



# Do Significado da Interrogação para a Investigação em Educação Matemática<sup>1</sup>

Verilda Speridião Kluth<sup>2</sup>

## Resumo

Este artigo descreve o caminhar de uma pesquisadora ao se defrontar com o desafio de explicitar, no território das idéias fenomenológicas, a interrogação norteadora de sua pesquisa em Educação Matemática.

O propósito da descrição é o de elucidar os momentos em que a autora tece conceitos fenomenológicos que embasam o tratamento que dará a sua interrogação: O que acontece no encontro Sujeito-Matemática?, orientada pelo tratamento que Heidegger dá a interrogação: Por que há simplesmente o ente e não antes o Nada?

Também serão destacadas as possibilidades de investigação apontadas pelo encontro Sujeito-Matemática, quando visto sob a ótica da fenomenologia.

## Abstract

This article describes the path taken by a researcher when faced with the challenge of explaining, in the realm of phenomenological ideas, the main research question guiding her inquiry in mathematics education.

The purpose of the description is to clarify the moments when the author weaves in the phenomenological concepts that provide the basis for her treatment of the inquiry: What happens at the Subject-Mathematics encounter? guided by Heidegger's treatment of inquiry: Why only "being" and not "before nothing"?

The possibilities for research suggested by the Subject-Mathematics encounter will also be highlighted, as seen through the phenomenological lens.

Neste artigo, apontamos para algumas idéias colhidas durante o estudo realizado, na busca de fomento, para explicitar a interrogação da tese de mestrado: o que acontece no encontro Sujeito-Matemática?<sup>3</sup>

Esta descrição tem como objetivo contextualizar a interrogação, não só como sendo a pergunta de quem pergunta, e como aquele que pergunta a compreende, mas também tratar dela como sendo elemento integrante da pesquisa, elucidando o seu significado sob a ótica da fenomenologia.

<sup>1</sup> Digitalizado por Débora da Silva Soares e Walderez Soares Melão.

<sup>2</sup> Doutorando do Programa de Pós-graduação em Educação Matemática da UNESP - Rio Claro. Prof<sup>a</sup> coordenadora do curso de licenciatura em Matemática da Faculdades de Filosofia, Ciências e Letras de Guarulhos. Integrante do grupo de pesquisa FEM - Fenomenologia e Educação Matemática.

<sup>3</sup> KLUTH, Verilda Speridião. *O que acontece no encontro Sujeito-Matemática?* Rio Claro, Unesp, 1997. Dissertação de Mestrado.

Assim, se faz necessário que busquemos compreensões como: o que embasa a pergunta, o que a sustenta, o que lhe dá dignidade, o que a faz ser tão significativa para a pesquisa; enfim, abrir uma discussão sobre o seu lugar na investigação e sobre o seu modo de ser.

Por se tratar de aspectos ontológicos, saio a procura do olhar filosófico, numa tentativa de encontrar argumentação que auxilie o entendimento da pergunta. Para apurar este olhar, inicio a leitura de *Introdução à Metafísica*, de Martin Heidegger.<sup>4</sup>

Para ele, filosofar significa inicialmente investigar a questão fundamental da Metafísica: *por que há simplesmente o ente e não antes o Nada?*, considerando-a a questão primordial.

E evidente que, quando lançamos um olhar à história, percebemos um caminhar humano: pesquisando e examinando muitos temas que não se referem explicitamente a esta questão: “Muitos nunca a encontraram, não no sentido de a lerem e ouvirem formulada, mas no sentido de investigarem a questão, i.e., de a levantarem, de a colocarem, de se porem no estado da questão.”<sup>5</sup>

Porem, segundo Heidegger, todos os seres humanos, em algum momento, são atingidos por ela, e descreve estes momentos:

“Assim num grande desespero, quando todo peso parece desaparecer das coisas e se obscurece todo sentido, surge a questão. Talvez apenas insinuada, como uma badalada surda, que ecoa na existência e aos poucos de novo se esboroa. Assim, num júbilo da alma, quando as coisas se transfiguram e nos parecem rodear pela primeira vez, como se antes nos fosse possível perceber-lhes a ausência, do que a presença e essência. Assim, numa monotonia, quando igualmente distamos de júbilo e desespero e a banalidade do ente estende um vazio, onde se nos afigura indiferença, se há o ente ou se não há, o que faz ecoar de forma especial a questão: Por que há simplesmente o ente e não antes o Nada?”<sup>6</sup>

Assim, o autor afirma que a interrogação: *por que há simplesmente o ente e não antes o Nada ?* é a mais profunda das questões, por ser a primeira das questões, e cobre o máximo de envergadura, pois não se detém a nenhum ente em especial.

