

# O modo existencial da interpretação enquanto originário e a interpretação conceitual: elementos filosóficos sobre a investigação científica \*

*The existential mode of the interpretation as original and the conceptual interpretation: philosophical elements of the scientific research*

Prof. Dr. Itamar Soares Veiga  
UCS

Este estudo trata sobre o existencial interpretação de *Ser e tempo*. A abordagem é realizada inicialmente através do existencial compreensão. A seguir se expõe uma classificação do existencial interpretação como originário e não-originário. A interpretação, em seu sentido não originário, é conduzida para uma relação com o enunciado, exposto no §33, confirmando uma das classificações da interpretação enquanto não-originária e derivada. A vinculação com o enunciar conduz o texto a uma abordagem da investigação científica. Esta abordagem é feita através de uma exemplificação com a utilização de um conteúdo matemático, e depois através da linguagem lógica. O resultado final mostra a possibilidade de algumas analogias no que diz respeito ao tema da diversidade de possibilidades ou exatas, ou existenciais.

**PALAVRAS-CHAVE** Interpretação; Compreensão; Enunciado; Possibilidades

This paper studies the existential interpretation of the *Being and Time*. The first approach is carried through the existential understanding. The following is made a classification that exposes the existential interpretation as original and non-original. The interpretation, not original, is led to a relationship with the statement, exposed in the §33, it confirming the interpretation of the classifications in the non-native and derivative forms. The linking with the statement leads the text to an approach to scientific research. This approach is treated through an exemplification with the use of one mathematical content, and after through the logical language. The final result shows the possibility of some analogies with regard to the issue of diversity of the possibilities: or accurate, or existential.

**KEY-WORDS** Interpretation; Understanding; Statement; Possibilities

\* Uma primeira versão sintética deste estudo foi objeto de apresentação oral no encontro do GT - Heidegger durante o XV Encontro Nacional da ANPOF, em Outubro de 2012.

## - Introdução -

A análise de um existencial específico, na obra *Ser e tempo*, remete necessariamente a um conjunto de existenciais e às condições fundamentais do ser-aí. Isto se deve ao fato de que os existenciais centralizam e adquirem sentido na sua tarefa de descrever o ser-aí. E, esta descrição do ser-aí não é fechada conceitualmente na forma de uma definição estabelecida, demonstrada e aceita, mas, a sua coesão se dá pelo o desenvolvimento da tematização dos fenômenos da existência do ser-aí. Assim, as referências à existência possuem caráter talvez estranho, pois este é, ao mesmo tempo, impreciso e definitivo. No caso, devemos compreender o uso da palavra “definitivo” como “determinante”. Observa-se que devemos compreender o uso desta expressão “definitivo”, como significando “determinante”.

Isto nos permite concluir que há nos existenciais um aspecto indicativo, mas provisório, e não obstante seja qualificado como provisório, é fundamental à expressão mesma da essência do ser-aí. Então, o caráter ou função dos existenciais de “indicação” e de “provisoriedade”, possui uma determinação, ou fundo comum determinado que afasta a ideia de relativismo ou vaguedade.

Uma das características deste caráter de “indicação” e “provisoriedade” é a possibilidade de associação de um existencial com o outro, sem que esta associação seja o conjunto todo e coeso da Analítica Existencial. Ou seja, existe a possibilidade que façamos uma análise sob a forma de um recorte, assumindo na análise dois ou mais existenciais em separado, e continuamos preservando as características fundamentais destes constructos heideggerianos. Características como a vinculação do ente ser-aí com o ser, a finitude, a condição de ser-no-mundo e outros fatores que perfazem a base comum ao longo do texto de *Ser e tempo*. Diante desta alternativa metodológica, vamos analisar de uma forma destacada o existencial *interpretação*, a ponto de conseguir classificar os diferentes modos que tal existencial assume. O objetivo se desdobra em outro: primeiramente devemos apresentar e conseguir justificar a classificação dos diferentes modos que o existencial *interpretação* assume; em segundo lugar devemos conduzir uma destas classificações até o âmbito da investigação científica, sendo que compreendemos esta como um modo de ser do ser-aí. Vamos começar nossa análise com a associação existente entre o existencial *interpretação* e o existencial *compreensão*.

- I -

A associação entre ambos os existenciais não é apenas em função do caráter descritivo, que é assumido pelo conjunto da Analítica Existencial. Esta associação entre o existencial *compreensão* e *interpretação* possui vinculações mais estreitas que se explicitam em uma relação derivação de um para o outro. A “derivação” pode ser apreendida como uma dependência, mas esta consideração de dependência pode ser demasiadamente pesada, por isto ela deve ser concebida de forma cautelosa. Esta cautela se justifica, primeiramente, na medida em que o ser-aí sempre está em alguma *interpretação*, e, em uma forma da *interpretação*, o existencial interpretação integra a constituição de ser do ser-aí. Mas, veremos isto mais adiante, primeiramente vamos analisar as vinculações entre os dois existenciais: *compreensão* e *interpretação*.

Uma destas vinculações é a de que a *compreensão* remete ao poder-ser originário do ser-aí, e a interpretação é um desenvolvimento deste poder-ser. O poder-ser originário desenvolve-se na forma de um *projeto*, e tal desenvolvimento adquire diferentes acepções. Uma destas acepções mostra que o ser-aí se projeta no mundo, e isto permite que ambos existenciais estejam agora remetidos à condição fundamental do ser-aí, a qual é: ser-nomundo.

