aluno é inserido como aprendente, uma vez que as teorias da aprendizagem recentes evidenciam isso ao afirmar que cada um tem um estilo, ritmo e tempo próprio de aprender, mesmo com a presença do professor.

Dalbosco (2011, p. 105) explicita o enfoque de Kant, pautado na posição ativa do sujeito: “A revolução copernicana desencadeada no âmbito do conhecimento consistiu, contrariamente ao realismo ontológico, em fazer os objetos girarem em torno da razão, posicionando, deste modo, o sujeito no centro de sua relação com o mundo”. A partir desta nova perspectiva, Kant apresenta a Teoria da Constituição Subjetivo-transcendental do mundo objetivo, como destaca Dalbosco (2011, p. 105): “[...] por meio de sua estrutura transcendental, o sujeito constrói o mundo de sua experiência possível, passando da mera posição de espectador para a de sujeito ativo”.

É importante ressaltar o vínculo da perspectiva Kantiana na obra *Sobre a Pedagogia*, quando afirma: “O homem não pode se tornar um verdadeiro homem senão pela educação. Ele é aquilo que a educação dele faz” (KANT, 1999, p. 444). Sobre este aspecto, Thouard (2004) contribui ao ressaltar que Kant privilegia o juízo porque ele exprime a atividade própria do pensamento. Ele indicou, desde muito cedo, a anterioridade do juízo em relação ao conceito que resulta de um ato de julgar.

A atenção de Kant se volta de maneira preponderante para as atividades do sujeito, porque o pensamento aí se exerce. Esse acontecimento pode suceder-se quando houver o entendimento de o professor não ser mais visto como o centro da aprendizagem, mas sim o estudante, enfocado como artífice desse processo.

Com a revolução pedagógica, percebe-se a sustentabilidade da ideia de o educador se colocar na posição de alguém que faz a mediação entre o estudante e o conhecimento, não

como indivíduo detentor exclusivo do conhecimento, mas como aquele que cria as condições e possibilidades de acesso ao estudante. Cabe ao educador esta postura pedagógica, tão necessária nos tempos atuais, marcados pelo dinamismo das transformações nos diferentes setores da sociedade, em especial, no contexto educacional. Ao educando reivindica-se uma posição diferente da concebida histórica e tradicionalmente; ao estudante cabe assumir-se como aprendiz, sem excluir que também pode ensinar.

Tendo presente as condições *a priori* do entendimento, propõe-se uma correlação entre a Teoria Kantiana e a perspectiva da construção de autonomia do aluno, visto como sujeito do ato de conhecer. Ou seja, é necessário exercitar as possibilidades de construção da autonomia do aluno enquanto rompimento de uma visão tradicional de aprendizagem pautada na sua passividade neste processo. O sujeito ativo do conhecimento se traduz no sujeito ativo da aprendizagem. A autonomia na perspectiva kantiana, em seu sentido epistemológico, passa a ser transposta e relacionada às teorias educacionais.

Sobre a necessidade de mudança metodológica no ensino, Dalbosco (2011, p. 108) afirma que em uma “[...] época movida pelo esclarecimento não podia aceitar que as crianças fossem tratadas como adultos em miniatura, pois, ao contrário, deveriam ser educadas para superar a condição de menoridade.”

É cabível externar, ainda, que ao propor a saída do professor e o ingresso do estudante, o que se quer manifestar não é uma apologia à ausência de conteúdos, e sim a necessidade de uma atividade educacional que proporcione o desenvolvimento de diferentes capacidades e potencialidades a partir do protagonismo do educando, sendo este visto não como mero espectador que deva assimilar os conceitos e transcrevê-los passivamente, mas que possa estabelecer relações com sua vida, seu cotidiano e com outras disciplinas.

O autor também afirma a importância da perspectiva Kantiana nessa construção da autonomia do saber:

Em síntese, podemos encontrar no pensamento de Kant, ainda na aurora da modernidade, o princípio metodológico de uma pedagogia da autonomia que toma a experiência do educando como ponto de partida e visa *conduzi-lo* a pensar por si mesmo. Em Kant, mais do que em qualquer outro filósofo pedagogo, encontramos a *sapere aude* como caminho da busca pela vivência humana-social digna e democrática (DALBOSCO, 2011, p.117).

A partir desse enfoque, as atividades educacionais assumem outro status quando situam o aluno como a base para o aprendizado e provocam uma revolução metodológica fundamental ao aprimoramento e desenvolvimento do processo de ensino-aprendizagem<sup>30</sup>.

Kant (1999, p. 451), em *Sobre a Pedagogia*, apresenta indicativos de rumo para a escola e o trabalho do professor. “Entretanto, não é suficiente treinar as crianças, urge que aprendam a pensar.” Kant propõe finalidade específica para a educação, que supere a homogeneidade tradicional, calcada nos métodos tradicionais de ensino, em que o professor é o dono do saber e o aluno é mero espectador que recebe passivamente esse conhecimento sem participação ativa na atividade pedagógica. Importa mostrar o olhar kantiano sobre a necessidade da educação voltada ao viés da compreensão das condições do sujeito, não como um treinamento, mas como preparo e exercício de aprender a pensar.

Neste aprender a pensar, é importante ressaltar o sentido do ensinar. Ensinar exige respeito à autonomia educando, é a partir da interação no processo de ensino que o aprendizado vai ocorrendo. O ensino conservador pautado em uma verticalidade, no qual são priorizados os conteúdos e aceita a passividade dos alunos no processo de ensino, deixa de lado a subjetividade e também as possibilidades de desenvolvimento das capacidades do estudante na relação com o seu mundo, tal como na premência de entender as capacidades cognitivas do aluno no processo de aprendizagem.

Ainda, é exposto sobre o sentido da educação no que se refere aos atores deste processo tão importante como a humanização. Kant discorre sobre os agentes da educação e sua função primordial:

A natureza humana pode aproximar-se pouco a pouco de seu fim apenas através dos esforços das pessoas dotadas de generosas inclinações, as quais se interessam pelo bem da sociedade e estão aptas para conceber como possível um estado de coisas melhor no futuro (KANT, 1999, p. 449).

Nessa abordagem, o autor faz referência ao sentido da natureza humana e a necessidade do ato educativo como transformador da sociedade. Em tempos marcados pela desvalorização do professor enquanto artífice e responsável pela promulgação dos diferentes saberes e da formação humana, ele ressalta a essencial necessidade das pessoas dotadas de generosas inclinações para o ato de educar.