O *porquê* do inicio da pergunta significa: qual é o fundo? Para Heidegger, o fundo não é o fundamento originário (*Ur-grund*), que produz a fundação nem tampouco

---

<sup>4</sup> HEIDEGGER, Martin. *Introdução à Metafísica*. Tradução de Emmanuel Carneiro Leão. Rio de Janeiro: Tempo brasileiro, 1987.

<sup>5</sup> *Idem, ibidem*, p. 33.

<sup>6</sup> *Idem, ibidem*, p. 35.

é a negação da fundação como um ab-ismo (*Ab-grund*). O fundo dá uma aparência de fundação, tornando-se um simulacro de fundamento (*Un-grund*). “A questão do *porquê* não procura causas de igual espécie e do mesmo plano que o ente.”<sup>7</sup> Podemos dizer que o ente, em seu todo, cai no campo da questão numa relação “*sui generis*”, e que a questão *por que* é irreduzível. Por isso, a interrogação: *por que há simplesmente o ente e não antes o Nada?* não investiga um fenômeno qualquer, mas, sim, um evento especial, um acontecimento. Ela é a mais originária das questões, a questão-matriz de todas as questões verdadeiras.

Para Heidegger, toda questão fundamental da filosofia acha-se necessariamente fora de seu tempo, quer seja porque a filosofia projeta para além da atualidade, quer seja porque faz remontar a atualidade ao seu passado-presente<sup>8</sup>. Assim, a filosofia pertence àqueles domínios que não podem e não devem encontrar ressonância imediata na atualidade. Quando a ressonância imediata ocorre é porque não há verdadeira filosofia, ou uma filosofia foi desvirtuada, seguindo propósitos alheios, para satisfazer as necessidades do tempo.

A filosofia não é um saber comum, como um conhecimento técnico, que possa ser aplicado imediatamente e ser avaliado segundo a sua utilidade, porém ela pode estar em profunda ressonância com os acontecimentos históricos de um povo.

“O que se acha fora do tempo terá seu próprio tempo. É o que vale da filosofia. E é essa a razão de não se poder estatuir de per si e em geral a missão da filosofia, e por conseguinte também, o que dela é de se esperar.”<sup>9</sup>

A filosofia torna-se assim muito incompreendida. Heidegger assinala duas dessas incompreensões como sendo as mais importantes para esclarecer a situação atual e futura da filosofia. “A primeira consiste em se sobrecarregar em demasia a essencialização<sup>10</sup> da filosofia. A outra se refere à distorção de seu esforço.”<sup>11</sup>

---

<sup>7</sup> Idem, *ibidem*.

<sup>8</sup> Passado-presente = Das Gewesene: Heidegger distingue “die Vergangenheit” e “die Geweseneheit” ou “das Gewesene”. “Vergangenheit” é o passado, enquanto passado, isto é, algo enquanto num dado momento foi presente mas depois deixou de ser simplesmente. Neste sentido o sono de Aristóteles é hoje um presente passado, uma “Vergangenheit”. “Das Gewesene”, porém, diz o passado, que ainda se conserva presente como passado. Assim, a filosofia de Aristóteles é um passado presente, um “Gewesene”, pois se vem conservando até hoje na história da existência do Ocidente. (Notas do tradutor)

<sup>9</sup> Idem, *ibidem*, p. 39.