A condição de ser-no-mundo estabelece uma base para a exposição do existencial *interpretação* como um desenvolvimento das possibilidades do ser-aí. Mas, ainda assim, se mantém uma ligação entre a *interpretação* e *compreensão*, justamente por causa do poder-ser da *compreensão*, e por causa da condição de projeto. Além disso, no desenvolvimento da condição de projeto, podemos encontrar uma primeira divisão da *interpretação*, esta divisão vai gerar uma classificação possível: entre *interpretação* originária e *interpretação* não originária.

Uma exposição sobre o existencial *interpretação* percorre um duplo caminho: um dos quais é o mais breve, e o outro o mais longo. O caminho mais breve é, também, o mais essencial: este caminho detém-se na vinculação entre *interpretação* e *compreensão*. O caminho é breve, porque não há muito que considerar, pois caso o percorremos, ele nos conduzirá à conclusão de que, a interpretação, é o desenvolvimento das possibilidades de ser, sendo que as mesmas já estão previamente indicadas na *compreensão*. O caminho breve é essencial, porque mostra, ao mesmo tempo, o limite e a origem do existencial *interpretação*. Este limite é a *compreensão* e também é a sua origem. A essencialidade deste caminho é confirmada, porque o existencial *compreensão* diz

respeito à constituição fundamental do ser-*ai*, enquanto *compreensão* do ser.

O outro caminho, o mais longo, e se apresenta em um deter-se no modo como se desenvolve a *compreensão*. Trata-se aqui da condição de projeto, e esta condição será uma das formas básicas para a exposição da *interpretação*. Novamente o desenvolvimento da *interpretação* como projeto remete ao mundo e, nisso, à condição de ser-no-mundo. Sob a base desta condição, a *interpretação* está voltada para o descobrimento dos entes, entre os quais vigora um lidar do ser-*ai* com o mundo, um lidar ao qual se denomina de *circumspecção*.

A *circumspecção* é o em torno do ser-*ai*. Ela revela o estado de *ocupação* do ser-*ai*, quando ocorre ou não o descobrimento de um ente, no caso em que o ente se mostra *como* algo (sentido ôntico), ou enquanto tal o que *é* (sentido ontológico). Neste sentido, percebe-se que a *ocupação* não impede a abertura aos entes no ser-*ai*. Descobrir ou não o ente, e sair de uma *circumspecção* ocupada, ou mesmo manter-se nela, são duplicidades possíveis expressas pelo existencial *interpretação*.

A *interpretação* enquanto descobrimento do ente, ainda sob o estado de *ocupação* com a manutenção de uma *circumspecção* ocupada, é a forma de uma *interpretação* não originária. Uma segunda forma possível da *interpretação* é o descobrimento do ser dos entes na abertura do ser-*ai*, mas, neste caso, há superação da *circumspecção* ocupada. E, esta última forma é a de uma interpretação originária. Ela é originária, por ser vinculada à abertura do ser dos entes, e nisso, está mais próxima do existencial *compreensão* que descreve a compreensão do ser como constituinte do ser-*ai*.

Finalmente, podemos dizer que em relação aos dois caminhos que a *interpretação* mesma esteja situada no caminho mais longo, possui as suas raízes no caminho mais breve e mais essencial, no qual acompanha o existencial *compreensão*.

O principal resultado destas relações entre *compreensão* e *interpretação* é a divisão entre a *interpretação* originária e a não-originária. O contexto existencial, que cerca ambas desempenha um papel importante para classificar o seu caráter originário e não-originário. Estes contextos se mostram na facticidade do ser-*ai*, no estar arrojado ao mundo em diversos modos possíveis, um deles é o cotidiano e o outro a investigação científica. Mas, na instância mais fundamental, os mesmos contextos são introduzidos e explicitados através da descrição da condição de ser-no-mundo realizada nos primeiros capítulos de *Ser e Tempo*.

Uma das formas da condição ser-no-mundo do ser-*ai* é a *ocupação*. Ela se apresenta no cotidiano do mundo, portanto, se apresenta imediata e regular-

mente no ser-aí. Na maior parte das vezes o ser-aí está ocupado na *circumspecção* em torno aos entes. E, este modo de ser da ocupação, circumspecto e ocupado, é uma das possibilidades de ser do ser-aí. A *circumspecção* ocupada, resultante da *ocupação*, é uma consequência das remissões dos entes ao ser-aí. Este caráter remissional dos entes vai consistir em um contexto respeccional que será mencionado mais adiante. O modo de ser da *ocupação* é núcleo da descrição existencial do contexto de remissões dos entes, onde o ser-aí manifesta uma *interpretação* não-originária. Este modo de ser está diretamente referido ao mundo, em seu sentido ôntico, e, por isso, deve ser descrito através da cotidianidade. De uma forma mais detalhada a *ocupação* remete ao modo de ser do *coestar* do ser-aí, consistindo também na forma geral do *impessoal* (*Das Man*), o qual serve para tematizar um dos aspectos do cotidiano.

Mas existem outros modos de ser ocupado que descrevem o ser-aí. Um destes modos remete ao fazer científico, ou à ação que resulta em descobertas científicas. A pesquisa científica não é exatamente uma atividade que visualizamos em nosso mundo cotidiano, mas nem por isso, ela se isenta de ser um modo ocupado de descobrimento dos entes. Uma explicitação deste caso mostra o ser-aí envolvido no trato dos entes úteis com vista a um fim que já está previamente estabelecido em um de projeto de pesquisa.

Este mostrar-se “envolvido” por parte do ser-aí, ainda é uma forma de *circumspecção*. Ou seja, podemos dizer que, neste caso, se trata de uma *circumspecção* científica, mas ainda assim uma *circumspecção* ocupada. E, como consequência, temos esta associação da *circumspecção* científica com a *interpretação* não-originária. Isto significa que a pesquisa científica, embora esteja lidando com o descobrimento dos entes, não o está fazendo sob a forma existencial de abertura ao ser dos entes, mas, sob a forma que lhe é mais eficaz.

