

## Sumários de Filosofia Contemporânea

A pergunta de Kant sobre o que é a Filosofia. A resposta da *Crítica da R. Pura*. A germinação desta obra. O agrupamento das obras pré críticas. O período de transição do método matemático para o plano metafísico. A dissertação de 1770: a interpretação do espaço e do tempo como algo que deve preceder a experiência, como princípios do mundo sensível.

A C.R.P.: ~~O carácter transcendental da Filosofia~~. O sentido da palavra crítica da razão. Conhecimento da experiência e conhecimento puro. O carácter transcendental da filosofia, sua explicação obtida pela revolução do modo de pensar. Revolução na lógica [...], nas matemáticas e na física; o estudo científico da filosofia: a revolução [...] copernicana em filosofia. A filosofia procura (?) conhecimento *a priori*. ~~O objeto dum saber a priori~~. O a priori é relativo às estruturas do sujeito. O *a priori* da sensibilidade e o *a priori* do entendimento. O conhecimento *a priori* põe em evidência a contribuição (?) do sujeito, independente da experiência, para o conhecimento da experiência. Fenómeno e númeno. [...]

[1] O idealismo alemão. Série de pensadores (Kant, Fichte, Schelling, Hegel) tão importantes como Sócrates, Platão e Aristóteles.

A obra de cada <um> destes filósofos (Kant, Fichte, Schelling e Hegel) é tão volumosa e importante <que>, para a estudar devidamente, uma vida não era demais. Pode servir de objecto de uma vida inteira, tal como S. Tomas de Aquino ou Aristóteles. Mesmo estudando apenas uma obra capital já temos matéria para m<uitos> anos de reflexão. Vamos tomar (?) <um> tema. O pensamento fil<osófico> é orgânico (unidade e pluralidade); cada tema articulado aos demais. Sistema.

A pergunta <que> vamos fazer a estes pensadores é m<uito> simples e todavia cheia de implicações; é: que é a filosofia? Esta pergunta não está resolvida desde o primeiro filósofo. Realmente Sócrates, Platão e Aristóteles deram resposta a essa pergunta, a primeira resposta; com ela começou a metafísica do [2] ocidente. Resposta <que> determinou o curso do pensamento europeu. Melhor<,> traçou a sua direcção, mas não significa que não deva cada filósofo de novo pôr a questão da essência da filosofia e dê a resposta com a sua obra. Cada filósofo é responsável pela sua parte da direcção que toma esse curso da filosofia através da sua obra. Os grandes filósofos determinaram o curso da história – não da história no sentido político – <,> embora haja influências, mas da história no sentido do devir da humanidade, da realização da humanidade. Cada realização cumpre-se à luz de <uma> certa interpretação do mundo e essa interpretação foi a metafísica <que> a deu.

Ao responder, relativamente a Kant, à pergunta <que> é a filosofia, apenas nos referiremos<,> não à obra inteira de Kant, mas aos fundamentos sobre os quais constrói a sua obra filosófica.

Qual a resposta de Kant? Está contida na *Crítica da Razão Pura*.

[3] Antes, porém, vejamos o período de germinação dessa obra, publicada em 1781, tinha Kant 57 anos.

Trabalhou doze anos ininterruptos para publicar essa obra ~~que~~ comparável aos maiores produtos do engenho humano. Uma *Summa* de S. Tomás, uma fuga de Bach, um templo gótico.

Em 1769 num exemplar da *Metafísica* de Baumgarten encontramos à margem: «o ano de 1769 deu-me uma grande luz». Aqui vem o ponto de germinação. Semelhante à intenção de <uma> ciência admirável do sonho de Descartes. No ano de 1771 fala de

<um> projecto de obra intitulado <<>Os limites da sensibilidade e da razão<>>, projecto q<ue> engloba o q<ue> mais tarde se torna na *Crítica da Razão Pura* e t<am>b<ém> <n>as outras duas críticas. Numa carta a Marcus Herz (1777) escreve: «O q<ue> me retém (?) é apenas o cuidado de dar a tudo o q<ue> encontrei uma perfeita clareza, pois considero que muitas vezes é-se mal compreendido, mesmo se o assunto é perfeitamente claro por si mesmo, se a maneira de pensar difere dos demais.»