---

<sup>30</sup> Na elucidação da teoria de Kant também se observa suas contribuições para a fundamentação pedagógica na atualidade quando se procede à análise da fundamentação presente na *Crítica da Razão Prática*. Apesar de não ser objeto de estudo neste ensaio dissertativo essa perspectiva da Teoria Kantiana, é importante ressaltar que a educação sempre foi uma das preocupações de Kant.

Nesse aspecto, afirma-se que a pretensão kantiana é perspicaz a essa participação do aluno na aprendizagem. A construção da autonomia do aluno perpassa o viés de um olhar do sujeito que está participando da ação educativa, bem como quando está envolto e interagindo com esse processo, não como um mero espectador, mas como transformador e transformado pela ação do ato educativo e pelo próprio sentido de aprender.

Tendo presente essa mudança de pressupostos na Teoria da Construção do Conhecimento, nos métodos de ensino, na maneira de olhar o ensino e a aprendizagem é cabível elucidar essa mudança de perspectivas no cenário educacional, analisando a perspectiva tradicional de Ensino.

## 5.1 TEORIA TRADICIONAL DE ENSINO

Tendo em vista a possibilidade do sujeito pedagogicamente ativo na construção da aprendizagem, é essencial visualizar que nem sempre as teorias educacionais tiveram essa perspectiva. Cabe explicitar como as teorias da educação concebiam a participação do sujeito do processo de aprendizagem no viés da prática educacional. Opta-se, nesse momento, por estudar a tendência tradicional de ensino que é marcada por uma posição secundária e passiva do sujeito do ato da aprendizagem.

Na análise da tendência tradicional ressaltam-se os aspectos históricos de construção dessa tendência, a relação professor-aluno, metodologia de ensino, produção do conhecimento e os idealizadores dessa tendência.

Inicia-se, no primeiro momento, com um breve panorama histórico em que se percebe o caráter religioso dos jesuítas em relação à construção de uma educação voltada ao rigor da disciplina e dos conteúdos. A partir desse caráter jesuítico, configuram-se as linhas da chamada escola tradicional. Nesse sentido:

A escola tradicional nasceu em um mundo ainda de certa forma estável, no qual, a educação se fazia com base nos modelos ideais. Voltada para o passado, essa escola estava preocupada em transmitir a maior quantidade possível de conhecimentos acumulados, valorizando, portanto, um ensino predominantemente intelectualista e livresco (ARANHA, 1996, p. 167).

No tocante aos aspectos da relação entre o professor e o aluno, para Aranha (1996, p. 158), “[...] a educação tradicional é magistrocêntrica, isto é, centrada no professor e na transmissão dos conhecimentos. O mestre detém o saber e a autoridade, dirige o processo de aprendizagem e se apresenta ainda como um modelo a ser seguido”.

Percebe-se que a perspectiva tradicional tem, entre suas concepções de construção, a base na educação verticalizada, na qual o professor é aquele que detém todo o conhecimento ao passo que o aluno apenas deve receber o conhecimento sendo sua participação passiva neste processo.

Em referência à metodologia da Escola Tradicional, para Aranha (1996), nessa escola é valorizada a aula expositiva, centrada na figura do professor. Essa tendência prioriza, também, atividades em sala de aula que enfoquem a fixação e leituras repetitivas e também a cópia dos conteúdos. Ou seja, acontece uma avaliação em que é feita uma generalização das capacidades individuais de cada aluno, pois a avaliação, nessa proposta, não priorizam as diferenças dos estudantes. Memória e transmissão são dois elementos que pautam o processo de ensino dessa escola tradicional, entretanto, a avaliação (prova) é tida como um aspecto essencial, sendo o aprender vinculado a repetir o que foi transmitido da mesma maneira como foi ensinado.

Sobre a perspectiva tradicional de ensino e a relação desta com a prática escolar, explicita:

A visão e a prática da pedagogia tradicional (na sua versão conservadora, diretiva ou tecnicista) é permeada pelos pressupostos do ambientalismo. O papel da escola e do ensino é supervalorizado, já que o aluno é um receptáculo vazio (alguém que em princípio nada sabe) (VYGOTSKI, 1997, p. 89).

Entender a aprendizagem a partir da postura tradicionalista, é construir os pressupostos para o ensino, sem levar em conta as capacidades, potencialidades e características do estudante. O enfoque da pedagogia tradicional descarta a possibilidade de construção pelo aluno como sujeito desse processo.

Ainda de acordo com o autor, pode-se verificar sobre a postura tradicionalista:

A transmissão de um grande número de informações toma-se de extrema relevância. A função primordial da escola é a preparação moral e intelectual do aluno para assumir sua posição na sociedade. O compromisso da escola é com a 'transmissão da cultura' e a 'modelagem Comportamental' das crianças (idem, p. 89).

Evidencia-se, assim, que a forma de ensino tradicional marcada pela constituição da aprendizagem através da passividade e transmissão do conhecimento, perpassa, também, a análise sobre a construção do conhecimento pautada na memorização e transmissão.

Nesse sentido, esse cenário tradicionalista suscita um olhar revolucionário no modo de ver a aprendizagem. Esse olhar diferenciado da escola tradicional sobre a aprendizagem parte da evolução das teorias do saber, da construção do conhecimento a partir da ação do

sujeito no processo de ensino-aprendizagem, elucidando as possibilidades de construção da autonomia a partir da ação do sujeito no processo de aprendizagem proposto por Kant.

## 5.2 A CONSTRUÇÃO DO CONHECIMENTO A PARTIR DA AÇÃO DO SUJEITO NO PROCESSO ENSINO-APRENDIZAGEM

A educação foi caracterizada ao longo da história pela possibilidade de promover a aprendizagem, esta promoção, em Teoria do Conhecimento, pode ser identificada pelas teorias epistemológicas e pelos fundamentos filosóficos da educação que buscaram contribuir para a melhoria da dinâmica educacional ao longo dos tempos. Essa prerrogativa do conhecimento também suscita a reflexão sobre a estruturação do ser humano. Isto é, para compreender a educação é necessário ter a construção antropológica de ser humano, no sentido também de entender a constituição deste como sujeito cognoscente.

A problematização sobre as condições antropológicas do sujeito pode ser observada, a título de exemplo, na antiguidade, por filósofos como Platão, que refletiu na organização do pensamento com relação à construção de uma visão do próprio ser humano, bem como a maneira de entendimento e tratamento das ações expressadas pela humanidade, também no que concerne ao ato de educar. Essa perspectiva de construção de uma fundamentação referente ao ser humano está ancorada na concepção platônica, em que a essência do ser humano é a alma.

Também, essa perspectiva antropológica foi debatida pelos filósofos da concepção empirista, em especial, Locke, Hume e Hobbes, que procuravam demonstrar o ser humano como *tabula rasa*. Todo o conhecimento vem da experiência dos sentidos que oferecem o que estes chamavam de “matéria-prima” ou conteúdo dos mesmos.

