

**A DÍADE MEDICINA E FILOSOFIA NA JÔNIA E EM NOSSOS DIAS,
UMA REFLEXÃO SOBRE A EPISTEMOLOGIA EPIGENÉTICA DE JEAN PI-
AGET: UMA RELAÇÃO NÃO PERCEBIDA ENTRE O PENSAMENTO
GREGO CLÁSSICO E A MODERNIDADE¹**

José Jozefran Berto Freire²

Resumo

Este artigo busca estabelecer as relações entre a díade Medicina/Filosofia na antiga Jônia e na contemporaneidade. Para a consecução do trabalho, que contempla relações conceituais entre os dois períodos, teve-se como eixo propulsor a Teoria piagetiana do conhecimento. A metodologia da pesquisa foi de caráter crítico, reflexivo e propositivo, onde se demonstra que na antiga Jônia tanto se vivenciava a *phýsis* quanto se refletia sobre princípios universais, dando-se início à Filosofia da natureza, portanto no conhecer e entender o mundo. Concluiu-se que a Teoria Piagetiana do conhecimento pode de forma adequada e suficiente fazer o elo entre a ciência da antiguidade clássica e a dos dias atuais, porque se aprofundou na interpretação de um ser humano biopsicossocial como seu sujeito epistêmico.

Palavras Chave: Teoria Piagetiana, Medicina, Epistemologia, Epigenética. Biopsicosocial.

¹ A pesquisa contida neste artigo é resultado de Pós-doutorado realizado no Instituto de Psicologia da Universidade de São Paulo (IPUSP), no período de outubro de 2020 a dezembro de 2021 sob a supervisão das Profas. Eméritas Zélia Ramozzi Chiarottino e Eda Terezinha de Oliveira Tassara e aprovada em 07/03/2022, pela Pró-Reitoria de Pesquisa desta Universidade.

² Médico e filósofo, doutor em Psicologia Social pelo Instituto de Psicologia da Universidade de São Paulo (USP). E-mail: jbortofreire@gmail.com – Orcid: 0000-0003-1817.9427

THE MEDICINE AND PHILOSOPHY DYAD IN IONIA AND IN OUR DAYS, A REFLECTION ON JEAN PIAGET EPIGENETIC EPISTEMOLOGY: AN UNNOTICED RELATION BETWEEN CLASSICAL GREEK THOUGHT AND MODERNITY

Abstract

This article seeks to establish the relationship between the Medicine/Philosophy dyad in ancient Ionia and in contemporary times. For the achievement of the work, which contemplates conceptual relations between the two periods, the Theory of Knowledge was used as a propelling axis. The research methodology was critical, reflective and propositional, which demonstrates that in ancient Ionia both physis was experienced and reflected on universal principles, giving rise to the Philosophy of nature, therefore, in knowing and understanding the world. It was concluded that the Piagetian theory of knowledge can adequately and sufficiently make the link between the science of classical antiquity and that of the present day, because it has delved into the interpretation of a biopsychosocial human being as its epistemic subject.

Keywords: Piagetian Theory, Medicine, Epistemology, Epigenetic, Bio-psycho-social.

Introdução

Este artigo propõe um tema relativo à díade Medicina/Filosofia na Jônia (Magna Grécia) e na modernidade. Este encontro Medicina com Filosofia é tomado aqui como *fato histórico* que ocorreu naquela região da antiga Grécia, fato este que não está mais presente, mas que pretendemos restaurar, além de recriá-lo como um objeto de observação e de estudo que nos traz para a modernidade. Um fato histórico caracteriza-se por ser um caso limite na hierarquia das ciências e cuja cientificidade depende dos procedimentos que realizamos para recriá-lo, ou seja, de como buscamos vestígios, encaixes e narrativas do acontecimento que desejamos trazer para o pre-

sente. Consideramos também o interesse das relações entre Medicina e Filosofia enquanto *fato científico* e o papel que desempenhou em uma determinada época e, no caso da nossa pesquisa, suas repercussões em nossos dias.

Método

O método adotado consiste em uma revisão conceitual histórica, com olhar crítico e reflexivo sobre os fatos pesquisados, à luz de textos de médicos como os de Alcmeon, Empédocles, Hipócrates, Galeno, Bompart (a partir da edição de Hermann Diels e Walther Kranz, *Die Fragmente der Vorsokratiker, apud* Bornheim, 1997). Muito considerados foram os comentadores Coxe, 1846; Littré, 1839; Jaeger, 1995; Gobry, 2007, além de filósofos da ciência como Aristóteles, Granger, Kant, Popper, Platão. Utilizamos especificamente textos do livro “Biologia e Conhecimento” (1966) do biólogo, epistemólogo e homem de ciência Jean Piaget, com o objetivo de demonstrar aquilo a que nos propusemos.

Seguindo os preceitos metodológicos que nos ensina Granger (1992), reunimos os acontecimentos relatados pelos autores do passado, dados e comentários dos historiadores do presente, a fim de verificar os fatos históricos que desejamos “trazer para o presente”. Na antiguidade destacamos Tucídides e Aristóteles que sem dúvida deixaram preciosas e insubstituíveis informações, segundo a visão de Bornheim (1997) ao relatar os filósofos pré-socráticos.

Consideramos dois autores da modernidade que se basearam naqueles da antiguidade, o consagrado historiador da filosofia, Émile Bréhier de 1921 em diante e Werner Jaeger, autor da monumental “PAIDÉIA A formação do homem grego”, (1995). Expomos os relatos de outros acurados historiadores da Filosofia e da Medicina, enquanto restauradores dos fatos necessários aos propósitos da nossa pesquisa e, assim trazer para o presente, para este nosso agora, as possíveis relações entre Medicina e Filosofia na antiguidade grega e na modernidade.

1 A díade Medicina/Filosofia e a Teoria Piagetiana do Conhecimento.

Como podemos trabalhar, pôr em relevo o conhecimento que estamos a verificar? Immanuel Kant (1994) dizia que o sujeito dá a ele próprio as regras do jogo do conhecer. Nosso objetivo, assim como o dos historiadores que estudaram a medicina e a filosofia na Jônia, foi mostrar seu entrelaçamento, sua interdependência, ou seja, que elas formam uma díade.

O leitor poderá perguntar-se, ao ler o título deste artigo, como a teoria do conhecimento de Piaget pode servir de elo entre a antiga Jônia e a modernidade, no que diz respeito à díade Medicina/Filosofia, se um dos objetivos deste trabalho é estabelecer um diálogo entre esses dois mundos? Justa preocupação! Qual teoria pode estabelecer essa histórica ligação? Em nossa proposta, é aquela do biólogo e epistemólogo suíço, Jean William Fritz Piaget (1896-1980), que criou a primeira Teoria Biológica do Conhecimento, como disse Ramozzi-Chiarottino (2021). Esta, enquanto uma teoria inovadora do conhecimento, introduz na História das Ideias um sujeito epistêmico, cuja inteligência é construída nas trocas do organismo com o meio, ou seja, construída epigeneticamente (do termo epigenética criado por Waddington³, em 1947), ou seja, “o estudo causal do desenvolvimento”, tanto na filogênese quanto na ontogênese que a repete. O sujeito epistêmico definido por Piaget é universal, abstrato, construído do ponto de vista da forma, e, ao mesmo tempo, está acessível a

³ Freire (2022) em artigo sobre os conceitos de epigênese da lavra de Aristóteles e epigenética definido por Waddington, assim designa o tema: A epigenética na sua formulação inicial definida por Waddington, já dissemos, era o estudo causal do desenvolvimento. Hoje, e sob enfoque epistêmico, é área da biologia que estuda principalmente as denominadas modificações genéticas que ocorrem desde a fecundação e se mantêm durante a vida. É processo herdável que pode ser reversível, porque não altera a estrutura do DNA e conduzido pelos seguintes métodos: metilação do DNA, modificação nas histonas e a denominada expressão do RNA não codificante. A metilação do DNA é o processo mais conhecido e muitas pesquisas abordam a epigenética sob este aspecto.

todo indivíduo que conhece o mundo, (Sócrates, Fedro, Menon, Maria, Claudia, Antônio, José etc.). A teoria piagetiana encarna os valores da antiga Jônia, onde se unem a preocupação com o *individual* e, ao mesmo tempo com o *universal*, a prática da Medicina com o doente, ao lado da reflexão filosófica que se ocupa do geral, do processo de criar conceitos. Esta teoria piagetiana diz respeito à busca do conhecimento enquanto epistême que se opõe à “doxa” (opinião). Conhecimento a partir do conceito de *evolução*, como nos mostra Platão no Teeteto (*apud* Goldschmidt, 2002), através da sua dialética, num processo ascensional, partindo da multiplicidade advinda da experiência - para a unidade cognitiva, ou seja, o conceito. Consideramos que há na reflexão piagetiana a presença das categorias kantianas do entendimento. Dentre estas, a categoria da “**relação**” é aquela que permite por diversas vias a expansão da capacidade humana de conhecer e na qual o homem entra, como sujeito epistêmico, não como objeto de conhecimento, mas, como ser cognoscente, como aquele que busca explicar o seu entorno, ou seja, como aquele que “lê a experiência” no sentido piagetiano do termo. Entendemos que a Teoria Piagetiana do Conhecimento pode, de forma inusitada, fazer a ponte entre a Filosofia e a Medicina da antiguidade clássica e atualmente. Isto porque se aprofundou na explicação de um ser humano que, enquanto organismo, estabelece trocas com o meio e constrói as estruturas mentais e as funções específicas para o ato de conhecer. Assim, Piaget cria uma Teoria do Conhecimento inovadora, explicada sob o ponto de vista biológico no próprio funcionamento do organismo, como veremos na parte 2 deste artigo.

O pensamento jônico clássico é fundado em sua maior parte na especulação heurística orientada pela experiência, pelos dados concretos e pela reflexão sucessiva sobre estes, como diz Platão (*apud* Goldschmidt) no Teeteto (2002).

Ao se pretender mudar propostas, fazer proposições impõe-se a necessidade da devida fundamentação. A teoria piagetiana do conhecimento, por suas peculiaridades, une a estrutura do pensar fundado na lógica e no fenômeno biológico,

ou seja, o pensar que contém a implicação do tipo **a** acarreta **b**, aliada às diversas variáveis existentes no referido fenômeno. Pensar biológico este que tende à singularidade, devido à presença majoritária das variáveis, associada ao pensar lógico-matemático fundado na estrutura inferencial, como ensinava Piaget (1996). Quando se quer emitir uma opinião, ou afirmar uma proposição sem receio do erro, necessita-se de uma teoria que ancore a proposição. A dificuldade foi justamente esta, qual teoria poderia sustentar a relação entre a antiguidade jônica do pensar ciência e sua correspondência hoje? Após a devida pesquisa verificamos que em Piaget (1996) encontramos uma resposta possível.