As afirmações sobre a *circumspecção* científica, ou mesmo sobre a *circumspecção* e a *ocupação* refletem a classificação que estabelecemos a respeito da *interpretação*. A classificação divide a interpretação entre originária e não-originária e representa o resultado do caráter derivado, às vezes acentuado e às vezes não, do existencial *interpretação* frente ao existencial *compreensão*. Evidentemente, este caráter derivado somente é apreendido a partir da associação com o existencial *compreensão*. Portanto, vamos nos reportar a *Ser e Tempo*, e encontrar as passagens que sustentam nossas afirmações.

Um dos primeiros passos é esclarecer a adjetivação “derivado”. Uma valorização da associação entre *interpretação* e *compreensão*, que afirma este caráter derivado da *interpretação* está apresentado assim em *Ser e Tempo*:

O ser-aí, enquanto compreender, projeta seu ser até possibilidades. Este ser compreendente das possibilidades, pela repercussão que tem sobre o ser-aí e essas mesmas possibilidades enquanto abertas, é um poder-ser. O projetar-se do compreender tem sua própria possibilidade de desenvolvimento. A este desenvolvimento do compreender, o chamamos interpretação. Na interpretação o compreender se apropria comprensoramente do compreendido. Na interpretação o compreender não se torna uma outra coisa, senão que chega a ser ele mesmo. A interpretação se funda existencialmente no compreender e, não é este, que chega a ser, por meio daquela. A interpretação não consiste em tomar conhecimento do compreendido, senão que consiste na elaboração das possibilidades projetadas no compreender. De acordo com a tendência da etapa preparatória das análises do ser-aí cotidiano, procuramos o fenômeno da interpretação no compreender do mundo, quer dizer, na compreensão imprópria e, na verdade, em sua autenticidade (HEIDEGGER, 1977, p. 197).

E, no § 33 que trata do enunciado e da *interpretação*, apresenta-se o caráter derivado da *interpretação*, e a explicação deste caráter “derivado” é mostrada na medida em que se “funda existencialmente no compreender”. Ou seja, isto é reafirmado nas seguintes palavras:

Toda interpretação se funda no compreender. Este é o sentido na interpretação enquanto tal, e, no compreender em geral, enquanto o articulável do já esboçado. Na medida em que o enunciado (ou “juízo”) se funda no compreender e representa uma forma derivada de se levar a cabo a interpretação, o enunciado “tem” *também* um sentido. Não obstante, este sentido não pode ser definido como algo que se encontra “no” juízo, junto com o ato de julgar. A análise explícita do enunciado, no contexto presente, tem muitas outras bifurcações (HEIDEGGER, 1977, p. 204).

A *interpretação* cumpre uma tarefa de explicitação que a coloca nesta dupla classificação de ser originária ou não-originária. A sua função explicitadora é o resultado da projeção do compreender, e esta projeção se mostra, imediata e regularmente de um modo derivado. Em outras palavras, a projeção descreve o tratamento realizado junto ao ente prontamente-à-mão dentro do mundo cotidiano. Diante disso, Heidegger vai afirmar que “a interpretação é...” uma explicitação do ente-pronto-à-mão em um âmbito cotidiano. Vejamos a passagem:

A partir do compreender o mundo se dá o compreender do estar ocupado em meio ao ente pronto-à-mão, quando nesta significatividade aberta pela compreensão do mundo na condição respectiva do que comparece. Onde a circunspecção descubra, quer dizer, onde ela interpreta o mundo já compreendido. O ente pronto-à-mão se torna, então, *explicito* na visão compreensora. Todo preparar, ordenar, fixar, melhorar, completar, realiza-se enquanto que o circunspectivamente pronto-à-mão é tornado explícito em seu para-que, e se faz objeto de um ocupar-se, de acordo com isso, o ser-aí, se ocupa com o que ficou visível nestas oportunidades separadas. A circunspecção explícita do seu para-que, da oportunidade separada enquanto tal, o *explicitamente* compreendido, tem a estrutura de *algo enquanto algo*. Para a pergunta circunspectiva sobre o que é este determinado ente pronto-à-mão, a interpretação circunspectiva responde dizendo: é para... A indicação do para-que não consiste simplesmente na nomeação de algo, mas sim que o nomeado é compreendido *enquanto* isto, e o que é tomado na questão deve ser considerado *enquanto* tal. O aberto no compreender, o compreendido, já é acessível sempre de um modo tal que nele se pode destacar explicitamente seu “enquanto o que é”. O “enquanto” perfaz a estrutura da explicitação de algo compreendido; e isto constitui a interpretação. O trato circunspectivo-interpretante com o ente pronto-à-mão no mundo circundante, o qual “vê” este mundo *enquanto* mesa, porta, carro ou ponte, não tem necessidade de expor também, em um *enunciado* determinativo, o que é circunspectivamente interpretado. Toda visão antepredicativa do meramente ver, do ente pronto-à-mão, já é em si mesma compreendedora-interpretante (HEIDEGGER, 1977, pp. 197-198).

Esta *interpretação* que remete ao ente pronto-à-mão não é fundamental. No final da passagem citada, percebemos que, a contrapelo, a *interpretação* possui o caráter indicativoformal que permite uma “visão antepredicativa” do pronto-à-mão. Assim, neste final, temos o existencial *interpretação* remetido ao seu caráter originário. Pois, a *interpretação* se mostra prévia e condicionante do “enunciado temático”, o qual pode ser um enunciado da pesquisa científica. Este “enunciado temático” identificado com uma proposição teórica de alguma área científica constitui ou trabalha com um conceito, logo participa de um processo onde ocorre ou ocorreu a conceitualização.