Em um viés educacional, de forma mais direta, Rousseau primou pela necessidade de olhar essa construção do sujeito educacional, relativamente à influência dos elementos externos à natureza pura do indivíduo. O autor expressa em sua obra, Emílio:

Nascemos fracos, precisamos de força; nascemos desprovidos de, tudo, temos necessidade de assistência; nascemos estúpidos, precisamos de juízo, - Tudo o que, não temos- ao nascer, de que precisamos adultos, é nos dado pela educação: Essa educação nos vem da natureza, ou dos homens ou das coisas. O desenvolvimento interno de nossas faculdades e de nossos órgãos é a educação da natureza; o uso que nos ensinam a fazer desse desenvolvimento é a educação dos homens; e o ganho de nossa própria experiência sobre os objetos que nos afetam é a educação das coisas (ROUSSEAU, 1995, p. 10 e 11).

Rousseau, nessa perspectiva de trabalhar a questão da influência da educação na formação humana, também apresenta o exemplo da planta. A planta quando modificada sua essência natural, muda seu percurso de crescimento para os lados, mas após ser-lhe tirado o obstáculo, volta a sua tendência vertical natural. O filósofo, nesse aspecto, ressalta a influência da educação e reafirma a convicção de que os humanos, naturalmente, também possuem caminhos a seguir que são influenciados pela sociedade no qual estão inseridos.

Esta reflexão em relação à concepção de ser humano é essencial, pois gera sentido às maneiras que possibilitam o melhor aprendizado nos espaços da educação. Nesse sentido, é essencial ressaltar a perspectiva desses teóricos nesse momento, que vão aguçar a curiosidade por meio do questionamento de como o ser humano constrói o conhecimento. Tais inquições serão fundamentais na prática dos espaços de aprendizagem. A perspectiva de tais filósofos perpassa as visões do inatismo e empirismo, indo no sentido da Revolução Copernicana Kantiana.

A partir da constituição do conhecimento no viés da ação do sujeito educativo, é importante ressaltar as teorias da aprendizagem em que o sujeito educativo tem papel essencial na construção do saber, no que se refere aos aspectos da relação professor-aluno, metodologia de ensino, produção do conhecimento e os idealizadores dessa tendência, no intuito de demonstrar a revolução pedagógica Kantiana.

Sendo assim, procura-se elucidar em um primeiro momento, a Escola Nova, como parâmetro para, posteriormente, ver a evolução no processo de aprendizagem, no que se refere ao processo de aprendizagem.

Ressalta-se a importância do que foi o movimento da Escola Nova, não como base da discussão aqui travada, mas como norteador de debates e discussões sobre a aprendizagem, que merecem devido destaque.

O movimento Escola Nova surge no final do Século XIX, com a perspectiva de propor novos caminhos para a educação. Para Aranha (1996), essa nova tendência veio a representar o esforço de superação da pedagogia da essência pela pedagogia da existência. Esta, voltada para o indivíduo único, diferenciado, que vive e interage em um mundo dinâmico. Essa maneira diferente de ver o conhecimento e o processo de aprendizagem teve sua origem, segundo Haidt (2003, p. 30):

[...] na Europa e logo se propagou, chegando aos Estados Unidos, de onde se espalhou para os demais países do continente europeu [...] o movimento da Escola Nova surgiu dentro de um contexto histórico-social marcado por transformações na vida econômica e política.

Na Escola Nova o aluno é o centro do processo de ensino, sendo priorizadas as condições de aprendizagem da criança. O professor se esforça por promover a atenção e a curiosidade do aluno, sem lhe tirar a espontaneidade. O foco não está na transmissão dos conteúdos de forma vertical, mas na construção do conhecimento a partir da perspectiva do aluno, vendo-o como sujeito no processo de aprendizagem.

Gadotti (2001, p. 144), se pronuncia sobre a influência do pensamento da Escola Nova e ressalta o caráter de revolução no modo de entender o processo de ensino:

Só o aluno poderia ser o autor de sua própria experiência. Daí o paidocentrismo (o aluno como centro) da Escola Nova. Essa atitude necessitava de métodos ativos e criativos também centrados no aluno. Assim, os métodos de ensino significaram o maior avanço da Escola Nova. Muitas foram as contribuições neste sentido. Citamos o método de projetos [...] centrado numa atividade prática dos alunos, de preferência manual. Os projetos poderiam ser manuais, como uma construção, de descoberta, como uma excursão, de competição, como um jogo [...].

Em relação ao conteúdo, este é visto no sentido de que não deve ser decorado, mas compreendido. O aprendizado, então, vai ocorrer a partir do “aprender fazendo”, como afirma Aranha (1996, p.168): “O objeto de educação é o homem integral, constituído não só de razão, mas também de sentimentos, emoções e ação.”

Tendo presente à perspectiva da Escola Nova, em uma ação inovadora no ensino Gadotti, (2011, p. 142), traz que:

a Escola Nova representa o mais vigoroso movimento de renovação da educação [...] a teoria e a prática escolanovista disseminaram em muitas partes do mundo, fruto certamente de uma renovação geral que valoriza a autoformação e a atividade espontânea da criança.

A Escola Nova, por este modo, não está apenas voltada para o intelectualismo. O corpo também é valorizado por meio de diversas atividades que envolvam a construção da motricidade e do desenvolvimento do aprendizado do aluno. Nesta perspectiva, ainda em Aranha, encontram-se informações relevantes acerca da avaliação:

A avaliação é compreendida como um processo válido para o próprio aluno, não para o professor. Por isso, representa apenas uma das etapas de aprendizagem e não o seu centro. Despojada do terror que a mistifica, não visa apenas os aspectos intelectuais, mas também as atitudes e aquisição de habilidades. O sistema de prêmios é condenado, e a competição é substituída pela cooperação e solidariedade (ARANHA, 1996, p. 168).

Tendo em vista o exposto, observa-se que a tendência da Escola Nova é propor uma reflexão fundamental para as atividades educacionais, quando aponta o aluno como a base

para o aprendizado e provoca uma revolução metodológica fundamental ao aprimoramento e desenvolvimento do processo de ensino-aprendizagem.

Ainda com relação à Escola Nova, é essencial ter presente que seu estudo nessa elucidação dissertativa visa desvelar a aprendizagem no sentido da mudança de enfoque que estas duas maneiras de ver a educação atual.