<sup>10</sup> O que já está se essencializando = Das schon Ge-wesende: O verbo “wesen” é arcaico em alemão. Usa-se apenas em algumas formas, as palavras, como “gewesen” (=sido), “ab-wesend” (=ausente), “an-wesend” (=presente), “das Wesen” (a propriedade, a essência), etc. Heidegger o reintroduziu na

Se considerarmos a filosofia como um todo, ela sempre visa aos primeiros fundamentos do ente, propiciando assim ao homem uma interpretação e orientação de seu próprio ser, dando a impressão de que a filosofia deva dar conta dos fundamentos da existência, e época histórica atual e futura de um povo, que constituirão a sua cultura. Essas pretensões sobrecarregam as possibilidades e a *essencialização* da filosofia.

“O que ao contrário, a filosofia pode e tem que ser por *essencialização* é outra coisa: qual seja, a manifestação pelo pensamento dos caminhos e das perspectivas de um saber que instaure critérios e hierarquias. Fundado nesse saber e a partir dele um povo concebe e realiza plenamente a sua existência no mundo Histórico do espírito. Trata-se daquele saber, que acende, ameaça e impele toda investigação e avaliação.”<sup>12</sup>

Uma vez que a filosofia não pode propiciar sustentação alguma a uma determinada cultura, pensa-se que pode contribuir para facilitar a sua construção, isso porque, por um lado, a filosofia dispõe a totalidade do ente em visão de conjunto e dentro de sistemas, facilitando uma orientação global e homogênea, por outro lado, ela ocupa-se da reflexão de pressupostos, conceitos fundamentais e axiomas das ciências. “Assim se espera da filosofia o fomento, e até mesmo uma aceleração do dinamismo técnico-prático da cultura no sentido de uma facilitação.”<sup>13</sup>

Por *essencialização*, a filosofia não facilita as coisas, pelo contrário, torna-as mais graves por seu modo de comunicabilidade, bastante estranho e deslocado<sup>14</sup> da compreensão vulgar. Porém, esse agravamento é que restitui à coisa, ao ente, o seu peso (o Ser<sup>15</sup>).

“E por quê? Porque tal agravamento e uma das condições essenciais e fundamentais para o nascimento de tudo que é grandioso, em cujo

---

linguagem da filosofia. Como termo técnico de seu pensamento, significa a dinâmica pela qual um ente chega ao vigor de sua essência na existência humana. Essa dinâmica é sempre historicamente instaurada pela vicissitude da verdade do Ser. Para exprimir toda essa estrutura existencial usamos na tradução um neologismo, “essencializar”, “essencialização”.

(Notas do tradutor)

<sup>11</sup> *Idem, ibidem*, p. 40,

<sup>12</sup> *Idem, ibidem*, p. 41.

<sup>13</sup> *Idem, ibidem*.

<sup>14</sup> Deslocado= Verrückt: “Verrückt” é o participio passado de “Verücken”. Apesar de pouco usado em seu sentido próprio, esse verbo significa “deslocar”, “afastar do lugar devido”; em seu sentido figurado, muito usado, significa “louco” “doído”. No texto Heidegger pensa em primeiro lugar no sentido próprio de “deslocado” embora intencione também ironicamente o sentido figurado. Essa intenção irônica resulta do fato de ter escolhido uma palavra de sentido ambíguo e pouco freqüente em seu uso próprio. (Notas do tradutor)

<sup>15</sup> Ser= Sein: Ser, escrito sempre com maiúscula, significa a diferença ontológica, isto é a diferença, como tal, entre o ente e seu ser. (notas do tradutor)

número encontramos antes de tudo o destino e as obras de um povo histórico. Ora, destino só há quando a existência se acha dominada por um verdadeiro saber acerca das coisas, e eéa filosofia que desbrava os caminhos e abre os horizontes para consegui-lo.”<sup>16</sup>

Assim vai nascendo um convívio da filosofia e do caminhar humano com todas as suas manifestações, quer seja perguntando, quer seja respondendo, quer seja afirmando. A pergunta e a filosofia, caminhando uma ao lado da outra, amparam-se.

A filosofia ilumina a pergunta, perpassa a pergunta, para que ela possa encontrar o saber e juntas caminhar, constituindo a investigação, transformando o processo interrogativo em processo afirmativo.

A investigação, por não se achar na ordem trivial de todos os dias, esta livre de algumas exigências ou determinados preceitos.