No mundo da biologia, eivado de variáveis e possibilidades, Piaget propôs conjunção entre este mundo complexo, variável e mutável e o pensar lógico matemático, e criou seus modelos formais, os chamados INRCs que veremos mais abaixo.

O refinado conceito das trocas do organismo com o meio da Teoria piagetiana é essencial para uma explicação científica adequada do processo de conhecer e do processo de desenvolvimento na vertente epigenética. Piaget (1996) traça um paralelo entre o que ele chama de conceitos biológicos e aqueles específicos das funções cognitivas, como por exemplo, a relação sujeito/objeto. Veja-se o que nos lega o pensador e biólogo sobre as relações organismo versus meio e sujeito do conhecimento versus objeto:

Mas nesta questão, aliás, comum às duas dimensões diacrônica e sincrônica, a tríade dialética em jogo não é somente a da totalidade trans causal do atomismo ou dos sistemas relacionais. A ela acrescenta-se uma nova trissecção: ou o meio impõe-se ao organismo e o modela no curso do funcionamento, até nas estruturas hereditárias dóceis a esta ação; ou o organismo impõe ao meio estruturas hereditárias independentes deste, e o meio limita-se a eliminar aqueles inconvenientes e alimentar as que estão de acordo com ele; ou, ainda, há entre o organismo e o meio interações tais que as duas espécies de fatores apresentam importância igual e são indissociáveis. Apenas, se este terceiro tipo de solução é naturalmente solidário com as noções de totalidade relacional, cada um dos dois primeiros tipos pode combinar-se com concepções

quer atomísticas quer dependentes, ao contrário das totalidades causais. Não é preciso dizer-se que cada um desses três tipos de soluções admite diversas variações, e que, como o terceiro desses tipos constitui a síntese dos dois primeiros, ao mesmo tempo em que os supera, as variações desse terceiro tipo constituem *ipso facto* intermediários entre os dois primeiros. Seria, entretanto, errôneo dispor em série o conjunto das soluções em uma sequência linear ou em leque, no qual uma extremidade seria caracterizada pela ação direta e predominante do meio (lamarckismo), a outra extremidade apresentaria o caráter inverso (mutacionismo clássico) e a parte média seria ocupada pelas doutrinas de interação. Com efeito, não existe absolutamente uma série única, no sentido de que as maneiras de pensar e as próprias formas da causalidade ou da explicação utilizadas mudaram entre os dois primeiros tipos de interpretação e o terceiro". (PIAGET, 1996, p. 118/119).

A sofisticação desta explicação das relações do organismo com o meio, proposta por Piaget, demonstra primeiro que o meio biológico é naturalmente complexo, pleno de possibilidades; em segundo lugar, que as relações e interações que ocorrem são frequentes e contemplam a diversidade que interage e que a via da interação, que é intermediária, pode explicar. Contudo, é preciso que se diga que apesar da multiplicidade das interações possíveis, há um caminho absolutamente necessário, o **creodo**. Termo criado por Waddington (1976) que se refere a trajetória canalizada e/ou minimizada que existe na estrutura biológica e age como atratora para trajetórias próximas. Tais caminhos também podem ser vistos segundo as possibilidades do grupo matemático abeliano, que Piaget nomeou INRC, ou seja, a possibilidade da Razão humana de raciocinar simultaneamente com proposições idênticas, negativas, recíprocas e correlativas. Não são todos os seres humanos que chegam aí. Essa chegada dependerá de condições orgânicas e de suas trocas qualificadas com o meio.

2 A atualidade da epistemologia epigenética de Piaget

Piaget, em consonância com os trabalhos de Waddington, demonstra o caráter epigenético das construções intelectuais, numa perspectiva, em nosso entender, inspirada em Kant (1994), quando este definiu Razão e Entendimento. Da mesma

forma, entendemos, o caráter epigenético da evolução conceitual. Evolução esta, definida por Aristóteles (1998) quando ele explica a necessidade de conceitos anteriores para a assimilação de novos conceitos. Piaget então nos diz:

Em resumo, o processo epigenético que conduz à construção das operações intelectuais é comparável, de maneira bastante estreita, à epigênese embriológica e à formação orgânica dos fenótipos. Seguramente a parte correspondente ao meio é bem mais considerável, porque precisamente os conhecimentos têm por função essencial atingir o meio. E às ações do meio físico acrescentam-se as do meio social (como, aliás, o genoma individual é sempre reflexo de cruzamentos múltiplos e de uma “população” relativamente grande). Mas a questão essencial não é a do montante quantitativo das influências respectivas dos fatores endógenos e dos externos. O problema situa-se no plano das analogias qualitativas e, deste ponto de vista, parece evidente que as coordenações internas, ao mesmo tempo necessárias e contínuas, as quais tornam possível a integração de elementos cognitivos exteriores, levantam o mesmo problema biológico da colaboração entre o genoma e o meio que todas as outras formas de organização intervenientes no curso do desenvolvimento. (PIAGET, 1996, p. 34)

Simplificando muito, podemos dizer que a Epigênese definida por Aristóteles (desenvolvimento após nascimento) e a Epigenética definida por Waddington (enquanto desenvolvimento causal reversível deste desenvolvimento) demonstram as ações oriundas do meio ambiente, (fatores externos) na construção do processo evolutivo, tanto na esfera intelectual, quanto na orgânica, biológica. Há uma proposta no lugar do acaso, do aleatório, contrariamente à Nova Síntese, de vertente darwinista e muitas vezes neodarwinista. A Nova Síntese se sustenta atualmente em proposições tais como erros na replicação do DNA, recombinação genética, derivação genética, genes homeóticos, plasticidade fenotípica e herança. No entanto, há que se considerar a transmissão de caracteres adquiridos na relação com o meio, através dos mecanismos epigenéticos, por exemplo, através da metilação do DNA, ou seja, em uma interpretação neolamarckista, portanto, não aleatória. Piaget (1996) ainda no ano de 1966, já procurou mostrar que as relações, as trocas que os organismos, inclusive o humano, estabelecem com o seu meio são determinantes em toda sua existência. Propôs ele, então, um *tertius* entre Darwin e Lamarck que explicaria estas trocas dos

organismos com o meio através do que hoje se pode designar de mudanças epigenéticas (metilação do DNA, modificações nas histonas e expressões dos RNA's não codificantes). São mudanças que promovem alterações nas estruturas gênicas sem impactar os ácidos nucleicos (DNA/RNA), transmissíveis, no entanto, reversíveis.

Poderia o conceito de Epigenética criado por Waddington e interpretado por Piaget, auxiliar na construção de um elo na complexa relação da díade Medicina /Filosofia no passado e no presente? Como responder a esta pergunta? No exercício da Medicina há décadas e no estudo de sua história, da Grécia antiga aos nossos dias, buscamos as respostas sob o olhar da Filosofia da Ciência, especialmente na filosofia de Gilles Gaston Granger. Foi possível perceber, ao longo da pesquisa do meu pós-doutorado, o elo entre a antiga ciência Jônica e a proposta piagetiana de uma teoria do conhecimento fundamentada na Biologia e na Matemática. Assim, dediquei-me à pesquisa que agora relatamos.

O primeiro ponto que nos chamou a atenção, em relação às posições clássicas dos jônios, diz respeito aos conceitos de necessário, de universal e de experiência e ainda, de sua matriz do pensar com origem na matemática, como dissemos acima.

Foi por mim percebida a relação possível entre a posição jônica com aquela de Piaget. A primeira ao refletir sobre o necessário, o universal e a experiência como conceitos essenciais (leia-se aqui os médicos-filósofos como Alcmeon e Empédocles) e o segundo, ao perceber e pensar sobre a inteligência que se constrói e se amplia no encontro com o meio. Portanto, a experiência seguida pela devida reflexão, tendo como base a organização biológica, nos aspectos genéticos e morfofuncionais de sua estrutura. Piaget demonstrou, sob a ótica da genética e da epigenética, levando em consideração a vertente lamarckista em comparação com a darwinista, o nascimento, a evolução e a expansão da inteligência.

Uma das possibilidades para se explicar o conhecer está na ontogênese epigenética das estruturas mentais orgânicas. Naquilo que existe na organização neuro-funcional específica para o ato de conhecer, contida na área cortical parieto-temporo-frontal à esquerda.

Na Revista **Diogène**, Piaget (1966) publica artigo, que será sucedido pelo livro com o mesmo título (Biologia e Conhecimento). Neste artigo ele faz referência ao objeto de sua pesquisa sobre o conhecer, tendo como base, além do modelo matemático comum a todo filósofo, o modelo fundado na biologia. Modelo biológico que ele propõe, constituído por estruturas orgânicas diferenciadas e especializadas que modulam as interações com o mundo externo. Estruturas estas e respectivas funções bem determinadas pelos estudos, por exemplo, da embriologia, da neurologia, da genética. Piaget assim formula estas estruturas:

Mais si ces diverses analyses conduisent à souligner la continuité qui reste à montrer, d'autre part, que ceux-ci constituent les organes différenciés et spécialisés des régulations physiologiques dans les interactions avec l'extérieur, autrement dit que, tout en prolongeant les structures organiques en général, ils remplissent des fonctions particulières quoique encore biologiques, (PIAGET, 1966, Revue Diogène n° 54)⁴

Sabe-se que o sistema nervoso central nasce com inúmeras possibilidades cognitivas, naquilo que a neuroanatomia e a neurofisiologia chamam de neo-encéfalo, ou melhor, córtices associativos, que ocupam quase a totalidade da área cortical. Área cerebral extensa que ordena especialmente a função cognitiva, ordem que (Kant, 2006, p.250 explicita no livro da Lógica: "Alles in der Natur, sowohl in der unbelebten

⁴Mas se estas várias análises conduzem a sublinhar a continuidade que falta mostrar, por outro lado, que constituem os órgãos diferenciados e especializados das regulações fisiológicas nas interações com a experiência, isto é que, ao mesmo tempo que prolongam as estruturas orgânicas em geral, cumprem funções específicas, embora ainda biológicas. (Tradução livre)

als auch in der lebenden Welt, geschieht nach Regeln, obwohl wir diese Regeln nicht immer sofort kennen”⁵

Há um ordenamento descrito por Piaget no mesmo artigo, que remonta ao texto kantiano logo acima citado, quando ele apresenta como hipótese o que ele denominou de função cognitiva e as mudanças que ocorrem no contato com o mundo exterior:

L’hypothèse que nous chercherons à justifier est donc que les fonctions cognitives constituent un organe spécialisé de la regulation des échanges avec l’extérieur, bien qu’elles tirent leurs instruments de l’organisation vitale sous ces formes générales.... En un mot, la nécessité d’organes différenciés de regulation des échanges avec l’extérieur résulte des insuffisances de l’organisation vitale à réaliser son propre programme tel qu’il s’inscrit dans les lois mêmes de cette organisations”. (PIAGET, 1966, In Diogène n°54)⁶

3 A ordenação conceitual da díade Medicina/Filosofia na antiga Jônia.

As explicações sobre a ordem, os ordenamentos e as organizações, especialmente as biológicas já estão presentes na antiguidade clássica, em especial na antiga Jônia, com os trabalhos entre outros de Alcmeon e Empédocles.