[4] A despeito do cuidado de Kant, os contemporâneos ficaram chocados pela C.R.Pura, pois falava <uma> linguagem nova e nada é mais difícil do que abandonar a língua a q<ue> se está habituado p<ara> se acomodar a outra linguagem. Por isso escreveu os *Prolegomena zu einer jeden künftigen Metaphysik die als Wissenschaft wird auftreten können. (Prolegómenos a toda a metaf<ísica> futura q<ue> poderá apresentar-se como ciência.)*

Para darmos conta do caminho percorrido por Kant<,> citemos brevemente alguns trabalhos anteriores.

1755: *Allgemeine Naturgeschichte und Theorie des Himmels*[,] contém a teoria designada Kant-Laplace sobre a geração do mundo. Por aí vemos q<ue> Kant possuía <uma> visão geral dos probl<emas> científicos do seu tempo. Foi-lhe estimulada pelo seu mestre Knutzen, que conheceu Newton.

Cassirer (neo-kant<iano>) tentou agrupar as obras anteriores à C.R.P. em três classes: 1. Escritos que tratam de geografia ou geofísica (teoria dos Ventos, causas dos tremores de terra, fenómenos vulcânicos) sendo embriões (?) em vista da *História Natural e Teoria do Céu*. 2. Estudos de carácter matemático (*Ensaio de introdução do conceitos de grandezas negativas em filosofia*<,> 1763). Finalmente os escritos respeitantes à razão: *De mundi sensibilis atque intelligibilis forma et principiis*.

[5] Assim<,> passa-se da geografia à matemática e depois à filosofia propriamente dita. Classificação lógica mas não de todo justa, pois no 1.º período temos <um> trabalho tão importante como *Der einzig mögliche Beweisgrund zu einer Demonstration des Daseins Gottes*, de 1763.

Ainda deste período temos <um> trabalho *Untersuchung über die Deutlichkeit der Grundsätze der natürlichen Theologie und der Moral*. Contribuição de Kant a <um> concurso da Academia formulado da seguinte maneira: São as ciências metafísicas capazes da mesma evidência que as ciências matemáticas? (1761)

Importante porque Kant põe o método adequado para resolver esta questão. Deve ser um método que se apoia na experiência mas que ao mesmo tempo a ultrapassa. Preocupação que levará Kant ao método exposto na C.R.P. Interessa a resposta original de Kant. Na pergunta da Academia a evidência da matemática é tida como modelo; insinua-se que todas as outras ciências devam alcançar a mesma altura.

Resposta de Kant: é funesto para a filosofia tomar as matemáticas como exemplo de método a seguir.

[6] E Kant apresenta um exemplo: na matemática parte-se de uma certa definição, por exemplo, a definição de um triângulo. Esta definição contém tudo o que é o triângulo. O triângulo só pode ser o que a definição encerra. Tomemos agora um conceito, por exemplo, o conceito de desejo. Conceito que pertence à metafísica e à moral. Põe-se o problema de saber se com este conceito temos também a definição da coisa, aquilo que é na sua essência. Kant nega-o terminantemente. O conceito dá-nos certos caracteres, certos atributos, mas nunca uma definição. Por isso somos estimulados pelo conceito a buscar o que lhe corresponde. Podemos ser compreendidos pelos outros usando semelhantes conceitos, mas isto não basta para se poder dizer que o conceito nos dá a definição da própria coisa.

Consequências que Kant extrai: não temos o direito de transpor o método matemático na metafísica. Não podemos começar a [...] um conceito no sentido de uma definição em metafísica, para deduzir daí o que a coisa verdadeiramente (?) é. ~~Recomenda~~ Recomenda Kant a ordem seguinte: «devemos procurar no objecto, com cuidado, aquilo de que estamos absolutamente [7] certos, mesmo antes de ter uma definição desse objecto. Podemos daí extrair consequências, procurando sobretudo juízos verdadeiros e completamente certos acerca do objecto, sem nos precipitarmos logo numa explicação. Esta explicação deve ser o resultado de uma investigação verdadeiramente conduzida e por ela devemos ~~convencer-nos~~ ficar convencidos.»