“Completamente fora do ordinário, a investigação em si mesma se apóia por completo, própria e livremente no fundo misterioso da liberdade /.../Filosofar, assim podemos dizer agora, é a investigação extra-ordinária do extra-ordinário.”<sup>17</sup>

Como pesquisadora, vejo-me frente a um grande desafio. Eu, que procurava inicialmente, neste estudo da filosofia, fundamentação para fincar as estacas que sustentariam a edificação da minha interrogação, compreendendo-a como algo acabado, ancorada em *um porto seguro*, imersa em um processo interrogativo, vejo-me impelida a navegar.

A interrogação assume novo sentido, ela volta-se para o sujeito que a formulou, ela e o avesso e o direito da historicidade de quem pergunta, é o passado, o presente e o futuro unidos em um só ato de perplexidade. É o veículo que, quando animado pelo pensar filosófico, pode nos conduzir à clareira da sabedoria, em direção ao processo afirmativo.

A pergunta é a musa que inspira, a filosofia é a chave que abre o portal, é a mão que levanta o véu, é o sopro que anima e que dá possibilidade de análise àquele que pergunta com a intenção de *querer-saber*.

“O querer-saber não é absolutamente um mero desejar e aspirar. Quem deseja saber aparentemente também investiga, mas não vai além do pronunciar a questão; termina justamente quando a questão começa. Investigar e querer-saber. Quem quer, quem empenha toda sua existência numa vontade, esse está abertamente re-solvido.”<sup>18</sup>

---

<sup>16</sup> Idem, ibidem, p. 42.

<sup>17</sup> Idem, ibidem, p. 43.

<sup>18</sup> Idem, ibidem, p. 50.

*Querer-saber*, para Heidegger, esta além das fronteiras do processo interrogativo. E quando se está atento à investigação, desperta-se uma atitude e um sentido de investigação.

“A condução a investigar a questão fundamental não será, portanto, um caminho para alguma coisa. Trata-se, ao invés, de uma condução que deve, antes de tudo, suscitar e construir a própria investigação. Conduzir significa preceder em atitude de investigação (fragendes Vorangehen), é uma investigação prévia (Vorfrage). Trata-se de uma condução que, por essência, não admite conduzidos.”<sup>19</sup>

Assim, sob o olhar heideggeriano, a interrogação, o interrogado, o pesquisador e a investigação fundem-se em um só organismo, que constitui o seu próprio movimento. Isto dá dignidade à interrogação e à investigação. E coloca a interrogação, que brota do interrogado sob o olhar do pesquisador, a serviço da investigação, que tem como proposta iluminar a pergunta abrindo horizontes.

Horizonte “/.../ é o âmbito de visão que abarca e encerra tudo o que é visível pelo sujeito a partir de um ponto. Estreitamento e ampliação de horizontes são termos que se relacionam diretamente com o homem enquanto consciência pensante e operativa. O homem destituído de horizontes é aquele que não vê suficientemente e, em consequência, supervaloriza o que lhe é mais próximo. Ter horizontes significa não limitar-se ao mais próximo, mas poder olhar sobre e a partir dele. Ter horizontes significa poder valorizar o significado de todas as coisas abarcadas nesse horizonte, seja em função da sua proximidade, de sua distância, de sua pequenez ou grandeza.”<sup>20</sup>

Assim, imersos nessa ambigüidade, em que a proximidade e a distância, a pequenez e a grandeza nos afetam em mesmo grau, podemos afirmar: “O horizonte é, pois, algo onde penetramos e que, progressivamente, conosco se desloca.”<sup>21</sup>

É nesse movimento autônomo e criador que a interrogação ganha atributos. Segundo Espósito, a pergunta emerge da compreensão da situacionalidade do perguntador, e opera a partir de uma totalidade de relações já interpretadas na historicidade, assumindo o papel de guia do pensamento.

“Seguir a estrutura da pergunta implica ter como ponto de partida a descrição de um pré-reflexivo frente ao qual nos colocamos e de onde

<sup>19</sup> Idem, *ibidem*, p. 49.

<sup>20</sup> ESPÓSITO, Vítória H. Cunha. *Interrogações, horizontes, Compreensões*. In Bicudo & ESPÓSITO. *A Pesquisa Qualitativa em Educação: Um Enfoque Fenomenológico*. São Paulo, UNIMEP, 1994, p. 191.