Historiadores do período pré-socrático segundo Bréhier (1956), entre estes Diógenes Laercio, relatam que Alcmeon de Crotona teria dissecado unicamente animais e que Erasistrato e Herófilo de Alexandria no século III é que teriam feito as primeiras dissecações em humanos. No entanto, as referências a Alcmeon apontam a

⁵ Tudo na natureza (Natur), tanto no mundo inanimado quanto no vivo, acontece segundo regras (Regeln), muito embora nem sempre conheçamos essas regras de imediato.

⁶ A hipótese que buscaremos justificar é, portanto, a de que as funções cognitivas constituem um órgão especializado para a regulação das trocas com o meio, embora derivem seus instrumentos do organismo vital nessas formas gerais. Resumindo, a necessidade de órgãos diferenciados para regular as trocas com o exterior resulta das insuficiências da organização vital para cumprir o seu programa, tal como está inscrito nas próprias leis destas organizações. (Tradução livre).

sua aguda percepção do controle cerebral da atividade neural periférica e dos sentidos, especialmente a percepção visual. Segundo seus historiadores desde Diógenes Laércio, ele teria sido o primeiro médico a dissecar o nervo ótico. A discussão à época, sobre a origem da visão aconteceu desde o conceito de “*poroi*”, ou seja, os caminhos, pequenos orifícios, na organização do tecido visual por onde a luz (flama) própria do olho se encontrava com a luz externa e tornava possível a visão. Aristóteles (2012) nega esta possibilidade do encontro da luz com outra luz e, ainda afirma, se houvesse uma luz própria do olho se poderia ver no escuro, o que não ocorre.

Diversos historiadores se referem à importância do conhecimento advindo das observações de Alcmeon, especialmente, aquelas ligadas à Anatomia e aos cuidados com a doença. É importante conhecer as propostas das escolas médicas daquela época. Na Magna Grécia, a mais importante escola de medicina foi a de Crotona, inclusive para Littré, (1839):

Les philosophes de cette époque faisaient entrer dans le cercle de leurs speculations l'organisation des animaux et les maladies qui affligent l'espèce humaine. C'est seulement de leurs travaux dans ce genre qu'il peut être ici question. La plus importante des écoles philosophiques pour la médecine est celle de la Grande-Grèce. Alcmeon, de Crotona, s'était livré à la dissection des animaux. Suivant lui, ce n'est pas le blanc de l'oeuf, c'est le jaune qui nourrit le poulet; ceux qui ont pensé le contraire se sont laissé induire en erreur. Il admet que la santé est maintenue par l'équilibre (grifo nosso) des qualités, telles que le chaud, l'humide, le sec, le froid, l'amer, le doux; et la domination d'une de ces qualités engendre la maladie". (LITTRÉ, 1839, p. 14).⁷

Alcmeon de Crotona pertencia à escola pitagórica da filosofia, que no século V a.C. era a principal escola a desenvolver o conceito de *logos*, também a mais

⁷ Os filósofos da época incluíram em seu círculo de especulação a organização dos animais e as doenças que afligem a humanidade. É apenas o seu trabalho neste gênero que pode ser discutido aqui. A mais importante das escolas filosóficas da medicina é a da Magna-Grécia. Alcmeon de Crotona, dedicava-se à dissecação de animais. Segundo ele, não é a clara do ovo, é a gema que nutre o frango; aqueles que pensavam o contrário estavam enganados. Ele admite que a saúde é mantida pelo **equilíbrio (grifo nosso)** de qualidades, como quente, húmido, seco, frio, amargo, doce; e o domínio de qualquer uma dessas qualidades gera doenças. (Tradução livre)

criticada, devido ao estilo próprio de Pitágoras. No entanto, a maioria dos pensadores reconhecem em Pitágoras um grande conhecimento e muita autoridade no que ensinava, como o próprio Platão o fez. Segundo se diz, Pitágoras nada teria deixado escrito, no entanto, tinha muitos seguidores, especialmente nas denominadas Ligas. Hirschberger (1957) ao descrever a Liga Antiga, mostra da seguinte maneira sua estruturação:

A liga antiga, - A liga fundada e dirigida ainda pelo próprio Pitágoras em Crotona, nós a chamamos a liga pitagórica antiga. Fazia parte dela o célebre médico **Alcmeão de Crotona**, (grifo nosso) que já tinha reconhecido o cérebro como **o órgão psíquico central** (grifo nosso), bem como o astrônomo Filolao, que já antes do começo dos tempos modernos sabia que a terra não está no centro do mundo. Na segunda metade do quinto século esta liga, que manifestava uma assinalada estrutura espiritual aristocrática e gozava de grande autoridade, foi destruída pelo partido democrático, mas logo a seguir restaurada. (HIRSCHBERGER, 1957, p. 25)“.

Para alguns historiadores da Filosofia, como Littré (1839), acima referenciado, Alcmeon (*apud* Bornheim 1997) em trabalho anatômico indicou as sensações e a *psykhé* como atividade do cérebro. Para chegar a esta conclusão ele dissecou as vias sensoriais e percebeu que elas saíam do cérebro, chegavam à periferia do corpo e voltavam ao local de origem. Inicia-se com Alcmeon para muitos historiadores da Medicina, o estudo científico da atividade cerebral e por consequência da Neurologia. Além desses estudos de anatomia, ele atuava na observação da doença, no tratar, acompanhar a evolução das diversas patologias entendíveis na época e a partir dessas observações, pôde especular sobre as origens e evolução das doenças e propor tratamentos, ou seja, ele exercia a Medicina. Na busca de explicar a doença, Alcmeon (*apud* Bornheim 1997) estabeleceu que o desequilíbrio seria o responsável pela origem da doença e o que preservaria a saúde seria a isonomia do equilíbrio das qualidades físicas.

O equilíbrio seria conseguido pelos pares de opostos: limite e ilimitado, ímpar e par, unidade e pluralidade, direito e esquerdo, masculino e feminino, repouso e movimento, reto e torto, luz e sombra, bom e mau, quadrado e oblongo. Segundo Bornheim (1997) Alcmeon teria pensado sobre estes opostos por influência pitagórica:

Pois foi jovem quando Pitágoras envelhecia, mas mostrou-se semelhante nisto; afirma que a multiplicidade das coisas humanas pode ser reduzida a pares: mas os contrários mencionados não são, como no caso dos pitagóricos, por ele definidos com precisão, e sim escolhidos ao acaso, como branco e preto, doce e amargo, bom e mau, grande e pequeno. Alcmeon, portanto, não se expressou claramente sobre os outros contrários, ao passo que os pitagóricos diziam precisamente quantos são os contrários e quais são. De ambas as autoridades (de Alcmeon e dos pitagóricos) podemos concluir que os contrários são primeiros princípios das coisas. (BORNHEIM, 1997, p. 52)

Alcmeon é citado por Aristóteles na *Metafísica* quando o Estagirita aborda a doutrina sobre os princípios, a causa e o conhecer. (Aristóteles, *Metaph.* I, 5, 986a). Alcmeon ao observar a natureza e entendê-la inferiu que a alma seria imortal, pois estaria em eterno movimento e este mover-se perene a tornaria eterna por sua semelhança com a imortalidade do ser. No final de sua observação da natureza, do conhecer até o limite da dissecação corpórea dos animais como relatam os historiadores da época, Alcmeon nos legou a seguinte reflexão: **“Das coisas invisíveis têm clara consciência os deuses, a nós enquanto humanos, nos é permitido apenas conjecturar”**.

Como outro exemplo da díade Medicina/Filosofia na Jônia, pôde-se encontrar uma ideia que iria provocar uma nova abordagem, ou seja, um “novo momento” do pensar, “o pensamento do mecanismo”, como ensinava Hirschberger (1957). Essa nova forma do pensar é vista através da filosofia de Empédocles, Leucipo e Demócrito. Empédocles da escola Mecanista (século V a.C.), estava como era comum em sua época em busca das origens do ser (*arkhé*). Hirschberger, assim se refere ao pensar do médico e filósofo:

A primeira questão para Empédocles é de novo o problema da *arkhé*. Ao passo que os milésios admitiam só uma matéria primitiva, introduz ele, quatro substâncias originais: o fogo, a água, o ar e a terra. São as quatro raízes do ser. Tudo vem deles, por mistura e separação, o que existe como ser. Mas eles em si mesmos, nas suas qualidades, são algo de último, nem começaram a existir nem deixam de ser; apenas partículas deles se segregam e vão formar novas combinações com partículas de outras raízes. O que os homens chamavam de nascer e morrer, não passa de combinação seguida de separação: Não há nascimento para nenhuma das coisas mortas, nem tão pouco um fim na morte amaldiçoada, mas apenas mistura e permuta de matérias misturadas. Todo o devir é, pois, para Empédocles apenas movimento local. (HIRSCHBERGER, 1957, p. 39)

Estabeleceu Empédocles, os quatro elementos essenciais que fariam a estrutura do mundo: fogo, ar, terra, água, elementos estes que ele denominou de princípios, portanto, não corruptíveis e imutáveis e segundo Aristóteles, indemonstráveis. Para o Estagirita, o princípio é indemonstrável, pois, se houvesse necessidade de demonstração, não seria princípio e sim norma ou regra. Para Empédocles, como citado acima, da mistura, das combinações e do equilíbrio entre eles, apareceriam as mudanças e as diferenças. Haveria ainda dois poderes, o Amor que uniria os elementos e o Ódio que os separaria. No primeiro estaria a harmonia e no segundo, a desarmonia. As reflexões e propostas de Empédocles foram assim comentadas por Freud (1937/1950).