Ao julgarmos devemos claramente separar o que é concluído (?) do que é apenas provável. Em caso algum se devem misturar esses elementos.

Para demonstrar o perigo de transpor o método matemático mesmo sobre o plano físico,> Kant apresenta o exemplo concreto do conceito de força de atracção.

Durante m<uito> tempo negou-se a possibilidade de tal força porque se sustentava q<ue> não havia possibilidade alguma de acção entre os corpos materiais, salvo se os corpos se tocassem. Como a teoria da atracção sustentava precisamente uma influência a distância, negava-se pura e simplesmente.

Este trabalho de K<ant> não representa uma descoberta sensacional [8] de Kant, mas põe em evidência a sua maneira de proceder: separação dos métodos matemáticos dos metafísicos, pondo-nos de sobre-aviso contra uma mistura dos dois métodos.

Em 1766 apareceu outro trabalho, agora anónimo, com o título *Träume eines Geitersher erläutert durch Träume der Metaphysik*. Sonho está qui no sentido de fantasmagoria, de alucinação. Trata-se de <uma> sátira a Swedenborg q<ue> sustentava estar em contacto com os espíritos e deles obter conhecimentos extraordinários. Estabeleceu um paralelo com uma certa metafísica, que partindo de uma má especulação pretendia ter conhecimentos certos que<,> na realidade<,> não passavam de fantasmagorias.

Obra de viragem p<ar>a a filosofia crítica: *De mundi sensibilis <atque> intelligibilis forma et principiis*, que resulta de <uma> primeira reflexão rigorosa da problemática de Leibniz e de Locke sobre a génese das ideias (*Nihil est in intellectum...*).

Nesta dissertação de 1770<,> fala Kant de leis que são inerentes ao espírito e q<ue> devem colocar-se em evidência (*leges menti insitae*). Estas leis só se manifestam [9] no instante em q<ue> o espírito compreende as coisas ou é submetido a <uma> experiência.

Para descobrir estas leis não se vai colocar toda a experiência de lado, mas fixar a nossa atenção no facto <de> que há elementos que são essenciais para a experiência<,> sem provir dela.

É nesta *dissertatio* que K<ant> dá uma nova interpretação do espaço e do tempo<,> já orientada no sentido da C.R.P. Espaço e tempo são interpretados como algo que necessariamente deve preceder a nossa experiência. Considera-os como conceitos únicos, pois só há <um> espaço e <um> tempo. Mas são estes conceitos únicos o que torna possível a intuição, a experiência intuitiva: são como a forma geral das experiências. Espaço e tempo: princípios do m<undo> sensível. E quais os princípios do

mundo inteligível? Kant não consegue defini-los. O que nos diz é que temos conceitos do entendimento que não resultam da experiência das coisas; têm a sua fonte no entendimento; não criam o objecto lhes corresponde, mas tão pouco são criados pelos objectos. Por outras [10] palavras: possuímos um certo saber (conceitos) que não é o resultado da influência das coisas sobre nós, nem o resultado da nossa acção sobre as coisas. São conceitos inteligíveis: não têm como fonte o contacto com as coisas. Mas como, por outro lado, têm uma influência sobre as coisas, sem as criarem, não se vê claramente qual a sua função.

Passemos agora, depois da análise dos textos (?) fundamentais do período pré-crítico, à *Crítica da Razão Pura*.

Queremos saber como Kant compreende a filosofia, que significado tem para ele a filosofia, qual é a sua tarefa, quais os seus limites.

Para Kant a filosofia deverá ser filosofia transcendental, senão não é filosofia. Que significa filosofia transcendental? O nome é obscuro, é mesmo ambíguo. Porque não se contenta Kant com a filosofia do seu tempo, Leibniz-Locke?

[11] Vejamos algumas passagens do prefácio à 1.ª edição da C.R.P.

«A razão humana tem um destino curioso no que respeita a um certo género dos seus conhecimentos. É invadida por perguntas que não pode deixar de pôr, pois lhe são imposta pela natureza da própria razão, mas também não pode dar resposta a essas interrogações, porque ultrapassam o poder da razão humana.»