<sup>21</sup> Idem, *ibidem*, p. 187.

pretendemos apreender algo que já se anuncia veladamente. É colocar-se aberto, deixando-se guiar pela questionabilidade do que se interroga.”  
22

Na intenção de apreender a estrutura da interrogação: *o que acontece no encontro Sujeito-Matemática?*, iniciaremos uma reflexão inspirada naquilo que foi incorporado do caminho traçado por Heidegger, quando lidava com a questão: *por que há simplesmente o ente e não antes o nada?*.

Esse caminhar remete-nos à questão; por que há o encontro Sujeito-objeto e não o nada? como sendo a pergunta que antecede a interrogação: *o que acontece no encontro Sujeito-objeto?*, pois o porquê funda a possibilidade do encontro acontecer e expõe o fundo. Numa linguagem própria à fenomenologia, dir-se-ia que nessa situação dá-se algo fundamental: a relação *noesis-noema*. *Noesis* significando o ato intencional da consciência, que consiste na disposição do sujeito para ver algo; *noema* sendo o referente objetivo, aquilo que é visto. A análise fenomenológica mais frutífera e incomparavelmente mais importante pertence ao lado *noético*, cujo conhecimento somente pode ocorrer reflexivamente. Trata-se da consciência de um sujeito atribuindo significado a algo que emerge num determinado pano de fundo e que é nossa intencionalidade focada. A modificação que ocorre a partir desse movimento gera sentido, constituindo-se numa experiência significativa. Numa linguagem mais familiar ao educador, *noesis* refere-se ao ato do entendimento, ao apreendido e elaborado pela consciência.

Na expressão: *o-que-acontece-no-encontro-Sujeito-Matemática*, *noesis* refere-se a consciência do sujeito que se dirige a Matemática. *Noema* é a Matemática tida como objeto instituído ou produzido e percebido. O encontro é a relação *noesis-noema*. O fundo que se revela na trama das idéias fenomenológicas expostas dá legitimidade à interrogação: *o que acontece no encontro Sujeito-objeto?*

A pergunta formulada com o “*o quê*” ocupa-se da realidade, da natureza do perguntado, e busca sua significação. Fixemos nossa atenção na expressão “o que acontece” e interroguemo-la.

O que é “o que acontece”? Como resposta, temos: é o que ocorre, é o que se

---

<sup>22</sup> *Fenômeno puro* traduzido do alemão “reines Phanomen”. A palavra “rein” em português: *puro*, deve ser entendida como um atributo “nicht mit etwas vermischt” em português: *não misturado com alguma coisa*. Sendo assim a expressão *fenômeno puro* não faz referência alguma a idéia do *em si* ou *dado absoluto*. (Nota da autora)

torna realidade, é o que se mostra, é o que se torna perceptível. Nessas respostas, reside o germe da idéia do *fenômeno* em fenomenologia. Digo germe porque, segundo Husserl, o tema de investigação na fenomenologia é o *fenômeno puro*<sup>23</sup>, que deve ser protegido da confusão fundamental entre ele e o *fenômeno psicológico*.

Husserl exemplifica essa distinção considerando a percepção como é pensada pelo homem na atitude natural.

“... a percepção que eu vivencio agora, assim eu apercebo-a imediatamente e quase inevitavelmente (isso é um fato) em relação ao meu Eu, ela está aí como vivência desta pessoa que vivencia, como seu estado, como seu ato, o conteúdo da sensação como dado interior (inhaltlich), sentido e conhecido e ordena-se com isto o tempo objetivo. A percepção, em geral o cogitatio, assim apercebido, é o fato psicológico. Aceito também como data no tempo objetivo, pertencente ao Eu vivenciado, ao eu, que está no mundo e dura seu tempo (um tempo que através do meio de ajuda empírica cronológica possa ser medido). Isto é o fenômeno no sentido da ciência natural, que nós chamamos de Psicologia”<sup>24</sup>.