Desta maneira, faz-se importante ater o olhar à revolução pedagógica na maneira de ver a aprendizagem quando comparada a tendência tradicional. A perspectiva de olhar de forma crítica a questão da aprendizagem vem revolucionar esse processo de ensino e aprendizagem, tirando o professor do centro do processo, como elemento essencial, para focar no estudante como agente e partícipe ativo da aprendizagem. Nesse ideário de significação da aprendizagem, emerge propõe Dalbosco (2011, p. 105):

O educando só pode aprender adequadamente quando for concebido, desde o início do processo pedagógico, como um sujeito ativo. Ora, a revolução no domínio pedagógico consiste então, mas na crítica à idéia pedagógica tradicional de que o educando é um sujeito passivo, que só aprenderia adequadamente quando colocado na posição de um receptor. Desse modo, a passividade do sujeito encaixa-se bem à pedagogia memorizadora, baseada na transmissão e na memorização dos conteúdos.

Tendo em vista essa abordagem sobre as tendências de ensino, é explícita a revolução pedagógica com o deslocamento do professor como centro no processo de ensino para o aluno assumir o papel principal. Tendo em vista a construção pedagógica de Kant, é importante refletir acerca de uma educação intelectual que busca desenvolver as diferentes potencialidades humanas e não apenas, por exemplo, a passividade marcada pela constante memorização.

Essa mudança de pressupostos com a passagem de uma visão centralizadora no professor para uma visão pautada nas condições do aluno, este como agente no processo de aprendizagem e partícipe direto na construção do ato pedagógico, suscita uma revolução nos métodos de ensino.

Sobre essa revolução pedagógica alguns teóricos como Édouard Claparède, Jean Piaget e Maria Montessori evidenciam a importância das transformações na maneira de constituição do ensino. Sendo assim, convém, na perspectiva aqui elucidada, trazer a teoria de Piaget com relação à “ação ativa” no processo de aprendizagem.

Também sobre as questões relativas a Piaget, Pulaski (1971, p. 207) afirma: “Piaget é totalmente a favor dos ‘novos métodos de educação’, em contraposição à abordagem tradicional”.

Sobre a teoria de Piaget, no sentido da construção de métodos de aprendizagem, lê-se a abordagem sobre como Piaget expressava em sua teorização: “Basicamente o que ele quer dizer com o método ativo é que as crianças devem ter a liberdade de explorar, perguntar e descobrir por si mesmas, seja nos níveis sensório-motores e simbólicos” (PULASKI, 1971, p. 207).

O ensino tradicional pautado na verticalidade da relação pedagógica, o qual prioriza os conteúdos e aceita a passividade dos alunos, deixa de lado a subjetividade e também as possibilidades de desenvolvimento das capacidades da criança na relação com o seu mundo. Sobre este posicionamento:

O objetivo principal da educação é criar homens capazes de realizar coisas novas, e não simplesmente repetir o que fizeram as gerações anteriores [...] assim precisamos de alunos ativos, que aprendam a descobrir por si mesmos, em parte através de sua própria atividade espontânea e, em parte, através do material organizado para eles (PIAGET, 1949 apud PULASKI, 2010, p. 207).

A passagem de uma visão tradicional de ensino para a construção de uma perspectiva focada no aluno, enquanto agente do conhecimento, provoca uma ruptura do modo de encarar o processo de ensino-aprendizagem do ser humano, sendo este visto em sua totalidade e considerando a complexidade de relações ao qual está submetido o estudante em sua vida escolar.

Ainda em Pulaski (1971, p.204), lê-se sobre este viés educacional:

Se os professores em formação fossem sistematicamente solicitados a observarem as crianças, formulando-lhes perguntas, aprenderiam muito mais sobre a maneira como se desenvolve a mente infantil e sobre como estimular a criança a pensar por si mesma.

E continua o referido autor, sobre como esse processo se consolida de maneira inversa a sua proposta exposta: “Infelizmente, contudo, os estudantes que se preparam para o magistério quase sempre sofrem do mesmo tipo de aprendizagem passiva que seus alunos” (idem, p. 205).

Com relação, ainda, à perspectiva de Piaget, observa-se a construção da aprendizagem na base das teorias educacionais focadas na construção da aprendizagem com base na ação do sujeito educativo. Piaget (1994, p. 23) discorre sobre a perspectiva das atividades com jogos infantis: “Toda moral consiste num sistema de regras, e a essência de toda moralidade deve ser procurada no respeito que o indivíduo adquire por essas regras”. Piaget, na obra *O juízo Moral da Criança*, aborda a questão da atividade educacional com o jogo, numa perspectiva voltada para a própria criança, sendo respeitado seu ponto de vista.

Sobre a perspectiva da importância da ação do sujeito no processo de aprendizagem pode-se trazer à luz desse debate Pulaski (1971, p. 204) que aborda a perspectiva de Piaget: “O problema fundamental, segundo Piaget, é que os educadores estão mais interessados no ensino do que nas crianças. Sua concentração e seu adestramento restringem-se aos métodos e ao currículo”. E, ainda, continua o referido autor, a respeito do conhecimento dos professores:

Seu conhecimento de psicologia infantil é quase sempre superficial, e seu interesse pelo desenvolvimento mental e emocional da criança, limitado. Os professores querem ensinar e fazer com que as crianças ouçam; mas isso como vimos é a antítese pelo qual as crianças aprendem!(idem, p.204).

Nesse sentido, a participação ativa da criança, vista aqui como meio de debate, é ver o conhecimento enquanto ação sobre o objeto.

Sobre a aprendizagem, também (PIAGET, 1949 apud MUNARI, 2010, p. 18), afirma que:

não se aprende a experimentar simplesmente vendo o professor experimentar, ou dedicando-se a exercícios já previamente organizados: só se aprende a experimentar, tateando, por si mesmo, trabalhando ativamente, ou seja, em liberdade e dispondo de todo tempo necessário.

Ensinar exige respeito à autonomia educando, ou seja, é a partir da interação no processo de ensino que o aprendizado vai ocorrendo. No resgate à ideia da atividade do aluno no processo de aprendizagem, (PIAGET, 1949 apud MUNARI, 2010, p. 52), apresenta essa relação da perspectiva de ação do sujeito quando afirma: “A ‘escola ativa’ baseia-se na ideia de que as matérias a serem ensinadas a criança não devem ser impostas de fora, mas redescobertas pela criança por meio de uma verdadeira investigação e de uma atividade espontânea”.

Sobre essa perspectiva do ensino tradicional (PIAGET, 1949 apud MUNARI, 2010, p. 53), expõe que “[...] na escola tradicional, cada um trabalha para si: a classe escuta o professor e, em seguida, cada um deve mostrar no decorrer de seus trabalhos e de provas apropriadas o que reteve das lições ou das leituras em casa” E ainda prossegue, referindo-se à perspectiva tradicional de ensino pautada pela passividade do aluno: “A classe, desse modo, nada mais é que uma soma de indivíduos e não uma sociedade: a comunicação entre os alunos é proibida e a colaboração quase inexistente” (idem, *ibid.*).