Os dois princípios fundamentais de Empédocles são, tanto em nome quanto em função, os nossos dois instintos primevos Eros e Destrutividade, dos quais o primeiro se esforça por combinar o que existe em unidades cada vez maiores, ao passo que o segundo se esforça por dissolver essas combinações e destruir as estruturas a que elas deram origem. Não ficaremos surpresos, contudo, em descobrir que, em seu ressurgimento após dois milênios e meio, essa teoria se alterou em algumas de suas características. À parte a restrição do campo biofísico que se nos impõe, não mais temos substâncias básicas, os quatro elementos de Empédocles: o que é vivo foi nitidamente diferenciado do inanimado e não mais pensamos em mistura e separação de partículas de substância, mas na solda e na defusão dos componentes instintuais. Ademais, fornecemos um certo tipo de fundamento ao princípio da “discórdia”, fazendo nosso instinto de destruição remontar ao instinto de morte, ao impulso que tem o que é vivo a retornar ao estado inanimado. Isso não se destina a negar que um instinto análogo já existiu anteriormente,

nem, é natural, a asseverar que um instinto desse tipo só passou a existir com o surgimento da vida. E ninguém pode prever sob o disfarce o núcleo de verdade contida na teoria de Empédocles se apresentará à compreensão posterior". (FREUD, 1937/1950, pgs.245-246).

A esfera sob a interpretação da geometria representaria melhor a estrutura da matéria, isto, na percepção de Empédocles. No centro da esfera os elementos existiriam puros, nem misturados nem separados, unidos pelo Amor. Na periferia, o Ódio geraria a revolta e a desarmonia. O que corrobora a reflexão freudiana citada acima. Há nessa proposição de Empédocles uma observação em dois sentidos: a visão da vida social evidenciada no convívio, na vida política e noutra a observação da natureza, dos sintomas das doenças, como a febre, a dor, a fraqueza e o seu oposto a força, a disposição física e psíquica. Empédocles, afirma o conceito de doença resultante da desarmonia das funções orgânicas e o seu oposto, a harmonia como organizadora de uma ordenação real da saúde. Desta forma ele desenha relações causais, conduz à uma reflexão inferencial que é bem representada pela figura geométrica da esfera que é para ele símbolo da relação harmonia/desarmonia comentada acima. Outra é a visão de Bompert, pois, ele seguia as reflexões de Demócrito que não se baseava na geometria.

Para Bompert (1632), a organização dos elementos em Demócrito não estaria ordenada como esfera, mas na infinita geração e corrupção das coisas:

Democrite, estoir dans la meditation du monde qu'Homere appele, comme dit Eustatius, c'est à dire infini, non pas pour la figure circulaire, mais pour les infinies generations e corruptions des choses, il estoi aussi dans l'infini de ces elemens, qui estoient les tomes remarquant come Anaxagoras, en toutes choses tout, laquelle panspermie est aujourd'hui soustenue par les Quimiques, qui pour establir plus fortement cette opinion, se feruent du passage d'Aurelius Augustinus libre, de Trinitate: Rerum omnium semina sunt in Elementis, mais il veut dire que sans la chaleur qui part du cinquieme elemento e se derive aux autres,

toute production cesleroit & que cette chaleur est la semence de toutes choses selon Aristote..." (BOMPART, 1632, p. 11)⁸

Bompart relata que Demócrito entendia a compreensão da matéria e da forma, a partir da geração e da corrupção das coisas contingentes. A compreensão subsequente da matéria e da forma, decorreu da tentativa de se explicar a partir da observação fenomênica e da subsequente reflexão. A capacidade eminentemente humana da percepção fenomênica, sabemos, é própria da atividade cerebral, fato percebido pelos pensadores da Jônia, entre estes Alcmeon e Empédocles. Para Piaget (2003, p. 8), a estrutura da inteligência corresponde ao funcionamento das estruturas mentais, desta forma ele nos diz: "Em resumo, uma estrutura compreende os caracteres de totalidade, de transformações e de autorregulação" [...] que interage com o meio, dele recebe influência, a ele responde, assimila-o, acomoda-se a ele e de forma progressiva se adapta".

Piaget (1966, p. 150) explica que: "A inteligência é uma adaptação ao meio ambiente. Para apreendermos as suas relações com a vida, em geral, é preciso, pois, definir quais relações existem entre o organismo e o meio ambiente". Há, então, um processo e uma relação entre as estruturas neuro funcionais de origem inata, porém *evolutiva* na sua organização sináptica tanto química quanto elétrica e a múltipla, complexa e variada influência do entorno de cada ser humano. Tal processo, embora tenha fundamentos comuns ao ser humano enquanto classe, torna-se singular em cada pessoa. A adaptação, na teoria piagetiana, seria antecedida pela assimilação,

⁸ Demócrito, quando na meditação sobre o mundo que Homero descreveu, como diz Eustatius, isto é, infinito, não pela figura circular do mesmo, mas, pelas infinitas gerações e corrupções das coisas, está também na infinidade destes elementos, que são os átomos, coisas notáveis como diz Anaxágoras, em todas as coisas tudo, cuja panspermia é hoje apoiada pelos Químicos, que para estabelecer esta opinião com mais força, ignoram a passagem de Aurélio Agostinho no livro, de Trinitate: Rerum omnium semina sunt em Elementis, mas ele quer dizer que sem o calor que sai do quinto elemento e, é derivado dos demais, toda a produção cessaria e que esse calor é a semente de todas as coisas segundo Aristóteles. (Tradução livre)

acomodação e o equilíbrio entre ambas, e isto é necessário à ordenação biológica na interação com o meio. Ora, a demonstração dessa necessidade do equilíbrio também já está presente nas especulações de Médicos Filósofos pré-socráticos como Alcmeon, e Empédocles no século V antes de Cristo. Vê-se aqui, a possibilidade de se estabelecer uma ponte conceitual entre a ciência médica antiga e a moderna, por intermédio da teoria piagetiana do conhecer, como proposto acima.

Granger (2013), nos fala de equilíbrios, tanto superior como inferior, definido como norma dos processos mais do que estado a ser descrito. O filósofo ainda mostra a aparição de uma noção de hierarquização das figuras do **equilíbrio**. Para ele, isto determinou novo estilo de se fazer ciência no mundo contemporâneo. Granger (1974), então, escolhe a psicologia genética de Piaget como exemplo dessa organização equilibrada e evolutiva que é a vida. Na página 281 lê-se:

Do ponto de vista da integração da ação no objeto das ciências do homem, à psicologia e à epistemologia genética de Jean Piaget competem a estilo bem particular. Se for permitido qualificar tão sumariamente um fenômeno de pensamento muito sutil, dir-se-á que a maneira pela qual Piaget aborda e desenvolve o problema é o fruto do encontro de um estilo biológico e de um estilo matemático de redução da experiência e de **construção de conceitos**. (grifo nosso). Se o tema central de suas pesquisas é justamente o modo de crescimento de nossos conhecimentos é na qualidade de processo essencialmente biológico que esse fenômeno é visado. Contudo, o desenvolvimento biológico dos sistemas de conhecimento é concebido como sucessão de etapas de **equilíbrio**, (grifo nosso) cuja descrição é feita em termos de normas matemáticas de um comportamento. (GRANGER, 1974, p. 281)

Além dos fundamentos biológicos e matemáticos presentes na teoria piagetiana, nela encontramos uma densa postura filosófica relativa ao processo de conhecimento, inspirada na filosofia kantiana. As especulações que Piaget faz sobre os esquemas que antecedem o pensar têm uma forte influência do que ele denominou de “kantismo evolutivo”. Ramozzi-Chiarottino assim comenta sobre as relações entre lógica, linguagem e pensamento às questões da significação:

Entendemos a obra de Piaget como uma retomada da problemática kantiana que se resolverá à luz da Biologia e da concepção do ser humano como um animal simbólico. Reencontramos aí, de um lado, as preocupações de Kant e, de outro, aquelas de Cassirer, o mais ilustre dos neokantianos. (...) Num de seus artigos autobiográficos, diz Piaget: “Nessa época (a de estudante), faço três descobertas que modificam meu biologismo ingênuo. A primeira, sozinho; as duas outras, sob a influência de meu mestre de Filosofia, o lógico Arnold Reymond, e do progresso de minhas leituras de Zoologia. A primeira é a de que, se partimos, como Le Dantec, da dualidade das funções, que ele chama de assimilação e imitação (eu digo assimilação e acomodação), o conhecimento não é simplesmente imitação dos objetos, como acreditava Le Dantec no seu empirismo, mas sim assimilação às estruturas do sujeito e do organismo. Era passar docemente de Le Dantec a um kantismo evolutivo. (RAMOZZI-CHIAROTTINO, 1994, p. 29)

A influência kantiana perpassa a teoria piagetiana, por exemplo, na reflexão sobre os “esquemas” que Kant (1994) assim resume:

Os esquemas não são, pois, mais que determinações a priori do tempo, segundo regras; e essas determinações referem-se, pela ordem das categorias, respectivamente à série do tempo, ao conteúdo do tempo, à ordem do tempo e, por fim, ao conjunto do tempo no que toca a todos os objetos possíveis... O esquema é sempre, em si mesmo, apenas um produto da imaginação; mas, como a síntese da imaginação não tem por objetivo uma intuição singular, mas tão só a unidade na determinação da sensibilidade, há que distinguir o esquema da imagem. (KANT, 1994, p. 183)

Kant nos ensina que ao pensarmos em um triângulo não o situamos no espaço, logo não o imaginamos, usamos os esquemas que o nosso cérebro constrói, o mesmo raciocínio para as demais figuras geométricas e para os conceitos. Piaget (1996), estabelece que todo conhecimento estaria, na sua origem conceitual, ligado a uma ação no meio ambiente, isto é, assimilação por esquemas de ação presentes no mundo. Na mesma página, ele ainda estabelece: “Conhecer não consiste, com efeito, em copiar o real, mas em agir sobre ele transformá-lo (na aparência ou na realidade), de maneira a compreendê-lo em função dos sistemas de transformação aos quais estão ligadas estas ações”. (PIAGET, 1996, p. 15)