Assim

“... o eu como pessoa, como coisa no mundo, e a vivência como vivência desta pessoa, organizada - que seja também toda não determinada - no tempo objetivo: isto tudo são transcendências e são como nulo teórico do conhecimento”<sup>25</sup>.

Nesta face do estudo do fenômeno, afirma Husserl que, mediante uma redução, denominada por ele de *redução fenomenológica*, é que se ganha um dado absoluto, que não oferece mais nada de transcendência.

“A toda vivência psicológica corresponde assim, no caminho da redução fenomenológica, um fenômeno puro, isto é uma essência (Ser) imanente (tomada isoladamente) como dado absoluto destacado.”<sup>26</sup>

<sup>23</sup> *Fenômeno puro* traduzido do alemão “reines Phänomen”. A palavra “rein” em português: *puro*, deve ser entendida como um atributo “nicht mit etwas vermischt” em português: *não misturado com alguma coisa*. Sendo assim a expressão *fenômeno puro* não faz referência alguma a idéia do *em si* ou *dado absoluto*. (Nota da autora)

<sup>24</sup> “/.../, die ich gerade erlebe, so apperzipiere ich sie alsbald und fast unausbleiblich (das ist Faktum) in Beziehung auf mein Ich, sie steht da als Erlebnis dieser erlebenden Person, als ihr Zustand, als ihr Akt, der Empfindungsinhalt, als das ihr inhaltlich Gegebene, Empfundene, Bewusste und ordnet sich mit dieser der objektiven Zeit ein. Die Wahrnehmung, überhaupt die *cogitatio*, so apperzipiert, ist das psychologische Faktum. Apperzipiert also als Datum in der objektiven Zeit, zugehörig zum erlebenden Ich, dem Ich, das in der Welt ist und seine Zeit dauert {eine Zeit, die durch die empirischen chronometrischen Hilfsmittel zu messen ist}. Das also ist das Phänomen im Sinne der Naturwissenschaft, die wir Psychologie nennen.” (HUSSERL, Edmund. *Die Idee der Phänomenologie*. Hamburg. Felix Meller Verlag, 1986. p. 43, 44)

<sup>25</sup> “Das Ich als Person, als Ding der welt, und das Erlebnis als Erlebnis dieser Person, eingeordnet - sei es auch ganz unbestimmt - in die objektive Zeit: das alles sind transzendenzen und sind als das erkenntnistheoretisch Null. (*Idem, ibidem*, p. 44.)

<sup>26</sup> Jedem psychischen Erlebnis entspricht also auf dem Wege phänomenologischer Reduktion ein reines Phänomen, das sein immanentes Wesen ( vereinzelt genommen) als absolute Gegebenheit herausstellt.”(*Idem, ibidem*, p. 45)

Isso evidencia a possibilidade de fazer dos *fenômenos puros* objetos de pesquisa, saindo do território da psicologia e da ciência natural, objetivamente transcendental, penetrando no território da *subjetividade transcendental*.<sup>27</sup>

“Und so werfen wir schon Anker an der Phänomenologie.”<sup>28</sup> Assim jogamos ancora na costa da Fenomenologia.

Segundo Carlos A. R. de Moura, quando consideramos este momento do desenvolvimento das idéias fenomenológicas, estamos focando as tentativas de Husserl em ultrapassar os depois chamados por Merleau-Ponty de preconceitos do mundo, que se referem à compreensão da *consciência de ...* e do objeto *em si*.

O primeiro preconceito inerente à tese geral da atitude natural, aquele que se refere a consciência vista como uma região no interior da totalidade do mundo, região limitada por outras regiões, e que por isso terá inevitavelmente um exterior a si, é *suspensão*<sup>29</sup> através da redução fenomenológica transcendental.