Mas, a interpretação em sua função explicitadora do ente pronto-à-mão não é originária, e o caráter não-originário pode ser destacado por comparação, quando a *interpretação* está voltada para esta função conceitualizadora dos enunciados teóricos. Neste caso, ela exerce um papel de condicionante. Isto será mencionado mais adiante.

Retomando, as classificações de originário e não-originário encontramos a respeito do existencial *compreensão* no §31, a seguinte passagem:

Se o interpretamos como um existencial fundamental, então com isto se indica que, este fenômeno, é apreendido enquanto o modo fundamental do ser do ser-aí. Diferentemente, o “compreender” no sentido de *um* modo de conhecimento possível, entre outros diferentes modos, a partir do “explicar”, neste caso ele deverá ser interpretado, junto com o explicar, enquanto um existencial derivado do compreender primário, com o qual é interpretado o ser do aí, em geral, coconstituído do compreender (HEIDEGGER, 1977, p. 190).

Sob a forma do compreender como modo de conhecimento ou como “explicar” temos, então, o compreender derivado<sup>1</sup>. O projetar-se deste compreender derivado, assume a forma de um enunciado, sob um modo de ser específico que é o enunciar. O enunciado permite uma visualização das relações entre *interpretação* e *compreensão*. Heidegger anuncia isso no §33: “Oportunamente, no enunciado pode vir a demonstrar, de tal modo que, é modificável, para a compreensão e a interpretação, a estrutura do “enquanto”. Assim, o compreender e a interpretação ficam assim sob uma luz muito mais nítida” (HEIDEGGER, 1977, p. 204).

<sup>1</sup> Um compreender “derivado” é também “não-originário”.

A forma “constitutiva” da interpretação pode ser percebida através de uma via negativa, quando Heidegger trata da relação entre o enunciado com a *interpretação* em geral, a qual concebemos como não-originária. O trecho que podemos nos conduzir a noção de via negativa é o seguinte:

O enunciado não é um comportamento no ar, o qual, desde si mesmo pudesse abrir primeiramente ao ente, senão que ele se move já sempre sobre a base do ser-no-mundo. O que antes se mostrou em relação ao conhecimento do mundo não é menos válido referente ao enunciado. Ele necessita do ter-prévio da abertura em geral, a qual será mostrada no modo da determinabilidade. Além disso, o enunciar determinado já implica um ponto de vista desde no qual se mira o que há de se enunciar. Aquilo para onde se aponta, no ente previamente dado, assume na determinação a função do determinado. O enunciado necessita de uma maneira prévia de ver, mediante a qual o predicado há que se destacar e se converter em atributo, ele se libera de certo modo em sua não-inclusão explícita no ente mesmo. Ao enunciado pertence, enquanto comunicação determinativa, sempre uma articulação do mostrado realizada no plano da significação; o enunciado se move em uma determinada conceitualização: o martelo é pesado, o peso pertence ao martelo, o martelo tem a propriedade do peso. O conceito prévio, o entender constante já implicado no enunciado, não chama ordinariamente a atenção, porque a linguagem leva sempre consigo uma elaborada conceitualização. Da mesma forma que a interpretação em geral, o enunciado tem necessariamente os seus fundamentos existenciais no ter-prévio, na maneira prévia de ver e no modo prévio de entender (HEIDEGGER, 1977, p. 208).

O processo de conceitualização realizado pelo enunciado concorda com uma *circumspecção* ocupada que lida com pesquisar das ciências objetivas, e trabalha com raciocínios, enunciados, conceitos e conceitualizações. Nesta *circumspecção* ocupada vigora uma *interpretação*, que na passagem acima é identificada com uma “*interpretação* em geral”. Aqui temos o destaque do caráter derivado da interpretação, o qual se consolida através do enunciado.

Podemos, então, ter uma conclusão preliminar:

- a) Há um compreender derivado e há também uma explicação derivada. Este compreender diz respeito ao modo do conhecimento;
- b) A explicação derivada, encontrada sob a forma do enunciado, é o resultado do projetar deste compreender derivado. No específico modo de projetar-se, por parte do ser-aí, há também a possibilidade de uma interpretação não-originária.

Uma abordagem mais minuciosa sobre o caráter derivado da *interpretação* nãooriginária na investigação científica será fornecido mais adiante através de um exemplo matemático. Embora o exemplo seja matemático, consideramos que a opção por esta área acaba por trazer consigo outras áreas de conhecimento importantes da ciência. Como observação adicional, mostramos que o exemplo matemático também revela uma paradoxal abertura para um tipo muito específico de possibilidades que trabalham com a noção de infinito (o exemplo será tratado no item III).

## - II -

Os elementos colocados mais acima sobre *compreensão e interpretação* constituem uma base para o estabelecimento de uma análise inicial sobre os elementos filosóficos da investigação científica. Nós podemos nos aproximar mais destes elementos a partir de uma retomada da caracterização do enunciado temático. No §33 Heidegger afirma que o caráter derivado do enunciado “oportunamente, no enunciado pode vir a se mostrar, de qual modo este é modificável [...]” (HEIDEGGER, 1977, p. 204). Ele afirma também que o enunciado se mostra em um “abrir-prévio”, o qual é conduzido para “uma determinação”, esta determinação é uma conceitualização.