No contexto deste trabalho, é importante que se ponha em relevo o fato de que Piaget incorpora a sua, à teoria kantiana, mas reinterpretando-a como uma teoria biológica. O *a priori*, já dado, em Kant, existe para Piaget, mas construído na ontogênese do ser humano. Para Piaget, os mecanismos da vida condicionam os da vida mental e conseqüentemente a conquista do conhecimento. Por quê? Justamente porque, para ele, o *logos*, ou seja, a Razão, o raciocínio, a capacidade de criar conceitos, está necessariamente ligada ao corpo físico, como já acreditava Alcmeon de Crotona, acima citado. Os famosos estágios, etapas da evolução da capacidade de raciocinar e conseqüente inserção do indivíduo no meio ambiente são assim demonstrados por Piaget:

Distinguiremos, para maior clareza, seis estágios ou períodos do desenvolvimento que marcam o aparecimento dessas estruturas sucessivamente construídas: 1º- O estágio dos reflexos, ou mecanismos hereditários, assim como também das primeiras tendências instintivas (nutrições) e das primeiras emoções. 2º- O estágio dos primeiros hábitos motores e das primeiras percepções organizadas, como também dos primeiros sentimentos diferenciados. 3º- O estágio da inteligência senso motora ou prática (anterior ao aparecimento da função semiótica e, portanto, da linguagem), das regulações afetivas elementares e das primeiras fixações exteriores da afetividade. Estes três primeiros estágios constituem o período da lactância (até por volta de um ano e meio a dois anos, isto é, anterior à função semiótica e, portanto, ao pensamento e ao posterior desenvolvimento da linguagem). 4º- O estágio da inteligência intuitiva, dos sentimentos interindividuais espontâneos e das relações sociais de submissão ao adulto (de dois a sete anos, ou segunda parte da primeira infância). 5º- O estágio das operações intelectuais concretas, ou seja, realizadas sobre objetos; começo da conscientização da lógica e dos sentimentos morais e sociais de cooperação (de sete a doze anos, em média). 6º- O estágio das operações intelectuais abstratas, da formação da personalidade e da inserção afetiva e intelectual na sociedade dos adultos (adolescência)". (PIAGET, 1964, p. 13)

Para chegar à elaboração das etapas do nascimento da inteligência na criança, ou seja, do ser humano, Piaget observou, analisou e avaliou inicialmente os próprios filhos e, simultânea e posteriormente, outras crianças. Destas análises e das observações, ele gerou conceitos, os interligou e, a seguir, demonstrou este processo,

que foi confirmado em outros ambientes e países por pesquisadores tais como Inhelder (1959) e Szeminska (1964).

4 O *logos* como representação da Razão na acepção diádica jônica/moderna.

Há tópicos, designações, definições e conceitos tanto na Medicina quanto na Filosofia, que as afastam, e há aqueles que as aproximam. A vertente empírica da Medicina, nos seus primórdios, e a vertente especulativa na Filosofia encontram-se, como já dissemos, na designada Escola Jônica nos séculos VI e V antes de Cristo. A partir da Escola Jônica, a visão da natureza, sua observação e o especular-se sobre esses temas tornou-se possível a construção da ideia de átomo, de movimento, de espaço e de tempo. Conceitos estes, que ordenaram a retirada dos deuses do ordenamento do universo, propiciaram a busca de "leis naturais" que explicassem o entorno do homem. Pode-se dizer que houve aí a transição do Mito antropomorfo ao *Logos* especulativo e heurístico, enquanto faculdade intelectual do homem, capacidade de raciocinar, inteligência. *Logos* este, que permeia toda a Filosofia desde o seu primórdio.

Podemos ainda considerar a Filosofia de Heráclito e de Parmênides, que foi comentada por Bornheim (1997) não só por suas posições antagônicas em relação ao ser, à natureza, aos fenômenos, mas também, em relação à importância de ambos para a Filosofia Grega e, também para a História da Filosofia como um todo. Foram eles que colocaram na História das Ideias, de forma muito clara, o antagonismo que persiste até os dias de hoje, ou seja, a oposição entre aquisição do conhecimento pela experiência sensível e o conhecimento determinado pela Razão. Empirismo e Racionalismo têm neles sua origem mais remota.

Heráclito, em sua época foi pouco entendido, daí o acharem obscuro, também por ser arredo ao contato humano. Ele entendia que "tudo flui" (*panta rei*). Por força disto o devir é o que importa, pois tudo muda e no processo da mudança perene

se encontra inclusive, a justiça. É célebre sua afirmação "não podemos entrar duas vezes no mesmo rio", pois, assim como as águas já somos outros. Esse *continuum* seria então a própria essência do mundo, a *Arkhé* não seria a água como o afirmou Tales, nem o ar como afirmou Anaxímenes, nem o *apeíron* como pontuou Anaximandro, mas, o devir. (Bréhier, 1956, págs. 257/265) Para Heráclito a natureza teria sido gerada no fogo eterno e vivo que ora acende e ora se apaga. Ele então mostrou o fogo como a referência simbólica do devir.

Parmênides, segundo o relato de Bréhier (1956, págs. 263-265) caminha em direção contrária à de Heráclito e, ele fala do uno, eterno e imutável, que por ocupar todo o espaço impede o movimento. Está aí o cerne do seu pensamento, que ancora uma alta especulação sobre a leitura do mundo. Para a compreensão de sua Filosofia, devem-se levar em consideração alguns princípios que a fundamentam, quais sejam: o ser é, o não ser não é, não existe, portanto, é absurdo. Não há nenhum devir, só o ser existe, configurando-se então a identidade e a perenidade do ser. O segundo princípio diz: O pensamento é Ser, ou seja, pensamento e ser são a mesma coisa. Ele diz nos seus fragmentos: "o mesmo é o pensamento e o que nós pensamos, pois, sem o ser, de que se afirmar algo, não encontrarás o pensamento". Estaria aqui o esboço do realismo que à frente é estabelecido por Aristóteles? Pode ser que sim. Um terceiro princípio ainda se impõe, qual seja: "há um ser compacto, simultaneamente um e todo". Preceitua ele, a unidade do cosmos que além de único é universal e homogêneo, não pode ser dividido, não se sujeita à mudança, não aceita o devir e nem o desaparecer. Parmênides assim transforma o pensar no único caminho, método para o conhecimento da verdade que no grego se diz *Alétheia*, ou seja, aquilo que não é falso. Há aqui uma convergência entre o real e a verdade, o *Logos* como a verdade, por exemplo, "o ser é".

Segundo vimos em Bréhier (1956, págs. 274-277) a perspectiva atomista da matéria, estabelecida por Leucipo e Demócrito, supõe uma partícula indivisível, que

a formaria, ou seja, o átomo, que seria o que realmente existe. Partícula primordial que além de indivisível e formadora da matéria, não teria nenhuma especificidade e o que tornaria possível as diferenças entre as matérias seria a existência do movimento, do espaço e suas alterações.

Karl Popper (1995) é um dos que entende que a perspectiva atomista da matéria pensada por Demócrito, Epicuro e Leucipo, possibilitou o aparecimento da moderna teoria atômica e da mecânica dos *quanta*. Por outro lado, Popper também acredita que:

A teoria Parmenídea do *Plenum* fez desenvolver a teoria da continuidade da matéria que levou Faraday, Maxwell, Riemann, Clifford, e na nossa época, Einstein, Schrödinger e Wheeler, à teoria dos campos da matéria e a geometrodinâmica do *quantum*. (POPPER, 1995, p. 22).

A evolução das ciências modernas trouxe à luz outros conceitos num processo do conhecer constante que nos impele a consultar aquilo que Heisenberg (2009) definiu como “realidades” que precisam ser ordenadas para permitirem o seu entendimento. Pode-se, na visão de Heisenberg (1942/2009) entender as realidades, quando sabemos que elas são diversas e que se pode, a partir de uma característica da matéria e dos seus moduladores o espaço e o tempo se estabelecer cada realidade com as suas qualidades, por exemplo, na matéria viva:

A substância viva não é apenas, ou não é sempre, uma configuração material construída a partir de átomos que se alteram segundo as leis da física e da química (ou de maneira totalmente genérica: segundo as leis quântico-teóricas). Esse construto só (e sempre também) tem essa propriedade nos experimentos, nos quais investigamos seu comportamento químico-físico. A substância viva, contudo, também pode ser algo diferente em outros casos, por exemplo, uma unidade orgânica: ela obedece como tal as leis biológicas. Só então são possíveis organismos estáveis, os quais também podem manter entre si as ligações características dos organismos. (HEISENBERG, 2009, p. 83)

Novos entendimentos, resultantes do desenvolvimento teórico e prático das ciências, levam necessariamente a novos conceitos e novas interações doutrinárias e metodológicas, num processo dialético que transforma as realidades. Quanto à Medicina, a diversidade fenomênica e as realidades que mudam estão instaladas e já designada nos estudos dos pensadores da antiga Jônia. Esta diversidade foi percebida na observação dos sinais e sintomas das doenças. A reflexão e a aplicação da categoria da relação entre a percepção dos sinais e sintomas que qualificam as doenças e a reflexão heurística subsequente, mostraram a visão prática da díade Medicina/Filosofia.

A ciência médica é fundada na complexidade desde o seu início na antiguidade e muito mais hoje, com a imensa profusão de pesquisas, estudos e descobertas dos últimos 200 anos. Veja-se, por exemplo: o metabolismo intermediário, a interação com a bioquímica e a biofísica, a genética médica, a psiquiatria, as ciências básicas como a anatomia e a fisiologia visitadas pelo mundo microscópico e até nanológico. Há algo a ser considerado na antiguidade clássica que são as três grandes áreas do conhecer da medicina. Estas áreas foram abordadas como centro de sua evolução, a fisiologia, a patologia e a terapêutica. Hoje se deve acrescentar pelo menos outra grande área, ou seja, a genética que modula as demais, quando se fala de causa e suas consequências na visão poiética da ciência.