Entretanto, Piaget afirma que a ideia de ver a participação da criança no processo de aprendizagem não é dogmática, porém requer o aspecto de que a aprendizagem ocorre de forma mais evidente com a participação ativa da criança. Lê-se em Pulaski (1971, p. 211):

Piaget declarou expressamente “não (querer) dizer que o melhor método educacional consiste em deixar as crianças fazerem o que bem entendem”. O que ele de fato quer dizer, e que vem defendendo há meio século, é que “quando a criança se interessa pelo que faz, é capaz de empreender esforços até o limite de sua resistência física”.

Nesta direção, diante do ambiente complexo vivido na sociedade contemporânea, que envolve preocupações educacionais de modo que professores e demais inseridos neste meio, procurem novas maneiras, novos métodos de ensinar, emergem alguns questionamentos: qual a importância e contribuição da autonomia para o aprendizado? Como desenvolver a autonomia no estudante?

Principia-se pela passagem da obra de Dalbosco (2011, p. 106), que se debruça sobre essa questão pedagógica:

Portanto, com a revolução pedagógica moderna, levada a cabo tanto por Rousseau como por Kant, abre-se a possibilidade, antes impensável nos marcos da pedagogia escolástica, para que o educador se coloque na posição de alguém que aprende, e o educando, por sua vez, como alguém que também pode ensinar. Sem a contribuição desses dois autores seria difícil imaginar a reciprocidade na relação pedagógica e a desverticalização do autoritarismo pedagógico exigidos pelas tendências democráticas do pensamento educacional contemporâneo.

Afirmar a pretensão de uma mudança no modo de ver o processo de aprendizagem é uma atitude de ação pedagógica vinculada ao sentido e importância da construção da autonomia por parte do educando no ato cognitivo. Isto é, quando o sujeito deixa de ser apenas mero receptor dos conteúdos para assumir uma ação educativa ativa. De maneira simétrica à Revolução Copernicana Kantiana ocorre uma revolução nas tendências pedagógicas e metodológicas.

Sobre a necessidade de mudança metodológica no ensino, Dalbosco (2011, p. 108) afirma que se vive em uma “[...] época movida pelo esclarecimento não podia mais aceitar que as crianças fossem tratadas como adultos em miniatura, pois, ao contrário, deveriam ser educadas para superar a condição de menoridade.”

Em relação a essa perspectiva de ver a ação ativa do sujeito como fundamental no processo de aprendizagem, encontra-se a reflexão de Kant (1999, p. 477):

A melhor maneira de cultivar as potências da índole consiste no fazer por si mesmo o que se quer fazer. Por exemplo, por em prática a regra gramatical que se acabou de aprender. Compreendemos melhor um mapa geográfico quando o fazemos. O melhor modo de compreender é fazendo. Aprende-se mais solidamente e se grava de modo mais estável o que se aprende por si mesmo.

Percebe-se que a vivência do contexto em que o aluno está inserido é ponto de apoio na construção do seu aprendizado. Kant afirma que o melhor modo de compreender é evidenciar a participação ativa dos alunos no ambiente educacional em que estão inseridos. Não basta apenas trazer conceitos que, muitas vezes, ficam vagos à realidade do educando, é necessário dar vida ao conhecimento proporcionando a construção como foi expresso no exemplo acima pelo filósofo Kant sobre um dos conteúdos de Língua Portuguesa.

De fato, quando se observa a quantidade de conteúdos que são listados nos currículos programáticos, bem como a pouca interação destes com a vida do estudante, há que se perguntar: quantos são aprendidos pelo aluno, ou dito de outro modo, quantos destes são proporcionadores de mudanças e avanços no processo de ensino-aprendizagem?

A partir dessa visualização sobre o pensamento Kantiano, que expressa a necessidade de um olhar para a interação, contextualização, participação ativa dos alunos, sendo estes, vistos como sujeitos do processo educativo, Kant afirma como já foi explicitado anteriormente que: “O melhor modo de compreender é fazendo. Aprende-se mais solidamente e se grava de modo mais estável o que se aprende por si mesmo” (KANT, 1999, p. 477). Isto é, a perspectiva de uma escola tradicionalista, que acabe por valorizar de forma radical a passividade dos alunos, a primazia pelos conteúdos, e a verticalização do conhecimento, sendo este transmitido de forma homogênea, acaba desestimulando a atividade de aprendizagem e o desenvolvimento das potencialidades do educando.

Sobre a construção do sujeito autônomo em Aranha, é expresso:

[...] são as leis inflexíveis e universais da razão pura e da razão prática que constroem o conhecimento e a lei moral, o que significa a valorização definitiva do sujeito como ser autônomo e livre em que tanto o conhecimento como a conduta são sua obra (ARANHA, 1996, p. 164).

A construção da autonomia do aluno perpassa o viés de um olhar do sujeito que está participando da ação educativa, quando está envolto e interagindo com esse processo, não como um mero espectador, mas como transformador e transformado pela ação do ato educativo e pelo próprio sentido de aprender. Nesse sentido, tem-se a partir da tomada pedagógica kantiana, o olhar para a educação voltada esta para a formação de alunos autônomos, quando une lições da experiência e os projetos da razão.

Diante deste complexo ambiente que envolve uma preocupação educacional, fazendo com que professores e todos os inseridos neste meio procurem novas maneiras, novos métodos de como ensinar algumas inquietações, todos no intuito de possibilitar novas abordagens sobre as políticas educacionais e a formação de professores.

A Universidade, enquanto instituição formadora de futuros profissionais, necessita dessa contribuição maior referente às temáticas que propiciam a formação docente. O pensar de forma integral, com visualização maior aos diversos assuntos que envolvem determinado tema propicia o maior desenvolvimento cognitivo, maiores possibilidades de criação e de avanço na aprendizagem do estudante.

Em Kant (1999), *Sobre a Pedagogia*, é discutida a questão da escola e a sua relação com a atividade educacional, sendo esta vista como necessária e vital à sociedade humana: o homem é a única criatura que precisa ser educada. Por educação, entende-se o cuidado de sua infância (a conservação, o trato), a disciplina e a instrução com a formação. Conseqüentemente, o homem é infante, educando e discípulo. Ou seja, metaforicamente, a Revolução Copernicana Kantiana transpõe-se nessa revolução na maneira de ver o processo de aprendizagem.