Podemos aproximar esta análise do §33 com algumas afirmações do §69. O §69 aborda, sinteticamente, as bases ontológico-existenciais da investigação científica afirmando que elas repousam em uma possibilidade. Esta possibilidade é uma modificação do ocupar-se circunspectivo. De fato, o modo de ser da *ocupação*, do ser-aí, o modo de ser da investigação científica representa uma modificação frente ao seu modo de ser de ocupação no cotidiano. Para esta diferenciação contribui a característica contra-intuitiva da prática científica.

No §69 temos uma aproximação da Analítica Existencial com o comportamento teórico através da seguinte pergunta:

Quais são, na constituição de ser do ser-aí, as condições de possibilidade existenciais necessárias para que o ser-aí possa existir na forma da investigação científica? A colocação deste problema aponta para um *conceito existencial da ciência*. Disso se distingue o conceito “lógico”, que compreende a ciência em função de seus resultados, e a determina como um “conjunto de proposições verdadeiras, isto é, válidas, onde as proposições se fundam umas nas outras”. O conceito existencial compreende a ciência como modo da existência, e, nisso, enquanto modo de ser-nomundo do ente, e por isso, descoberto, e por isso mesmo aberto (HEIDEGGER, 1977, p. 472, grifo do autor).

A discussão sobre um “conceito existencial de ciência” faz que Heidegger aborde o comportamento teórico, no qual se encontra um “revisar” que “permanece aprisionado no útil do ente-pronto-à-mão” (HEIDEGGER, 1977, p. 473). Este processo que valoriza um “olhar cuidadoso”, encaminha um modo específico da circunspecção ocupada. A circunspecção assume uma forma “interpretativa”, e esta forma constitui a base existencial para “deliberação”. Vejamos a passagem que apresenta a “deliberação”:

A circunspecção nítida do ocupar-se “dotada de visão de conjunto”, *conduz* ao ser-aí para o respectivo uso e manejo do ente-pronto-à-mão *mais próximo* do ser-aí, sob o 10 modo da interpretação do que é visto. Ao específico acercamento interpretante da ocupação, o chamamos de *deliberação*. (HEIDEGGER, 1977, p. 475, grifos do autor).

Finalmente, Heidegger vai explicar o movimento que é realizado no modo existencial da “deliberação”. Devemos ter presente que a “deliberação” foi o resultado obtido até aqui de um caminho que teve os seguintes passos: 1) compreender; 2) compreender derivado; 3) *interpretação* originária e não-originária; 4) *interpretação* não-originária e enunciado; 5) enunciado e comportamento teórico (conceitualização); 6) *circunspecção* interpretativa e “deliberação”. O movimento que se mostra na “deliberação” é também o movimento realizado no raciocínio, e isto será mostrado através do operador condicional “se..., então...”. O trecho de *Ser e Tempo*, no §69, insere o “se..., então...” é este:

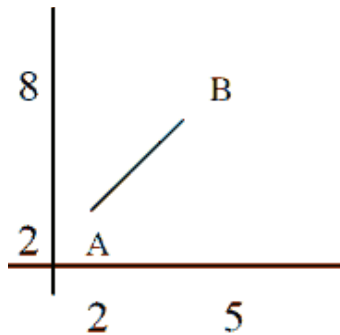
Mas presentificação circunspectiva é um fenômeno multiplamente fundado. De imediato, ela pertence sempre a uma plena unidade ekstática da tempolidade. Ela se funda em uma *retenção* do complexo de úteis em que o ser-aí se ocupa, e o qual está ocupando o ser-aí em uma possibilidade *aguardada*. Isto, na retenção de *aguardo*, do já aberto, traz a presentificação deliberante, e por este modo, a apresentação mais próxima. Mas, assim, a deliberação deve poder se mover no esquema do “se..., então...”, o ocupar-se deve compreender já um contexto respeccional “nítido”. [...]. A deliberação, que faz o acercamento, deve se ajustar ao esquema da presentificação, no modo de ser do que há de cercado. O caráter de respectividade do ente-pronto-à-mão é, assim, apenas aproximado, e não descoberto de forma primária, e isto, na medida em que deixa ver *onde* algo *com* alguma coisa, tem um fim *enquanto* subsumido na respectividade (HEIDEGGER, 1977, pp. 475-476)

A “deliberação”, que carrega o comportamento teórico, e que se apresenta dedicada a algo em um todo respeccional, é importante porque nos conduz ao núcleo do raciocínio. Este núcleo é a relação condicional afirmada sob a forma do “se..., então...”. Vamos, a seguir, exemplificar o uso desta forma no próximo item. Para fazer este exemplo, vamos utilizar um conteúdo da matemática, mais precisamente da geometria analítica. Reforçarmos que, ao nos remetermos à matemática, estamos também incluindo uma referência às ciências empíricoformais em geral.

### - III -

Podemos fornecer uma exemplificação matemática deste predomínio do condicional como elemento inferencial (passagem das premissas para a conclusão) determinante nos processos argumentativos da investigação científica. O nosso exemplo vai trabalhar com a ideia de limite até o infinito em um âmbito prévio demarcado. Trata-se da fórmula para encontrar um “ponto que divide um segmento de reta numa razão dada”. Os passos para a compreensão deste exemplo estão abaixo:

- a) Considere um eixo de coordenadas cartesianas (X e Y), onde o eixo X possui os pontos:  $X_a$  e  $X_b$ , vamos imputar valores a estes pontos, valores que possam nos fornecer um resultado exato, por exemplo:  $X_a = 2$  e  $X_b = 5$ . No eixo Y, temos os seguintes pontos:  $Y_a$  e  $Y_b$  com os valores  $Y_a = 2$  e  $Y_b = 8$ ;
- b) O nosso segmento de reta resultante do par de coordenadas ( $X_a, Y_a$ ) e ( $X_b, Y_b$ ) é respectivamente AB, onde há os pontos A e B. Um desenho simples deste segmento é este:



Onde cada ponto (A) e (B) possuem as coordenadas acima  $A=(2,2)$  e  $B=(5,8)$ . A escolha destas coordenadas é arbitrária, o importante neste caso é o segmento de reta, tal como está no desenho;

- c) Caso tenhamos outro ponto que divida este segmento, mas não necessariamente de forma fixa no meio do segmento, mas em qualquer posição, com a possibilidade de também dividir este segmento ao meio. Podemos encontrar a posição em que este novo ponto divide o segmento com uma fórmula previamente pensada, e que se encontra em livros básicos de matemática<sup>2</sup>.

Precisaremos das coordenadas de A e B que já conhecemos (2,2) e (5,8) e o valor de uma constante denominada de K. Este “valor de uma constante” é justamente onde podemos inserir informações para dentro do funcionamento da fórmula. Ou seja, podemos manipular o valor desta constante a nosso favor. Ela se torna uma variável disponível para nós, pois no estabelecimento das coordenadas, a informação fornecida, não pode ser modificada. Retornando a nossa aplicação:

- a) Vamos chamar este novo ponto de P (portanto, agora existem três pontos: A em uma extremidade do segmento de reta, B na outra extremidade do

<sup>2</sup> A fórmula que busca encontrar “Um ponto que divide um segmento de reta numa razão dada” pode ser encontrada no livro “Elementos de Geometria Analítica Plana” de Alfredo Steinbruch e Delmar Basso, pp.15-16 (STEINBRUCH; BASSO, 1975), mas certamente a mesma fórmula pode ser encontrada em outros livros básicos de geometria analítica

- segmento de reta, e P que é um ponto cuja posição deve ser calculada);
- b) As coordenadas deste ponto P, que nos são desconhecidas antes da aplicação da fórmula, serão denominadas de (Xp, Yp);
  - c) Finalmente, a fórmula para calcular a posição do ponto P no segmento de reta AB é:

A coordenada Xp, no eixo da abscissa<sup>3</sup> é:  $X_p = X_a - K \cdot X_b / 1 - K$

E o seu equivalente, completando o par de coordenadas do eixo y, a coordenada Yp, é:  $Y_p = Y_a - K \cdot Y_b / 1 - K$

Considerando a constante K como menor do que zero, portanto sempre com um valor negativo, o resultado da posição do ponto P estará sempre dentro do segmento, não importando qual seja o valor negativo da constante K.

O leitor pode fazer a verificação. Para facilitar o cálculo, evitando resultados com casas decimais depois da vírgula, uma sugestão de valores possíveis é esta:

- d) Considere o valor para K= -2 (menos dois) e as mesmas coordenadas que colocamos anteriormente no desenho para os pontos A e B, delimitando o segmento de reta AB, ou seja, A= (2,2) e B=(5,8).
- e) Continue montando os valores na fórmula: (Xa,Ya) e (Xb, Yb) serão respectivamente as coordenadas de A e B, ou seja, se A=(2,2) e B=(5,8), então Xa=2 e Ya=2, e para o ponto B, Xb=5 e Yb=8.
- f) Aplique a fórmula acima.

Após o cálculo, as coordenadas que estabelecem a posição do ponto P no segmento de reta serão descobertas. Esta posição divide o segmento. O resultado, mediante esta constante (K= -2), e com as coordenadas acima, mostrará que Xp será 4; e o Yp será 6; assim coordenadas do ponto P serão: (4,6), e esta é a sua posição. Podemos dizer que dentro o ponto P incide dentro do segmento de reta com bastante folga, pois as coordenadas mais distantes, do ponto A e B, são 5 e 8, ou seja, acima dos valores de 4 e 6 do ponto P, já descobertos pela aplicação da fórmula. O ponto está perfeitamente dentro do segmento de reta.

Mas, há um efeito interessante que justifica todo este trabalho matemático, e sob o qual uma consideração filosófica pode ser realizada. Para mostrar, na “prática”

<sup>3</sup> A expressão “abscissa” é uma denominação do eixo horizontal: x, este eixo é cortado pelo eixo vertical y. No nosso desenho anterior, as coordenadas do eixo da abscissa (x) são 2 e 5, e no eixo (y) temos 2 e 8. No nosso caso trata-se apenas de demonstração genérica, portanto o valor destes pares de coordenadas foi formado para evitar divisões com uma ou mais casas decimais, mas os valores poderiam ser outros. Estes valores poderiam ser decididos por informações empíricas, por designações de programação, ou por limitações de hardware.

este efeito, é necessário que radicalizar o processo. Como podemos radicalizá-lo?

Primeiro passo: escolhendo outro valor negativo para a constante  $K$ , mas com um valor “maior”, como  $-1000$ , ou mesmo menos um milhão:  $-1.000.000$ . Faça o cálculo novamente. Você encontrará o resultado surpreendente de que, este novo ponto  $P$ , com as mesmas coordenadas e o valor de  $K$  alterado, ainda estará dentro do segmento de reta  $AB$ . Disto se conclui que existe um infinito dentro do segmento de reta, ou seja, podemos localizar infinitos pontos em um segmento limitado (o segmento  $AB$ ). E esta localização não é aleatória, mas, depende de uma decisão a respeito do valor de  $K$  (onde  $K$  que é uma constante na fórmula)<sup>4</sup>.