5 A Razão e os conceitos: estrutura, função, funcionamento, na visão de Piaget

Piaget demonstra as necessidades inerentes ao estudo das ciências da vida e da própria Razão. Ele fala de questões básicas com os termos: **estrutura, função e funcionamento**. Conceitos estes, nos quais se pode ler epistemologicamente a experiência com as devidas considerações heurísticas e reflexivas. Sem nos esquecermos de que tais conceitos já aparecem na Jônia, como vimos. De estrutura conceitualmente trataram Pitágoras e os outros matemáticos, de função e funcionamento trataram na

prática, Alcmeon e os outros médicos. Piaget (1996) designa os termos estrutura, função e funcionamento da seguinte forma:

Como as estruturas podem ser estáticas ou dinâmicas, é lícito, no caso destas últimas, falar da ativação ou da atividade de uma estrutura. Empregaremos o termo “funcionamento” para designar esta atividade. Quanto ao termo “função” será empregado frequentemente no sentido de um conjunto de estruturas, incluindo o funcionamento delas. É neste sentido corrente que, de acordo com o uso, falamos de “função cognitiva” ou utilizamos o termo “função simbólica” etc. Em outros casos o termo função é tomado num sentido quase sinônimo de funcionamento. (PIAGET, 1996, p.165).

Para exemplificarmos, sob a ótica do fenômeno biológico moderno, os termos estrutura, função e funcionamento, vejamos o que em Medicina chamamos de sistema digestivo, cujas funções mais importantes são o devido processamento dos alimentos ingeridos e a excreção daquilo que não é aproveitado.

O funcionamento que às vezes pode ser confundido com função é algo que pode ser exemplificado ao descrevermos a fisiologia da secreção ácida do estômago, algo conhecido pela gastroenterologia há longo tempo e citado na maioria dos textos médicos. Carrilho et al. (2009, p. 7) assim se referem a este funcionamento:

[...] as células parietais ao receberem o estímulo da presença alimentar, passam a ser secretoras, após a fusão das membranas túbulo-vesiculares com a denominada membrana apical que possibilita o transporte da enzima $H^+ K^+ ATPase$, advindo a secreção dos ions H^+ e Cl^- com gasto energético de Adenosina Tri fosfato ATP” e conseqüente formação do ácido clorídrico que entre outras **funções** (grifo nosso) protege o tubo digestivo de processos infecciosos trazidos pela ingestão. (CARRILHO et al., 2009, p. 7)

Piaget (1996), quando fala de estrutura também na ótica biológica, o faz da seguinte maneira:

Uma estrutura contém em primeiro lugar elementos e relações que os ligam, mas sem ser possível caracterizar ou definir estes elementos independentemente das relações em jogo [...] esses elementos podem ser de natureza muito diversa: corpos químicos, quantidades energéticas, processos cinemáticos ou dinâmicos, para as estruturas biológicas, e

percepções, lembranças, conceitos, operações etc., para as estruturas cognitivas. (PIAGET, 1996, p. 163)

Ao analisar a distinção entre função, funcionamento e estrutura, Piaget (1996) preocupado com a relação teoria do conhecimento/biologia, mostra as diferenças entre as realidades do ambiente da biologia e o da matemática. Na Matemática, função “é por si mesma” uma estrutura:

Em biologia faz-se distinção entre uma função e seus órgãos, os quais podem admitir, segundo os grupos, várias estruturas diferentes [...] Uma distinção desta espécie não tem qualquer sentido em matemática, onde uma função é por si mesma uma estrutura (no sentido mais geral do termo e não no sentido bourbakista), nem em física, onde se descreve e explica uma estrutura em termos de funções. A distinção entre funções e estruturas reaparece por outro lado, com o mesmo sentido que em biologia, em todos os terrenos psicossociológicos, particularmente na análise da inteligência ou dos conhecimentos em seu desenvolvimento concreto”. (PIAGET, 1996, p. 162)

O sistema digestivo é uma estrutura biológica complexa, com múltiplas funções, que ocorrem nos grupos celulares, nos diversos compostos hormonais e, numa mesma estrutura, funções diversas ocorrem, como as secreções enzimáticas, a produção de bicarbonatos, a absorção de nutrientes e a eliminação dos resíduos resultantes do processo digestivo. Da mesma forma no ato de conhecer, advindo da estruturação do funcionamento cerebral aliado aos estímulos do meio ambiente as funções não necessariamente se confundem com a estrutura.

6 A filosofia da natureza na escola jônica.

A união da ontogênese epistêmica e epigenética de Piaget com a abordagem pragmática e reflexiva da ciência de Aristóteles, veja-se aqui os conceitos de *universal*, de *necessário*, de *causalidade*, *daquilo que ocorre no mais das vezes*, de *tendência* que consolida o que foi iniciado na Jônia, a díade Medicina/Filosofia. Díade esta, que também pode ser vista sob o olhar da Razão e do Entendimento no seu contexto transcendental em Kant (1994) e, por consequência, se chegar ao “kantismo evolutivo” definido por Piaget.

Os conceitos de **mistura** e de **harmonia** migraram da medicina para a filosofia da natureza. A medicina aprendeu com a filosofia, o conceito de *physis* total, desenvolvido pela escola jônica e, a partir do conhecimento da *physis*, se chegou à seguinte proposição da medicina antiga relatada por Jaeger (1995):

As doenças não são consideradas isoladamente e como um problema especial, mas é no homem vítima da enfermidade, com toda a natureza que o rodeia, com as leis universais que a regem e com a qualidade individual dele, que o autor se fixa com segura visão. Todas as doenças teriam relações causais. (JAEGER, 1995. p.1007)

O conceito de *physis* ocupou um importante lugar na Filosofia desde a antiguidade pré-socrática, veja-se o que diz Gobry (2007):

O substantivo *phýsis* deriva do verbo *phýjo* que quer dizer faço crescer, faço nascer, e, na forma média, *phýjomai*: eu broto, eu cresço, eu nasço. A natureza se manifesta como potência autônoma que possui, comunica e organiza a vida. Dois sentidos: Natureza universal. Se, materialmente, o mundo é um Todo, um conjunto, a Natureza apresenta-se formalmente, como a Ordem do mundo, como a lei que rege os fenômenos e alma que vivifica o corpo. Em seu léxico filosófico (Met., Δ, 4), Aristóteles tenta encontrar uma definição para *phýsis*. E, para isso, seguindo seu método habitual, passa em revista os diferentes sentidos: Geração (gênesis) dos seres dotados de crescimento. É esse o sentido etimológico; Causa interna do crescimento, lei imanente à vida; Matéria prima dos seres (bronze, madeira); Substância (*ousía*) dos seres naturais. Conclusão: a natureza, em seu sentido primeiro e principal, é a substância dos seres que têm em si o princípio de seu próprio movimento. (GOBRY, 2007, p.115/118)

Na Jônia, a díade Medicina/Filosofia sustentava as trocas conceituais sobre o conceito de Natureza, expresso na *physis*. Hoje, isso acontece ao pesquisarmos por exemplo, a origem das estruturas viral, bacteriana e fúngica.

A Medicina da época jônica buscava também o universal; porém, a vertente do detalhe e do cuidado com a pessoa nunca foi deixado de lado. E com o passar dos anos já na escola hipocrática, os aspectos dominantes eram a observação da natureza como origem da saúde e da doença, as causas mais diretas das afecções, a eticidade no agir e o criar uma cultura da própria saúde.

Os jônicos são os fundadores da ciência, no *modus operandi* de hoje. Alguns autores fizeram críticas ao abandono da especulação sobre a matéria por parte dos filósofos que deixaram esta linha de especulações e se dedicaram ao estudo antropológico e ao estudo da alma, da ética etc. Este abandono teria em tese retardado o evoluir da tecnologia, algo não evidentemente comprovado.

Em nossa opinião, considere-se aqui que opinião é afirmação positiva com o receio do erro. A cultura grega iniciada na antiga Jônia, é o fundamento da cultura ocidental e inclusive de ciências como a matemática, a física, a astronomia, a medicina, a química e toda a gama de ciências que hoje existe.

7 O *logos* especulativo e as mudanças conceituais na Medicina da época jônica

A evolução do conhecer ocorreu historicamente de forma processual, ou seja, a observação da natureza seguida pela reflexão como, por exemplo: a ideia da matéria como princípio de tudo, ou seja, “aquilo que é”. O conceito de matéria que fundamentou o materialismo Jônico, o conceito de átomo no entender de Leucipo e Demócrito, e do mesmo átomo na visão de Platão e com este a visão geométrica da matéria e do conceito de átomo. Conceitos estes, que mudaram a percepção das coisas e a leitura do entorno do homem. Séculos após, Piaget, nos lega o conceito de leitura da experiência.

Com a Medicina, ocorreu naquela época transformações conceituais que começaram a mostrar a confluência entre a visão concreta das coisas e a devida interpretação. As transformações e novas explicações da Medicina ficaram bem explícitas na escola Hipocrática de Cós e na escola de Cnido, especialmente na primeira, devido à sua propagação e extensão temporal que chegou ao século XIX e ainda exerce influência nos dias presentes. A escola hipocrática foi vista por nós sob o olhar de Littré, Daremberger, Manuel Carpio e Coxe, através das obras: *Epidemia, Aforismas*, da

Doença, textos conceituais da Escola de Cós, cuja grande figura é Hipócrates. Escolhemos como referência os textos de Carpio e Coxe.

Carpio (1823, p. 1) nos traz os famosos Aforismos (420 proposições em 8 seções) que resultaram da observação das pessoas doentes em comparação com aquelas ditas normais. Comparação esta que possibilitou a criação de grupos de sintomas e as devidas relações com as doenças. Permitiu, ainda, classificar as doenças em relação à sua gravidade e mortalidade. Assim, começam os referidos Aforismos: “La vida es breve, el arte largo, la ocasion fugitiva, la experiencia peligrosa y dificil el juicio”. A vida é breve, a arte extensa, a ocasião fugidia, a experiência perigosa e o juízo difícil. (Tradução livre).

Neste primeiro aforismo, Hipócrates torna evidentes as dificuldades no exercício da profissão médica. Pois, a vida é breve tanto para o doente como para o médico, a primeira dificuldade no tratar reside nesse tempo curto em sua extensão. A arte, ou seja, a Medicina é extensa, complexa, desde aquela época, dificultada no seu exercício, por exemplo, pela urgência na tomada de decisões em situações adversas. A ocasião fugidia, ou seja, o momento exato para o agir pode ser tão exíguo, que o insucesso se instala. A experiência é perigosa. Portanto, o acreditar muito no que se sabe ou no que se observa e interpreta, ou ainda no testar medicamentos e procedimentos é algo que se deve fazer com muito cuidado. O juízo é difícil, com certeza, pois, ao julgar exige certezas e dessas, a possibilidade da convicção. Sem esse percurso que se inicia na observação do fenômeno, ele evolui na objetivação fenomênica e na construção conceitual para se concluir o processo, ou seja, o juízo que estabelece a realidade como diz Kant não acontece.