Destaca-se, nessa construção, também, a importância do diálogo professor-aluno no ambiente educacional. O diálogo é expresso como uma das vias de fundamentação de uma educação mais humanizadora, com condições de crescimento das diferentes áreas de sua amplitude.

A educação que busca pela humanização dos sujeitos deve voltar seu olhar para a importância da relação dialógica, isto é, de uma construção no processo de aprendizagem pautada pela valorização da construção que o educando tem ao longo de sua vida. A perspectiva dialética com uma visão que envolva os conhecimentos do educador, bem como, a construção que o estudante tem na sua vida.

Mas então, como ensinar? Kant posiciona-se: “A espécie humana é obrigada a extrair de si mesma pouco a pouco, com suas próprias forças, todas as qualidades naturais que pertencem à humanidade. Uma geração educa a outra” (KANT, 1999, p. 13).

Educar é interrogar-se sobre os fins que almejados, sobre o valor dos acontecimentos e sobre as possibilidades do agir. Portanto, o pensar crítico provoca no docente uma sede de buscar o ser das coisas, fundamentado pela base teórica e intelectual que possibilitará sua formação, um aperfeiçoamento da práxis pedagógica e o enriquecimento do processo educativo, relacionando teoria e prática, a fim de contribuir na formação integral do aluno, mostrando os caminhos para que ele possa conhecer-se.

Portanto, quando Kant considera o nosso conhecimento sobre os objetos dependente da sensibilidade, ele acaba por estabelecer em sua teoria gnosiológica uma ruptura paradigmática, também, no viés pedagógico. Em Kant temos o sujeito como o partícipe essencial na educação. Na obra *Sobre a Pedagogia*, de Kant, observa-se essa construção

elementar sobre a questão educacional proposta aqui como perspectiva de revolução, bem como a importância da atividade educativa vista por Kant (1999, p. 446):

A educação é uma arte cuja prática necessita ser aperfeiçoada por diversas gerações. Cada geração de posse dos conhecimentos das gerações precedentes, está sempre melhor aparelhada para exercer uma educação que desenvolva todas as disposições naturais da justa proporção e de conformidade com a finalidade daquelas e, assim, guie toda a humana espécie a seu destino.

Tendo em vista essa ideia da educação como essencial a constituição humana. Kant propõe a necessidade constante da reflexão no campo da prática educativa e, ainda evoca a discussão sobre a questão das “disposições naturais da justa proporção”, vinculando a ideia de necessidade da atividade educativa ao pressupor o conhecimento das condições do aluno do ato da aprendizagem e também do olhar sobre a perspectiva da ação do educador.

Mas, também Kant retrata as dificuldades dessa atividade educacional quando afirma: “A educação, portanto, é o maior e o mais árduo problema que pode ser proposto aos homens” (KANT, 1999, p. 446). Percebe-se, dessa maneira, que Kant demonstra uma visão de interesse sobre a atividade educacional também no que se refere à construção social e humanitária. As ideias de Kant carregam consigo a possibilidade de novos sentidos à educação, além de uma atualidade em seu pensamento com relação às práticas educacionais que propiciam a construção cognitiva a partir da interação do sujeito no ato de aprender.

Portanto, relaciona-se essa perspectiva kantiana com a importância das construções educacionais, quando se estuda a sociedade atual, que passa por uma série de transformações em níveis elevados de mudanças no diferentes setores, sejam eles nos aspectos econômicos, sociais, culturais e políticos. Não existe possibilidade de ficar ausente a estes acontecimentos, pois são sentidos cotidianamente pelas diversas camadas sociais da população mundial.

Marcado pela agilidade dos sistemas de informação e de produção voltada para o mercado, o estudante não tem como esconder-se deste mundo que o cerca e que vai além dos muros da escola, tornando este ambiente de manifestação, dessas transformações do mundo contemporâneo. O viés de olhar a perspectiva Kantiana frente a este contexto educacional de constantes transformações, que é envolto pelos acontecimentos sociais, possibilita a necessidade de reflexão sobre as práticas educacionais, bem como a necessidade de não ver o estudante de forma passiva e receptiva, mas sim como sujeito de aprendizagem.

A revolução copernicana traz no âmago de sua constituição a relevância no viés epistemológico, de um método ativo de aprendizagem. Isto é, o educando aprende com mais eficiência e sentido quando tomado, desde o início no processo pedagógico, como um sujeito

ativo, sendo visto como alguém que é capaz de construir suas próprias experiências e aprende quando consegue fazê-las.

Ainda em tempo, é importante destacar que para Dalbosco (2011), as próprias condições pedagógicas que tornariam possível ao educando exercitar de modo responsável esta sua condição moderna de sujeito ativo no processo pedagógico e na própria vida como um todo, está vinculado ao que Kant viu na disciplina como um mecanismo pedagógico indispensável para limitar a vontade insaciável do educando. Sendo assim, Kant viu que a questão da liberdade como autonomia só pode funcionar mediante condições disciplinares mínimas que auxiliem o educando a coordenar moral e pedagogicamente sua própria ação. Tais disciplinas estariam vinculadas ao papel do professor no processo de construção da aprendizagem.

Portanto, observa-se o conceito de que a Revolução Copernicana, na questão do conhecimento, está relacionada nessa postura do sujeito no centro de sua relação com o mundo. O sujeito passa de mero espectador para a posição de sujeito ativo. Metaforicamente, a Revolução Copernicana Kantiana é vinculada à perspectiva ilustrada até aqui, quando, pedagogicamente, o educando assume uma postura ativa desde o início do processo cognitivo. A revolução pedagógica perpassa a transposição de um ensino tradicional para um olhar sobre a posição pedagogicamente ativa do educando na construção do conhecimento.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta pesquisa teve por objetivação entender como se constitui a autonomia do aluno no tocante ao conhecimento, tomando-se como referência a Revolução Copernicana Kantiana. Ora, a perspectiva de autonomia foi pautada na possibilidade de formulação da virada Kantiana na questão do conhecimento, quando este enfoca a importância da ação do sujeito no processo de aprender. Com relação à Revolução Copernicana Kantiana, exigiu-se a sua compreensão para entender as contribuições de Kant no viés educacional. O entendimento dessa revolução é essencial para relacionar a perspectiva pedagógica Kantiana aqui proposta.

A partir desta problemática, optou-se por reconstituir a Revolução Copernicana Kantiana no que concerne aos fundamentos que motivaram a proposta gnosiológica Kantiana. Dessa forma, foi elaborado o primeiro capítulo, que teve como perspectiva fundamental demonstrar como se constituiu a Revolução Copernicana.