As letras (a), (b) e (c) acima devem ser compreendidas e aplicadas previamente para se alcançar um resultado. A análise do resultado mostra um infinito de possibilidades para o ponto  $P$  dentro do segmento de reta. Este infinito de diferentes possibilidades de localização é alcançado mediante a informação a respeito de um só dos itens da fórmula, sobre a constante  $K$ . De uma forma instrumental, bem de acordo com as ciências empírico-formais, isto pode ter diversas aplicações se colocado em um algoritmo computacional, onde o mesmo busca registrar infinitas possibilidades de posições em um espaço previamente restrito e delimitado. Delimitado com precisão com as coordenadas do segmento  $AB$  (em no caso, estas coordenadas são  $(2,2)$  e  $(5,8)$ , mas outras poderiam ser estipuladas). Certamente, existem ainda outros meios de alcançar infinitas possibilidades de registro em um espaço previamente restrito e delimitado (por exemplo, com um segmento ou um plano curvo), mas o recurso que utilizamos, mediante esta fórmula simples, permite que o leitor verifique por si só, fazendo os seus próprios cálculos.

A compreensão prévia para a boa execução da fórmula é pré-requisito indispensável para obter o efeito de infinitas possibilidades de posição do ponto  $P$ . Esta indispensabilidade nos permite fazer mais uma consideração filosófica: a indispensabilidade se explicita na essência mesma da matemática, a qual Heidegger considerava, como um conhecimento já posto e que pode ser transmitido<sup>5</sup>, além do que, o desenvolvimento deste conhecimento, prévio e transmissível, estabelece os conceitos de *ciência como instalação derivada de um saber* e a relação entre *exatidão e procedimento*<sup>6</sup>. Temos, assim, uma espécie de duplicidade de pressupostos: aquele

4 Acrescentamos que, se o valor da constante  $K$  for positivo, as coordenadas do ponto  $P$ , recalculadas, o colocarão fora do segmento  $AB$ . Para fazer a experiência basta calcular a posição do ponto  $P$ , considerando as mesmas coordenadas acima e o valor da constante  $K$  como  $+2$ . No nosso caso, privilegiamos o valor negativo para a constante  $K$  de forma a chamar a atenção para o infinito dentro do segmento de reta, como se o infinito estivesse trancafiado no segmento.

5 Sobre isto ver o meu artigo de 2011: *O Confronto de Heidegger com o “Motivo Matemático” da Metafísica Moderna* publicado na Revista *Synesis* da PUC de Petrópolis-RJ (VEIGA, 2011).

6 Sobre isto ver nas proposições sobre a ciência na obra *Beiträge GA: 65* (HEIDEGGER, 2003,

que se remete a condição existência do ser-aí, antes do seu modo de ser enquanto investigador, ou cientista (pois, ser investigador ou cientista, é um dos modos possíveis da *ocupação*) e temos aquele *pressuposto*, característico da própria essência da matemática, de ser um conhecimento obtido previamente e que pode ser transmitido. Ambas estas formas de pressupostos possuem possibilidades em jogo, a respeito das quais podemos tecer os seguintes comentários:

- a) Ser um cientista ou investigador é uma possibilidade existencial do ser-aí (uma delas é a deliberação, na qual vamos deter mais abaixo);
- b) Usar esta fórmula matemática em um algoritmo é apenas uma das possibilidades para obter infinitos registros dentro de uma prévia delimitação restrita. Ou seja, é apenas uma das possibilidades e não a única das possibilidades. Este aspecto demonstra que a essência da matemática, enquanto conhecimento prévio e que pode ser transmitido (portanto, algo que é pressuposto), revela uma infinitude das possibilidades. O desenvolvimento de uma analogia formal entre a infinitude de possibilidades da matemática, e as possibilidades de modos de ser do ser-aí, é algo em aberto.

Finalmente, no próximo item vamos tentar mostrar uma contrapartida lógica que sirva de exemplo para o “se..., então...” mencionado no existencial “deliberação” no § 69 de *Ser e Tempo*.

#### - IV -

Podemos expressar as mesmas informações matemáticas da fórmula usada no item anterior, em uma linguagem lógica. Neste caso, estaremos apenas explorando outra forma de expressão. Nesta exploração, procuramos mostrar que, em uma linguagem lógica, também mantemos o mesmo efeito de infinito obtido pela formulação matemática. Embora a formalização lógica seja mais estática, pois a sua função é mostrar o registro de uma forma adequada. Finalmente, a utilização do recurso da lógica visa estabelecer um vínculo direto com a referência de Heidegger ao operador condicional “se..., então...”. No trecho do § 69, citado mais acima, Heidegger afirma que o “se..., então...” (característico do operador condicional na lógica) expressa o caráter existencial da “deliberação” e o movimento que a “deliberação” realiza.

---

pp. 145-159).

Enfim, para transpor em linguagem lógica as combinações matemáticas estipuladas na fórmula do “ponto que divide um segmento em uma razão dada”, exposta no item II, vamos diminuir o tamanho da fonte para dar um maior destaque estético às informações e aos nossos comentários.

Iniciamos pelo enunciado geral daquilo que a fórmula matemática permite executar, e logo depois destacamos as partes componentes deste enunciado geral. Cada parte componente vai se constituir em uma proposição lógica, a qual será simbolizada. Vejamos:

1-Enunciado geral:

O ponto “p” pertence ao segmento de reta AB, se a razão é positiva e divide o segmento de reta, então, o ponto “p” está fora do segmento de reta AB, mas se a razão for negativa, o ponto “p” está dentro do segmento de reta AB.