Esta frase põe-nos perante o que poderíamos designar por miséria da razão humana. A razão humana é invadida por perguntas que não pode recusar pois ela é a faculdade de pôr interrogações, mas não lhe pode dar resposta porque transcendem o próprio poder.

Desde os gregos a razão é considerada a faculdade essencial e suprema do homem. Ora se há perguntas a que o homem não pode responder pela razão, não deverá a natureza racional do homem ser posta em dúvida?

Com esta interrogação encontramos-nos já no clima que caracteriza a C.R.P. É a própria razão [12] que se transforma em objecto de indagação.

Isto demonstra que a razão é a razão humana, é uma razão finita. A tarefa mais importante que se impõe será a de estabelecer os limites dessa razão, de fixar até

onde ela pode ir. Fixar quais as questões a que se pode dar resposta e aquelas a que não se pode, onde o seu poder acaba.

Precisamente fixar os limites é o significado do termo crítica (κρίνειν). Hoje crítica significa de preferência pôr em evidência os pontos fracos, as partes negativas, mas isto é um desvio do sentido original <, > q<ue> é o de delimitar, de ver até onde vai um domínio e começa outro.

Como encarava Kant a situação? Escreve ele no prefácio q<ue> estamos analisando: «a razão cai nesta miséria (*Verlegenheit*), isto é, a miséria de uma interrogação a que não sabe dar resposta, sem sua culpa. A razão começa com os princípios cujo uso é inevitável no domínio da experiência. **[13]** ~~O princípio~~ Este início é perfeitamente natural<, > a razão deve fazer uso de certos princípios pois a experiência justifica-os e<, > por outro lado<, > são necessários para tornar possível a experiência.

A razão, porém<, > não se limita a esses princípios: ultrapassa-os e deste modo afasta-se da experiência. Aqui começa o perigo. A razão expõe-se ao perigo de se perder. Por que é isto possível? Porque – diz Kant <-> a razão tenta captar a totalidade. E a totalidade não se deixa encerrar na experiência. A razão nesta busca da totalidade ultrapassa a experiência e<, > ao mesmo tempo<, > não quer dar a impressão de a ter ultrapassado. Supera a razão comum (ou seja<, > o *gesunden Menschenverstand*) q<ue> não distingue entre fenómenos q<ue> encontram a sua justificação na experiência <e> aqueles q<ue> não possuem nenhum fundamento nela.

~~Qual é a causa?~~ O q<ue> aconteceu então? «Por causa da ultrapassagem da experiência a razão precipitou-se na obscuridade e **[14]** nas contradições. Isto dá a entender q<ue> há erros escondidos. Mas a razão não pode descobrir esses erros, pois os princípios de q<ue> se serve ultrapassam a experiência e já não aceitam a experiência como critério.» (A XIII)

Quer dizer: na medida em que a razão se afasta da experiência, a experiência não pode travá-la. Enquanto a razão faz apelo a princípios adequados à experiência<, > a experiência é juiz. Mas se se eleva acima da experiência, como sabemos que ainda os princípios utilizados são válidos para a experiência? É precisamente no ultrapassar a experiência que repousa o orgulho da razão e ~~ainda~~ a priva de <um> juiz (a experiência) q<ue> lhe pode apontar os limites. Daí, como resultado, toda a série de

teses e antíteses q<ue> em nome da razão são sustentadas pela metafísica. «O lugar do combate dessas lutas sem fim é a metafísica.» (A VII)

Kant não pretende, contudo, destruir a metafísica. Julga mesmo (carta a M<arcus> Herz) q<ue> o destino da humanidade depende do desenvolvimento da metafísica.

**[15]** A metaf<ísica> fora a rainha das ciências e na época de Kant distinguia-se entre *metaphysica generalis*, t<am>b<ém> designada ontologia, saber do *ens qua ens*, e *metaphysica specialis*, composta de *metaphysiva rationalis*, *psychologia rationalis* e *cosmologia rationalis*.

No princípio<,> distingue K<ant> 3 períodos numa espécie de resumo sist<emático> da evol<ução> da metaf<ísica>: período dogmático, período céptico e o período q<ue> ele vai inaugurar: o período crítico.