Neste primeiro capítulo, foram resgatadas as leituras que fundamentaram tal revolução, a importância dessa revolução para o desenvolvimento epistemológico das pesquisas científicas da época. Nesse cenário revolucionário, observou-se a ruptura paradigmática construída na história da humanidade, quando não mais a terra é vista como centro universal, mas sim, o sol, como o centro do universo. Em que pese às construções epistemológicas dessa época, pode-se dizer que Copérnico mudou os rumos da humanidade pela influência dessa revolução e abertura de possibilidades e novos olhares para a astronomia moderna.

No segundo capítulo, resgatou-se a problemática do conhecimento desde os primórdios da filosofia clássica. Ainda neste, abordou-se acerca do olhar para a maneira como se constituía essa problemática nos filósofos antecessores de Kant. Elucidou-se como a dualidade entre racionalistas e empiristas na maneira de entender o conhecimento se constituía no panorama intelectual moderno. Esse capítulo procurou demonstrar como era o constituído o contexto filosófico anterior a Kant, sobretudo, sobre a perspectiva do conhecimento. Este, também objetivou entender como tais construções filosóficas influenciaram na estruturação da Teoria Kantiana. Dentre essas influências, ficou evidente a importância de filósofos racionalistas como Leibniz e Wolf, pela perspectiva racionalista, e Locke e Hume, pela tendência empirista, no que se refere à contraposição de ideias dessas teorias, que suscitaram a tentativa de resolver essa dualidade no modo de ver o processo do conhecimento.

Na tentativa de entender a Revolução Copernicana Kantiana, isto é, demonstrar a constituição da teoria de Kant, construiu-se o terceiro capítulo. Discorreu-se a respeito da estruturação da Revolução Kantiana em relação à maneira de entender o processo do conhecimento, as contribuições da criticidade desse filósofo para novos olhares sobre a construção do conhecimento.

Kant promove uma nova maneira de entender a constituição do conhecimento quando insere o sujeito como essencial para tal construção. Essa constituição emerge na revolução kantiana quando tira do foco das construções teóricas anteriores à sua elaboração, o objeto como elemento central. Entretanto, cabe explicitar que Kant não rompe com a base de fundo da gnosiologia moderna, pelo fato de admitir a representação judicativa de objetos pelo sujeito. A revolução consistiria nessa descentralização do objeto do ato cognitivo.

No quarto capítulo, observou-se que Kant contribui para a perspectiva do conhecimento quanto à posição ativa do sujeito cognoscente enquanto processo de aprendizagem. Isto é, o sujeito ativo do conhecimento se traduziria no sujeito ativo da aprendizagem e, evidentemente, na autonomia epistemológica deste.

Sendo assim, evidenciam-se as possibilidades de construção da autonomia a partir da contribuição kantiana, bem como para o entendimento das questões contemporâneas relacionadas à aprendizagem quando a Revolução Kantiana é transposta no plano educacional pela descentralização da teoria tradicional de ensino constituída pela passividade do aluno, para a construção do conhecimento na perspectiva da interação do aluno com a construção do conhecimento. A Revolução Copernicana Kantiana, como metáfora, com a revolução educacional, retira o aluno da mera condição de espectador e o coloca na condição de sujeito ativo da aprendizagem.

Ainda com relação às questões educacionais, no que concerne a maneira de ver a construção do conhecimento, percebe-se que, atualmente, diferentes são as concepções sobre o processo de aprendizagem no ser humano. Mundialmente, cientistas e teóricos, das diferentes áreas, especialmente da educação, discutem sobre a aprendizagem humana e os diferentes métodos educacionais, assim como sobre o processo de construção do conhecimento. É importante ressaltar que entender como foram se delineando as discussões da aprendizagem sob a égide da Teoria do Conhecimento é essencial para compreender a construção da autonomia do sujeito a partir de sua interação, no processo de aprendizagem. A partir da metáfora da Revolução Copernicana e da Revolução de Kant na filosofia, é vinculada uma revolução educacional na maneira de entender a construção do conhecimento.

Kant amplia a discussão, até então presente no embate entre empiristas e racionalistas, visto que a busca de compreensão do ato cognitivo pela perspectiva do objeto como o ponto de partida do conhecimento limitava a compreensão a respeito do conhecimento, pois tanto os sentidos como a razão são fatores determinantes no processo de conhecimento. Em sua constituição, ambas as teorias apresentam alguns erros e acertos que, quando vistos em uma perspectiva antagônica, restringiriam ainda mais o estudo filosófico e não possibilitariam melhores resultados.

A partir dos estudos da Teoria de Kant, que ressalta a importância do sujeito na construção do conhecimento humano, é possível afirmar, pela mudança de pressupostos, que a Teoria Kantiana proporcionou uma revolução no pensamento filosófico moderno, até então demarcado pelas discussões dos filósofos empiristas e racionalistas. Nesse sentido, Kant vem contrariar alguns pressupostos de sua época e buscar por meio da tentativa e rigor metodológicos da perspectiva científica, debatendo, provocando e incitando os novos jeitos e modos de análise do conhecimento do homem, deixando espaço para a discussão, pelo fato de acrescentar a Teoria do Conhecimento até então pertinente na época moderna.

Está proposto um novo modo de reflexão acerca do conhecimento, no qual o homem, por meio de suas estruturas transcendentais, é que molda a compreensão, ou melhor, a receptividade dos objetos que são entendidos, conforme a sua sensibilidade em primeira instância pode captar.

Com essa nova perspectiva, as possibilidades de entender o processo do conhecimento humano são ampliadas, tendo em vista tanto elementos do método empírico como do método racional. Constitui-se, então, o que foi chamado de Revolução Copernicana Kantiana, que ao pensamento da época moderna é fundamental a todo avanço científico e à própria compreensão e conhecimento do humano em sua constituição. Isto é, as construções até então formuladas, em especial, quando Kant trata do processo do conhecimento, são em conformidade com o modo de conhecimento do homem.

Afirmar a possibilidade de conhecimento e esgotamento do objeto, tanto pela tomada empirista ou pela tomada do racionalismo é, de certo modo, restringir e supor a possibilidade de visualização e de demonstração do objeto no seu todo. Quando de fato, em uma análise mais apurada, é possível perceber que as noções de quantificação, de qualificação e demonstração são formulações dadas a partir da convenção humana, isto é, pela aceitação em geral dessas construções.

O conhecimento, nesse sentido, é advindo da participação do objeto no processo do conhecer, o objeto como aquele meio pelo qual nossa sensibilidade capta informações e que,

posteriormente, vão ser interpretadas pela faculdade do entendimento, no qual são formulados os conceitos, mas não o objeto, tido aqui como o fator central do processo do conhecimento.