Predicados:

2- Destaque das partes componentes transformadas em proposições (adaptadas) com as respectivas simbolizações:

$\Gamma x$ : “x pertence ao segmento de reta AB”

$*x$ : “x está dentro do segmento de reta AB”

$\Theta x$ : “x divide o segmento de reta AB”

$\Sigma x$ : “x é um ponto”

$-x$ : “x é uma razão de valor positivo”.

3-Símbolos utilizados nas proposições:

$\Gamma x$ ,  $*x$ ,  $\Theta x$ ,  $\Sigma x$ ,  $-x$ .

Finalmente, a formulação lógica, em acordo com as convenções acima, da operação realizada pela fórmula é:

4-  $\forall x[(\Sigma x \wedge \Gamma x) \wedge ((-x \vee \neg -x) \rightarrow \Theta x)] \therefore (*x \vee \neg *x)$

5- O qual pode ser lido da seguinte forma:

-**PARA TODO** x, **TAL QUE** x é um ponto, e x pertence ao segmento de reta AB ,...

-E, se x é uma razão de valor positivo, ou x não é uma razão de valor negativo, ...

-**ENTÃO**, x divide o segmento de reta AB. ...

**-LOGO:**  $x$  está dentro do segmento de reta  $AB$  ou  $x$  não está dentro do segmento de reta  $AB$ .

O uso da expressão “ $x$  é uma razão positiva” torna o enunciado geral bem mais fiel às potencialidades da fórmula matemática, pois ele contempla quando esta razão é negativa e quando ela é positiva. Em outras palavras, ele contempla quando a constante  $K$  tem valor positivo (ver nota 4 no rodapé mais acima) e quando ela tem valor negativo, onde este último 16 nos dá o efeito do infinito dentro do segmento de reta<sup>7</sup>.

Onde o argumento expresso em linguagem lógica (número 4 acima) é válido, pois a sua conclusão, ou seja, após o  $\therefore$ , é uma tautologia. Um aspecto importante para nosso propósito é divisão entre as premissas e a conclusão, ou seja, entre o antecedente e o consequente. Dividindo o argumento (raciocínio) em suas partes, percebemos que as mesmas são regidas pelo condicional, vejamos:

7-se...(as premissas tais e tais):

(primeira premissa)  $\forall x[(\Sigma x \wedge \Gamma x) \wedge$  (segunda premissa)  $((-x \vee \neg x) \rightarrow \Theta x)]$

então...(segue-se a conclusão):

(conclusão)  $(\ast x \vee \neg \ast x)$

Com a colocação explícita da relação condicional “se..., então...” no argumento acima mostramos como se pode visualizar a mesma operação condicional referida por Heidegger no § 69 ao tratar da *Deliberação* do ser-aí. Nós mostramos através da transposição da formulação matemática para a linguagem lógica, ambas as áreas, para alcançarem os seus resultados possuem pressupostos: a matemática pressupostos das coordenadas cartesianas e de operações aritméticas, e a lógica, os seus pressupostos de simbolização, de regras de inferência, e da conferência possível através do uso de tabelas-verdade. Contudo, neste conjunto de pressupostos, o infinito é a consequência mais atraente, embora apenas permaneça estático no registro da linguagem lógica, nele residem também as diferentes possibilidades.

<sup>7</sup> Poder-se-ia objetar que para alcançar o infinito em um segmento de reta, bastaria apenas o axioma da geometria: em uma reta há infinitos pontos. Mas, neste caso, não estaríamos trabalhando com um raciocínio, que é o que a fórmula matemática expressa. E, é por causa do fato de que há um raciocinar envolvido, que conseguimos tratar de um existencial como a “deliberação”. O mesmo estaria oculto se houvesse apenas a expressão e obediência ao axioma mencionado.

- V -

O nosso estudo sobre o existencial *interpretação* mostrou certa ambiguidade do próprio existencial através de sua classificação como originário e não-originário. Entretanto, a abordagem das condições prévias da investigação científica, permitiu uma pequena entrada dentro dos modos da conceitualização e do enunciado. Uma vez estabelecida esta entrada, foi possível tratar da investigação científica através de um exemplo matemático. O tratamento deste exemplo foi bastante provisório e inicial, mas mostrou consequências muito interessantes como a do infinito. Estas consequências, como a constatação do infinito, e o seu registro através da lógica, aproximando com o condicional “se..., então...” do § 69, foi uma surpresa. Pois, representa uma estranha espécie de comunicação com outras tantas possibilidades específicas de outra dimensão, não uma dimensão exata como a matemática, mas sim existencial. Ainda que esta última, a dimensão existencial, não tenha o infinito como suporte, e sim a finitude, os resultados surpreendem. Pois, nestas primeiras ligações percebemos que talvez outras analogias possam ser exploradas, auxiliando a compreensão e crítica das ciências, a partir da interpretação. A filosofia, de alguma forma, se alimenta dessas surpresas.

---

## {Referência Bibliográfica

HEIDEGGER, M. *Sein und Zeit*. Frankfurt am Main:  
Vittorio Klostermann, 1977. GA. v. 2.

\_\_\_\_\_. *Beiträge zur Philosophie: (Vom Ereignis)*.  
3ª Auflage. Frankfurt am Main: Vittorio Klostermann,  
2003, GA:65, p.145-159.

STEINBRUCH, A.; BASSO, D. *Elementos de  
Geometria Plana*. 3ª edição. Porto Alegre: Editora  
EMA/PUCRS, 1975. Série Universitária.

VEIGA, I. S. *O Confronto de Heidegger com o “Motivo  
Matemático” da Metafísica Moderna*. Revista Synesis,  
Petrópolis-RJ, v.3, n.2. 2011, p.36-52.