“O mundo, que se mostrava como um todo formado pelas partes consciência e objeto, vai revelar-se como sendo apenas uma parte de um todo formado pelas partes consciência e objeto, vai revelar-se como sendo apenas uma parte de um todo inédito denominado "subjetividade transcendental". A consciência que se apresentava como dependente do mundo em que estava inscrita mostrar-se-á independente, enquanto o conjunto de seus objetos passará a ser visto como dependente e relativo a esse absoluto, que não será mais uma região limitada por outras regiões, e que por isso será chamada de região originária (Urregion).”<sup>30</sup>

Conquista-se assim uma tão almejada etapa: a unidade formada pelo subjetivo e objetivo, um não é alheio ao outro. Paul Jansen afirma:

“A mirada dos dados próprios não ultrapassa mais a amplitude da consciência; consciência fenomenologicamente tomada no sentido de uma unidade do subjetivo e do objetivo...”<sup>31</sup>

Uma vez elucidados alguns aspectos do *fenômeno puro*<sup>32</sup> e de sua distinção do

<sup>27</sup> *Transcendência em fenomenologia*. Enquanto na atitude natural a palavra transcendência descreve um movimento que vai além do Ser, em fenomenologia a palavra transcendência descreve o movimento de desvelamento do Ser, ou seja movimento que não vai além do Ser.

<sup>28</sup> *Idem, ibidem*, p. 45.

<sup>29</sup> *Suspensão*, traduzido do alemão *Ausaltung*, significa desligamento, interrupção, eliminação.

<sup>30</sup> MOURA, Carlos A. R. de. *Crítica da Razão na Fenomenologia*. São Paulo, Nova Stella, EDUSP, 1989, p. 166.

<sup>31</sup> HUSSERL, Edmund. *Die Idee der Phänomenologie. op. cit.*, p. XI.

<sup>32</sup> A partir de agora usaremos a palavra *fenômeno* para designar aquilo que chamamos até aqui de *fenômeno puro*.

fenômeno psicológico, retomemos a questão que gerou esta procura. O que é “o que acontece”? E o acontecimento, aquilo que vemos, ouvimos, mas também é o *fenômeno* e, portanto, é tudo aquilo que está oculto e só se mostra quando interrogado e investigado mediante a *redução fenomenológica*. Este movimento traz à evidência o *fenômeno*, libertando-o de sua facticidade, que é a única maneira de se fazer perceptível..

Foi ainda preciso ser dado mais um passo no desenrolar das idéias fenomenológicas, pois o objeto como tema de investigação ainda era compreendido como um *em si*. Husserl ainda se referia a um dado absoluto como meta da *redução fenomenológica*. Esta tese vai sendo aos poucos desmontada na medida em que se constitui a compreensão da essência da percepção na visão fenomenológica.

A percepção tem como característica essencial “... ser sempre uma percepção por perfis; não existe um objeto que possa ser dado sem a mediação de perfis.”<sup>33</sup>

Falar então de um objeto *em si* seria estar se referindo a um dado absoluto, sem mediação de perfis, sem nenhuma relação com as suas manifestações e com a percepção.

“O que Husserl recusa é precisamente a idéia de uma transcendência que não comporta relação com uma percepção possível. Se o *em si* é um contra-senso, é por ser uma “suposição sem fundamento”, uma transcendência que, por princípio, está fora de minha esfera de experiência...”<sup>34</sup>

O que se percebe é que as idéias fenomenológicas vão se lapidando, ganhando clareza. A *redução fenomenológica*, necessariamente eidética, que evidencia valores expressivos das estruturas e suas relações, mostra-se agora fenomenologicamente transcendental; portanto, como algo que nunca é completo, porém que possibilita a revelação do *fenômeno* quando interrogado.

Na interrogação: o que acontece no encontro Sujeito-objeto?, o fenômeno questionado é o encontro. Ele ocupa o espaço central da pergunta e pede parceria para acontecer. Na interrogação: *o que acontece no encontro Sujeito-Matemática?*, a intencionalidade focada é a Matemática, que se faz presente na mesma temporalidade e espacialidade habitadas no momento pelo sujeito, ora sentida como próxima e compreensível, ora como distante e inatingível, ora dinâmica, ora estática. É nesse jogo

---

<sup>33</sup> MOURA, Carlos A R. de. Crítica da Razão na Fenomenologia. op. cit., p. 173.

<sup>34</sup> Idem, ibidem, p. 178.

de presença e ausência que a interrogação nos dá a impressão de não poder ser compreendida. No entanto, a pergunta, quando assumida na sua totalidade, torna-se promissora. Para tanto, temos que focá-la como sendo uma só palavra, procurando vê-la com o todo e como um todo.