O sexto aforismo da primeira seção nos diz: “Para grandes malos grandes remédios”, “Para grandes doenças grandes remédios” (tradução livre).

Veja-se a mesma logicidade no seguinte aforismo segundo CARPIO (1823, p. 7): “La enfermedad, en que el sueño fatiga, es mortal, si aprovecha, no lo es”. A doença que o sono piora é mortal, se o sono melhora a doença, ela não é mortal. (tradução livre). Segundo Coxe, no primeiro livro das “Epidemias” Hipócrates relata a sintomatologia observada nos pacientes, os mais suscetíveis à doença e o grau de gravidade da seguinte forma:

The whole year being thus affected with southerly winds, and great droughts than ordinary, early in the spring (from the former year’s being different, and affected with northerly winds) some few were attacked with burning fevers of a kind good sort, and a few others with hemorrhages, neither of which proved mortal.....children, young persons, adults, especially those who frequented the public places of exercise, were most subject to them, A few women were also affected....The manner in which most of them were affected is as follows. They were seized with continual, acute fevers, attended with a chilliness, but no intermission; of the semitertian kind; the fit being one day moderate, the next vehement, and so increasing to great vehemence. They sweated continually, but not all over. The extremities were very cold and grew warm again with difficulty. (COXE, 1846, p. 326)⁹

A classificação dos sintomas, sinais, a gravidade e a difusão da epidemia foram elaboradas por Hipócrates de tal forma que, permanece até hoje sua influência. Aluno de Demócrito, citado por Platão e Aristóteles como grande médico e filósofo, fez ainda mais, fundou uma escola, e até hoje o seu juramento no bom exercício da profissão é fundamental e usado em nossas formaturas.

⁹ O ano inteiro sendo assim afetado por ventos do sul e secas maiores do que o normal, no início da primavera (sendo o ano anterior diferente e afetado por ventos do norte) alguns poucos foram atacados com febres ardentes de um tipo bom, e alguns outros com hemorragias, nenhuma das quais se revelou mortal... crianças, jovens, adultos, especialmente aqueles que frequentavam os locais públicos de exercício, foram os mais sujeitos a eles. Algumas mulheres também foram afetadas... A maneira como a maioria deles foi afetada é a seguinte. Eles foram acometidos por febres agudas e contínuas, acompanhadas de um calafrio, mas sem intervalo, do tipo intermitente, ou seja, ataques em dias alternados, o ataque sendo um dia moderado, no seguinte, forte e, assim, aumentando para maior agudeza dos sintomas. Eles suavam continuamente, mas não todo o período. As extremidades estavam muito frias e se aqueciam com dificuldade. (Tradução livre)

Outro médico e filósofo da antiguidade clássica foi Cláudio Galeno, comentarador da obra de Hipócrates. Ele estudou e deixou para a posteridade muitos tópicos sobre fisiologia, anatomia, como cuidar das doenças e conceitos como o nascer com vida, nascer morto, o respirar, a diferença do sangue nas veias e nas artérias. Veja-se segundo Coxe (1846) o rol de temas da fisiologia e da anatomia abordados por Galeno:

De elementis; de temperamentis; de natura humana, de atrabile, de optima nostri corporis constitutione; de bona habitudine, de ossibus, de musculorum dissectione; an sanguis in arteriis natura contineatur; de anatomicis administrationibus; de utilitate respirationis; de causis respirationis; de usu partium; de dissectione vulvae; de instrumento odoratu; de pulsuum usu; de Hippocratis et Platonis decretis; de naturalibus facultatibus; de moto musculorum; de motu thoracis et pulmonis; quod animi vires corporis temperaturas sequuntur; de formatione foetuum; an animal sit, id, quod in útero est; de semine; de septimestri partu". (COXE, 1846, p. 491)¹⁰

Dessa extensa, variada e complexa grade temática proposta por Galeno, pode-se intuir que os aspectos anatômicos, fisiológicos, patológicos, psicológicos e ainda a busca do entender o entorno e as leis universais estavam presentes em sua atividade científica. Galeno, profundo observador da natureza, conhecedor do conceito de *phýsis*, trabalhava a atividade médica de sua época tanto nos conhecimentos necessários ao exercício singular da profissão quanto buscava entender o entorno de cada paciente, de cada grupo populacional, quanto estudava o caráter nomológico que ordenava esse agir.

¹⁰ Dos elementos; do temperamento; da natureza humana; da bile negra-humor irascível-irritabilidade; da melhor constituição do nosso corpo; da boa conduta; dos ossos; da dissecação dos músculos; do sangue naturalmente contido nas artérias; da administração anatômica; da utilidade da respiração; da causa da respiração; do uso das partes; da dissecação da vulva; do órgão do odor; do uso do pulso; das regras de Hipócrates e Platão; dos recursos naturais; do movimento dos músculos; do movimento do tórax e dos pulmões; que os poderes da mente seguem a temperatura do corpo; da formação do feto; um animal pode estar em certas condições no útero materno; da semente; do nascimento de sete meses. (Tradução livre)

8 As construções lógicas do pensar e a díade Medicina/Filosofia.

Toda construção advinda do pensar, da ideia, da observação e reflexão da natureza, na antiguidade clássica, foi bem demonstrada por Aristóteles na *Parva Naturalia*, no tratado da Geração e da Corrupção, na Física, na Metafísica, na História dos animais, na Geração dos animais. As construções do pensar que levaram o Estagirita do *logistikón* às consequentes deduções, a logicidade presente na indução, aos princípios da não contradição e do terceiro excluído, ao princípio da identidade e da causalidade fundamentaram sua lógica.

A mesma construção do pensar também permitiu a Aristóteles, segundo Gobry, (2007, p.104) criar outro conceito, ou seja, tendência (*orexis - orexis*) aquilo que o Filósofo chamou de uma das três possibilidades do conhecimento humano, entre a sensação (*aísthesis - aisthesis*) e o pensamento (*noûs - nous*). A tendência é expressa por Aristóteles segundo Gobry e na mesma página (104) em dois movimentos, um que ele chamou de busca (*díoxis*) e a fuga (*phygé*), como está referenciado na *Ética a Nicômaco* (VI, II), também em Epicteto como aquilo que faz parte do que “é”, do “nós”. Alguns historiadores veem no conceito de tendência uma consequência da reflexão de Aristóteles sobre o que seria o “meio termo” visto na reflexão que ele fez ao analisar os conceitos advindos da Medicina. O conceito de tendência é especialmente importante na ciência médica atual, pois estando entre a sensação e o pensamento (no sentido estrito do pensar e do sentir) pode nos levar à possibilidade e à probabilidade enquanto termos matemáticos como nos ensina Granger (2013).

Para Jaeger (1995, p. 1032), Aristóteles define o que significa o justo meio quando o filósofo diz que não o concebe como um ponto matemático fixo entre dois extremos, nem como o centro de uma escala, mais como tendência para se concentrar no justo meio entre o excesso e o defeito. Um conceito de equilíbrio que parte da Jônia e chega até Jean Piaget.

Outro fato que nos chamou a atenção foi que na Jônia, Medicina e Filosofia formavam uma díade porque tanto médicos como filósofos queriam alcançar o conhecimento universal e não conhecer o corpo de um lado e a alma ou os Valores de outro. A Razão humana, para eles, *logos*, é ao mesmo tempo razão universal. O conhecimento não diz respeito ao particular pois buscavam a epistême, o conhecimento do universal. Esta é uma posição original em relação à Medicina moderna: médicos, enquanto médicos, não têm como escopo o conhecimento universal. A observação do fenômeno, da doença e da saúde, sob a ótica da experiência sensível e demonstrável fundamenta o pensar dos filósofos jônicos. A díade Medicina/Filosofia permanece na história em diversas situações de modo que tanto negam a sua existência quanto a afirmam. Do seu início na antiga Jônia ela chega à atualidade unindo as pesquisas focadas tanto na patologia, quanto nos movimentos de especializações em uma espécie de retorno às proposições da escola de Cnido, porém com a fundamentação doutrinária originada na escola de Cós. À guisa de exemplo da negação de uma filosofia da medicina, veja-se a publicação de Caplan em 1992. Neste trabalho o autor nega a existência de uma filosofia da medicina pela ausência de um campo específico de investigação, definidores e disciplinas cognatas.

Apesar de haver, e há décadas, grande quantidade de literatura, ensino e atividade profissional exercida explicitamente em nome da filosofia da medicina, isso não é suficiente para estabelecer que exista consenso quanto a definição do campo. E mesmo que possa obter consenso sobre um campo, uma investigação deve estar bem integrada com outras investigações e disciplinas cognatas, ter problemas distintos e definidores. A filosofia da medicina como existe atualmente não satisfaz esses critérios e, portanto, deixa de existir como um campo de investigação. A inexistência da filosofia da medicina é lamentável. Medicina e Filosofia se beneficiariam com o desenvolvimento da filosofia da medicina como um campo de investigação e ciência. (CAPLAN, 1992, p. 67) Tradução livre.

Em pouco mais de duas décadas outro é o cenário para a filosofia da medicina, pois em 2016, Reiss e Ankeny em artigo publicado na Stanford Enciclopédia de Filosofia mostra a existência da filosofia da medicina com muita semelhança ao

que foi descrito por Jaeger citado acima ao falar da díade Filosofia/Medicina na Jônia antiga:

A filosofia da medicina é um campo que busca explorar questões fundamentais na teoria, na pesquisa e na prática das ciências da saúde, particularmente os tópicos metafísicos e epistemológicos. Suas raízes históricas remontam aos tempos antigos, ao corpus hipocrático, entre outras fontes, e tem havido extensas discussões acadêmicas sobre conceitos-chave na filosofia da medicina, pelo menos desde o século XIX. Debates ocorreram no passado sobre se existe um campo distinto corretamente denominada “filosofia da medicina” (por exemplo, Caplan 1992), mas como agora existem revistas especializadas e organizações profissionais, um cânone relativamente bem estabelecido de literatura acadêmica e questões distintas e problemas, é defensável afirmar que a filosofia da medicina já se estabeleceu. Embora a ética e os valores façam parte de muitos problemas tratados na filosofia da medicina, a bioética é geralmente considerada um campo distinto e, portanto, não é explorada nesta entrada (mas veja a entrada sobre teoria e ética). Dito isto, a filosofia da medicina serve de base a muitos debates dentro da bioética, visto que analisa componentes fundamentais da prática médica que surgem com frequência na bioética, como os conceitos de doença. A filosofia da medicina também fez contribuições importantes para a filosofia geral da ciência e, particularmente, para a compreensão da explicação, causalidade e experimentação, bem como debates sobre a aplicação do conhecimento científico. Finalmente, a filosofia da medicina contribuiu para as discussões sobre métodos e objetivos tanto na pesquisa quanto na prática nas ciências médicas e da saúde. Esta entrada se concentra principalmente na filosofia da medicina na tradição ocidental, embora haja um crescimento na literatura sobre filosofia de práticas médicas alternativas e não ocidentais. Se enfatiza a literatura filosófica enquanto se utiliza publicações acadêmicas relevantes de outras perspectivas disciplinares. (REISS e ANKENY, 2016. Stanford Edition) Tradução livre

A díade Medicina/Filosofia e especialmente a Filosofia da Medicina está definida. Pode-se ainda dizer de sua estruturação conceitual e sediá-la nas construções conceituais pelo menos desde Aristóteles, embora em nosso entendimento esteja esta filosofia estabelecida desde a escola jônica, como extensamente discutimos nos tópicos acima.