Tornam-se necessários, tanto os aspectos empíricos como os aspectos de abstração racional para ser possibilitado o conhecimento. Esse conhecimento, não como afirmação inegável e que tem pretensão de captar os fatores pertinentes nos objetos estudados, mas como uma absorção das representações tidas pela faculdade sensível (sentidos) na relação com o objeto.

Dessa forma, a perspectiva científica e do processo de conhecer de fato as “coisas em si”, como elas são, de dimensionar e quantificar, tanto pelo método racional como pelo método empírico, torna-se complexo e distante. Diante da perspectiva de Kant, as coisas em si, o *númeno*, não são possíveis de serem conhecidas, pelo fato que, aquilo que os seres humanos conhecem está pautado pela sua forma de conhecer. Ou seja, o conhecimento visualizado pelo homem é, de certo modo, demonstrado pela forma de ver do ser humano.

A experiência cognitiva acontece e é registrada pelos modos de análise dos fatos pelo sujeito, que de certa maneira é partícipe nesse processo. A perspectiva de organização e estruturação de um método de conhecimento, voltado somente para os aspectos racionais, é visualizado a partir do modo de coerência que o sujeito possui na construção, tanto do pensamento, como das conclusões adquiridas.

Sendo assim, interroga-se: o que Kant pretendeu? O que se espera da educação como virada copernicana? Kant buscou solucionar as perspectivas modernas de seus antecessores e com relação a essa questão propõe a visão de construção do conhecimento a partir da importância da ação do sujeito cognitivo. Tem-se a ideia do sujeito como centro do processo do conhecimento, pelo qual pode se vincular essa prerrogativa com a educação no sentido de esta ter a primazia da promoção da autonomia do sujeito pensante. A educação vinculada à exclusiva receptividade de passividade do estudante dá espaço para a perspectiva da importância da ação do aluno nesse processo de aprendizagem. Da educação como virada copernicana se espera a perspectiva de entender a importância e lugar do aluno no centro desse processo cognitivo.

Portanto, Kant parte da prerrogativa da necessidade de organização do processo de conhecimento no âmbito de uma construção de pensamento baseada na criticidade e, também, na organização do modo de conhecer. A metáfora da Revolução Copernicana Kantiana é transposta à atualidade, no que se refere ao ato educativo. Utiliza-se da perspectiva da metáfora da revolução para entender os pressupostos da construção do conhecimento na atividade educacional.

## REFERÊNCIAS

- ABBAGNANO, N. **Dicionário de Filosofia**. 2. ed. São Paulo: Mestre e Jou, 1962.
- ARANHA, M. L. A. **Filosofia da Educação**. 2 ed. São Paulo: Moderna, 1996.
- \_\_\_\_\_. **Filosofando: introdução à Filosofia**. 2.ed. São Paulo: Moderna, 1993
- ARISTÓTELES. **Os pensadores**. São Paulo: Nova Cultural, 1987.
- BAZARIAN, J. **O problema da Verdade**. 3. ed. São Paulo: Alfa Omega, 1988.
- CAYGILL, H. **Dicionário de Kant**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2000.
- CHASSOT, A. I. **A ciência através dos tempos**. 2. ed. São Paulo: Moderna, 2004.
- CHAUÍ, M. **Convite à filosofia**. 9 ed. São Paulo: Ática, 1997.
- CURY, F. **Copérnico e a Revolução da Astronomia**. 4 ed. São Paulo: Minuano, 2003.
- DALBOSCO, C. A. **Kant & Educação**. Belo Horizonte: Autêntica, 2011.
- DESCARTES, R. **Discurso do método**. São Paulo: Martins Fontes, 2003.
- \_\_\_\_\_. **Regras para a direção do Espírito**. Edições 70, Lisboa/Portugal, 1989.
- FEARN, N. **Aprendendo a Filosofar em 25 Lições: do poço de Tales às construções de Derida**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2004.
- GADAMER, H. **Verdade e método**. Tradução de Flávio Paulo Meurer- Petrópolis, RJ: Vozes, 1997.
- GADOTTI, M. **História da Ideias Pedagógicas**. São Paulo: Ática, 2001.
- Haidt, R. C. C. **Curso de Didática Geral**. São Paulo: Ática, 2003.
- HESSEN, J. **Teoria do Conhecimento**. São Paulo: Martins fontes, 2000.
- \_\_\_\_\_. **Teoria do Conhecimento**. 2.ed. São Paulo: Martins fontes, 2003.
- LEITE, T. F. **10 lições sobre Kant**. Rio de Janeiro: Vozes, 2007.
- LOCKE, J. **Ensaio Acerca do Entendimento Humano**. São Paulo: Nova Cultural, 1994.
- LOURENÇO FILHO, M. B. **Introdução ao estudo da escola nova**. 8.ed São Paulo: Melhoramentos, 1963.

- MAGEE, B. **Historia da Filosofia**. São Paulo: Loyola, 1999.
- MONDIN, B. **Introdução à Filosofia: problemas, sistemas, autores, obras**. 5.ed. São Paulo: Paulinas, 1980.
- MUNARI, A. **Jean Piaget**. Recife: Massangana, 2010.
- KANT. Coleção **Os Pensadores**. São Paulo: Nova Cultural, 1999.
- \_\_\_\_\_. **Crítica da Razão Pura**. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2001.
- \_\_\_\_\_. **Crítica da Razão Prática**. Rio de Janeiro: Tecnoprint, 1967.
- \_\_\_\_\_. **Sobre a Pedagogia**. 2ª Ed. Piracicaba: Unimep, 1999.
- PADOVANI, H. **Introdução da Filosofia**. 5. ed. São Paulo: Melhoramentos, 1962.
- PASCAL, G. **Compreender Kant**. Petrópolis/RJ: Vozes, 2005.
- PLATÃO. **Os pensadores**. São Paulo: Nova Cultural, 1987.
- PULASKI, M. A. S. **Compreendendo Piaget: uma introdução ao desenvolvimento cognitivo da criança**. Rio de Janeiro: LTC, 1971.
- PIAGET, J. **O juízo moral da criança**. São Paulo: Summus, 1994.
- REALE, G. **Historia da Filosofia: do humanismo a Kant**. 6. ed. São Paulo: Paulus, 2003.
- ROUSSEAU, J. **Emílio ou Da Educação**, R. T. São Paulo: Bertrand Brasil, 1995.
- SCRUTON, R. **Kant**. Lisboa: Dom Quixote, 1983.
- THOUARD, D. **Kant**. Tradução Tessa Moura Lacerda-. São Paulo: Estação Liberdade, 2004.
- VYGOTSKI, L. S. **Uma perspectiva histórico-cultural da educação**. 4ªed. Petrópolis/RJ: Vozes, 1995.