O encontro, assim focado, se nos revela como sendo a união do sujeito com a Matemática. Encontro como *abertura*, ou seja, a direcionalidade da consciência aquilo que o sujeito intenciona compreender" e também como *fazimento de sentido*<sup>35</sup>, pois a Matemática mostra-se, trazendo consigo toda a historicidade de sua comunhão com os homens que a construíram e a utilizaram em suas atividades sociais, criando formas de expressão impregnadas do seu significado.

Em seu artigo “*A origem da Geometria*”<sup>36</sup>, Husserl aproxima-se do fenômeno Matemática declarando:

“/.../ nosso interesse será inquirir retrospectivamente no sentido mais original em que uma vez surgiu a geometria, que estava presente como tradição de milênios, que ainda está presente para nós, e ainda esta sendo elaborada num desenvolvimento vivo; inquirimos naquele sentido em que ela aparece na história pela primeira vez - no qual ela teve que aparecer, ainda que nada saibamos dos primeiros criadores e mesmo que não estejamos questionando sobre eles.”

A Matemática, vista como fenômeno a ser investigado, torna-se uma auxiliadora na compreensão do mundo, do indivíduo e das expressões humanas. O fenômeno Matemática, que aparece na espacialidade e temporalidade do encontro Sujeito-Matemática, faz do encontro uma fonte de troca. O encontro apresenta-se como relação *noesis-noema* e, portanto, como ato da constituição do Ser Matemático na *consciência de...*

A interrogação: o que acontece no encontro sujeito-Matemática? aponta para o acontecer como algo que não está só no sujeito, não esta só na Matemática, direciona-se para algo que se mostra e é visto de modo perspectival, constituído de sínteses temporais e espaciais. O acontecer descrito dessa maneira faz do encontro um ato da percepção, um campo de presença.

---

<sup>35</sup> *Fazimento de sentido* traduzido do alemão *Sinngebung*.

<sup>36</sup> A origem da geometria, Edmund Husserl. Tradução Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Maria Aparecida Viggiani Bicudo. Este manuscrito foi escrito em 1936 editado e publicado (começando com o terceiro parágrafo) por Eugen Fink na *Revue Internationale de Philosophie*, vol. 1, nº 2 (1939) sob o título “*Der Ursprung der Geometrie als intentional-historisches Problem*”. Aparece na edição de Bienel para *Crisis* como *Beilage III* pp. 365-86. Os primeiros parágrafos sugerem ter sido escritos para serem incluídos no *Crisis*.

O encontro Sujeito-Matemática, visto como campo de presença, abre-nos a possibilidade de investigarmos: 1 - a presença da Matemática no homem, 2- a presença do homem na Matemática e 3- a presença do homem-Matemática no mundo. Podemos então afirmar que a interrogação: o que acontece no encontro Sujeito-Matemática? vislumbra um novo campo a ser cultivado. O seu significado se constituirá para nós na medida em que nos aproximarmos intencionalmente do *encontro Sujeito-Matemática*, em ato de investigação.

### **Bibliografia**

BICUDO, Maria Ap. Viggiani; ESPÓSITO, Vitoria Helena da Cunha (org). **Pesquisa Qualitativa em Educação**. Sao Paulo, UNIMEP, 1994.

**Das Grosse Fischer Lexikon in Farbe**. Frankfurt am Main, Fischer Taschenbuch Verlag, 1976.

HEIDEGGER, Martin. **Introdução a Metafísica**. Tradução de Emmanuel Carneiro Leão. Rio de Janeiro, Tempo Brasileiro, 1987.

HUSSERL, Edmund. **Die Ideen der Phänomenologie**. Hamburg, Felix Meier Verlag, 1986.

KLUTH, Verilda Speridião. **O que acontece no encontro Sujeito-Matemática?** Rio Claro, Unesp, 1997. Dissertação de Mestrado.

MERLEAU-PONTY, Maurice. **Fenomenologia da Percepção**. Tradução de Carlos A R de Moura. Sao Paulo, Martins Fontes, 1991.

MOURA, Carlos A R de. **Crítica da Razão na Fenomenologia**. São Paulo, Nova Stella, EDUSP, 1989.