Conclusão

O tema deste artigo é: “A díade Medicina e Filosofia na Jônia e em nossos dias, uma reflexão sobre a Epistemologia Epigenética de Jean Piaget: uma relação não percebida entre o pensamento grego clássico e a modernidade”. Para tanto, realizamos pesquisa sobre a possibilidade de ampliarmos a rede comum de conceitos nas ciências do homem (termo da lavra de Granger-1975), com o devido enfoque em conceitos advindos da Filosofia, da Medicina, da Biologia e da Psicologia. As fundamentações epistêmicas em que nos baseamos foram a Epistemologia Genética de Jean Piaget e a Filosofia de Gilles Gaston Granger, especialmente no campo em que esta filosofia nos remete à história interna dos conceitos, ao conceito de fato histórico e sobre os procedimentos para sua determinação e verificação.

Sabemos que as ciências do homem, especialmente aquelas de fundamento biopsicossocial, apresentam dificuldades em estabelecer relação entre seus conceitos. Entendo que esta pesquisa conseguiu demonstrar uma rede comum de conceitos entre a Medicina e a Filosofia. De fato, desde a antiga Jônia a medicina, assim como a filosofia, buscaram também o universal. Ainda que, em sua dimensão clínica, a medicina tenha que colocar a singularidade em primeiro plano, ela o faz necessariamente a partir de conceitos de vocação universal a serviço do singular. Os conceitos de estrutura, função, funcionamento e equilíbrio, trabalhados neste artigo, mostraram à *physis* contida na filosofia jônica e apresentada à medicina da época. Conceitos estes que interpretados ao longo do tempo, permitiram que pudéssemos passar do ponto de vista lógico e epistêmico, para aquele do fato histórico.

O percurso do texto evidenciou os conceitos de sujeito epistêmico construído nas trocas do organismo com o meio, ou seja, construído epigeneticamente. Este percurso conceitual nos ajudou a encontrar os elos entre a díade Medicina/Filosofia na antiga Jônia e na modernidade através da teoria do conhecimento piagetiana.

O conceito de organismo estabelecido por Piaget é profundo e atualíssimo. As trocas do organismo com o meio, ele já as explica em termos de RNA e, DNA. Ele também deixa clara a explicitação da expressão gênica como decodificadora da identidade na relação físico-química genótipo/fenótipo. Por força de sua densidade científica, explicitada ao longo do artigo, a teoria piagetiana do conhecimento, ao demonstrar que a inteligência é ampliada e evoluída nas trocas do organismo em contato com o meio, é o elo não percebido entre o pensamento jônico clássico e a modernidade, entre a filosofia e a medicina.

Referências

ARISTÓTELES. **Metafísica**. Trad. Valentin García Yebra. Madrid: Gredos, 1998.

ARISTÓTELES. **Parva Naturalia**. Trad. Edson Bini. São Paulo: Edipro, 2012.

BOMPART, Marcellin. **Conference et Entrevue D'Hippocrate et Democrite**. Paris: Veuve Phillippe Gaultier, 1632.

BORNHEIM, Gerd. **Os Filósofos Pré-Socráticos**. São Paulo: Editora Cultrix, 1997.

BRÉHIER, Emile. **História de la Filosofia**. Trad. Demétrio Nández. Buenos Aires: Editorial Sudamericana, 1956.

CAPLAN, A. L. **Does the philosophy of medicine exist?** 1992 Mar;13(1):67-77. DOI:10.1007/BF00489220. 1992 Mar;13(1):67-77.

CARPIO, Manuel. **Aforismos y pronósticos de Hipócrates**. Mexico, Oficina D. Mariano Ontiveros. 1823.

CARRILHO, Flair José et alii. **Clínica Médica**, São Paulo: Editora Manole, 2009.

COUNCE, S. J. **The Strategy of the Genes**. Reviewed Yale J Biol Med. 1958 Jun; 30(6): 470-471. PMID: PMC2603894.

COXE, John Redman. **The writings of Hippocrates and Galen**. Philadelphia: Lindsay and Blakston, 1846.

FREIRE, JJB. A Medicina Pericial doutrinária em um estudo epistemológico biopsi-
cossocial dos conceitos de Epigênese e Epigenética. **Persp Med Legal Perícias Med.**
2022;7: e 220610 <https://dx.doi.org/10.47005/220610>

FREIRE, JJB. A Filosofia do Tertius de Aristóteles como condutora a um novo con-
ceito de implicação biológica e sua aplicabilidade em Medicina Pericial. **Persp. Med
Legal Perícias Med.** 2022;7: e220613 <https://dx.doi.org/10.47005/220613>

FREUD, Sigmund. **Analysis Terminable and Interminable.** Int. J. Psycho-Anal 18
(4), 374-405. (Trad. de Joan Riviere.) 1937/1950 C.P. 5, 316-57

GOBRY, Ivan. **Vocabulário grego da filosofia.** Trad. Ivone C. Benedetti. São Paulo:
Martins Fontes. 2007.

GOLDSCHMIDT, Victor. **Os diálogos de Platão - Estrutura e Método Dialético.**
Trad. Dion Davi Macedo. São Paulo: Editora Loyola, 2002.

GRANGER, Gilles Gaston. **Filosofia, Linguagem, Ciência.** Trad. Ivo Storniolo e José
Luiz Cazarotto. Aparecida-SP.: Editora Ideias & Letras, 2013.

GRANGER, Gilles Gaston. **La Vérification.** Paris: Odile Jacob, 1992.

GRANGER, Gilles Gaston. **Pensamento formal e ciências do homem.** Trad. Miguel
Serras Pereira. Lisboa - Portugal. Editorial Presença, 1975.

HEISENBERG, Werner. **A ordenação da realidade.** Trad. Marco Antônio Casanova.
Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2009.

HIRSCHBERGER, Johannes. **História da filosofia na antiguidade.** Trad. Alexandre
Correia. São Paulo: Editora Herder. 1957.

JAEGER, Werner Wilhelm. **PAIDÉIA A Formação do Homem Grego.** Trad. Artur
M. Parreira. São Paulo: Editora Martins Fontes, 1995.

KANT, Immanuel. **Crítica da Razão Pura.** Trad. de Manuela Pinto dos Santos e Ale-
xandre Fradique Morujão. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 1994.

KANT, Immanuel. **Manual dos cursos de Lógica Geral.** Trad. Fausto Castilho. 2ª edi-
ção em alemão e português. Coleção multilíngues de Filosofia da Unicamp. Campi-
nas-SP: Editora da Unicamp, 2006.

LITTRÉ, Émile. **Oeuvres complètes D'HIPPOCRATE**. Traduction nouvelle avec le texte grec en regard. Paris: Chez J.B. Bailliere. 1839.

PIAGET, Jean. **Biologia e Conhecimento**. Trad. Francisco M. Guimarães. Petrópolis: Editora Vozes, 1996.

PIAGET, J. **Biologie et connaissance. Essai sur les relations entre les régulations organiques et les processus cognitifs**. Paris: Gallimard, 1967.

PIAGET, J. Biologie et connaissance. In: **Diogène**, n.54 (p. 3-26) Paris: Librairie Gallimard, 1966)

PIAGET, J. Les deux problèmes principaux de l'épistémologie biologique, (Processus organiques et mécanismes cognitives, pgs. 906 e 912). In: **Logique et Connaissance Scientifique**. Paris: Encyclopedie de la Pleiade, 1967. p. 781-923

PIAGET, Jean. **O estruturalismo**. Trad. Moacir Renato de Amorim. Rio de Janeiro. Editora Bertrand Brasil Ltda. 2003.

PIAGET, Jean. **Seis Estudos de Psicologia**. 19ª edição. Trad. Maria Alice Magalhães e Paulo Sérgio Lima Silva. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 1964.

POPPER, Karl e ECCLES, John. **O Eu e seu Cérebro**. Trad. Silvio Meneses Garcia, Helena Cristina Fontenelle Arantes, Aurélio Osmar Cardoso de Oliveira. Brasília: Editora Universidade de Brasília. 1995.

RAMOZZI-CHIAROTTINO, Z. A atualidade da teoria de Jean Piaget: a embriologia mental e a demonstração nos EEUU, do RNA influenciando sobre o DNA a partir das agressões do meio. In MONTOYA, Adrian Oscar Dongo et alii. **Jean Piaget no Século XXI**. Marília. São Paulo: Cultura Acadêmica Editora. 2011.

RAMOZZI-CHIAROTTINO, Zelia. **Em Busca do Sentido da Obra de Jean Piaget**. São Paulo: Editora Ática, 1994.

RAMOZZI-CHIAROTTINO, Zelia. Jean Piaget's Genetic Epistemology as a Theory of Knowledge based on Epigenesis, in: Athens, **Athens Journal of Humanities & Arts** - vol. 8. Issue 3, July 2021. p. 209-230.

REISS, Julian and Rachel A. Ankeny, "Philosophy of Medicine", **The Stanford Encyclopedia of Philosophy** (Summer 2016 Edition, Edward N. Zalta (ed.), URL = <<https://plato.stanford.edu/archives/sum2016/entries/medicine>>.

WADDINGTON, Conrad. H. **Hacia una biología teórica**. Versión española Mariano Franco Rivas. Madrid: Alianza Editorial. 1976.

Recibido 29/08/2022

Aprovado 06/02/2023