Que signif<ica> metaf<ísica> dogmática? O conceito <de> dogmático é representado por K<ant> por uma imagem: a do déspota. O q<ue> reina sem ter em conta a opinião do seu povo pode simplesmente decretar o q<ue> considera justo ou injusto. Igualmente cada metafísico põe as suas teses como <um> dogma q<ue> não pode ser posto em causa, mas aceite sem crítica.

Outros filósofos sustentam outras crenças (?) que se opõem às teses dos demais, pois todas elas possuem <um> carácter dogmático<:> guerra civil da metafísica (K<ant>). Esta guerra conduz à anarquia: período céptico. Neste período, os filósofos consideram como tarefa suprema destruir toda a verdade. Passagem do cepticismo ao período crítico (o indiferentismo). Mas não se pode destruir a metaf<ísica>: desenvolvê-la (?) sim, justifica-la.

**[16]** Neste período indiferente começa-se a reflectir, a perguntar porque é q<ue> as diferentes tentativas metafísicas fracassaram<,> e surge a filosofia crítica cuja 1.ª tarefa será a crítica da própria razão. Chegou o tempo, lê-se na C.R.P. (A XII): «de assumir a mais pesada tarefa da razão, a da autoconsciência, de instalar <um> tribunal que possa garantir as suas exigências justificadas e eliminar todas as pretensões sem fundamento. Esta legislação não deve realizar-se à força, mas segunda as leis eternas e imutáveis da razão. Este tribunal não será formado por outra pessoa diferente da C.R.P.»

O tempo exige esse trabalho, não é <um> facto (?) arbitrário tê-la escrito (?), mas <um> dever. Vai libertar a metafísica das querelas inúteis.

.....



\*\*\*\*\*

Que significa crítica em Kant? Não é uma crítica dos livros e dos diferentes sistemas, mas do poder do raciocínio (*Vernunftsvermögen*).

Metafísica, por sua vez, tem um sentido bem conhecido, é o saber que ultrapassa o conhecimento físico. Se este último se identifica com a experiência, com o conhecimento que nos é acessível com a experiência, a metafísica é o conhecimento que ultrapassa a experiência. Será esse conhecimento possível? Capítulo essencial da C.R.P.

Poder-se-ia afirmar que a natureza da razão é tão oculta que não será possível encontrar os seus limites e fixá-los. Kant porém afirma que um trabalho parecido já foi feito há muito na lógica. A lógica põe em evidência as formas possíveis do juízo e do silogismo, obtendo assim uma visão global, sistemática, das actividades da razão.

Qual deve ser o método a utilizar? Temos de afastar tudo o que pareça uma opinião. Ora opinião era em grego *doxa*, que se opunha a *episteme*. É um saber que não conhece as causas, os princípios, os *archai*. É um saber que pode ser útil, mas apenas nos diz que alguma coisa [...] em certas circunstâncias, sem poder dizer porquê. É incerto. Desde Descartes, o critério do verdadeiro saber é a certeza.

O saber empírico é o que se pode designar por uma opinião (*doxa*). É o que chamamos experiência. Experiência, porém, para Kant, comporta dois aspectos: experiência como incerteza, como algo de contestável; por outra parte, a experiência tendo o papel de juiz da razão.

Ao lado do conhecimento de experiência temos um outro conhecimento, independente dela, o conhecimento *a priori*.

Como é que Kant, censurando à metafísica do seu tempo não respeitar a experiência, pode fixar como finalidade da investigação o conhecimento *a priori*?

«Que podem conhecer o entendimento e a razão e quantos conhecimentos podem obter, independentemente da experiência?» O conhecimento independente da experiência é o conhecimento puro.

Para fazer ver a concepção kantiana de filosofia, temos ainda de explicar uma expressão que é central no prefácio à 2.<sup>a</sup> edição da C.R.P. (1787): *Revolution der Denkungsart* – revolução na maneira de pensar. Para a metafísica encontrar o caminho certo no qual pode progredir sem hesitações e ao mesmo tempo encontrar um

consenso dos espíritos que se ocupem de filosofia<, > deve operar uma revolução no modo de pensar. Até [19] Kant uma revolução dessas nunca se tinha dado em filosofia. E Kant vai mostrar que essa revolução já se tinha realizado noutros domínios. Claro está q<ue> K<ant> pode /vai/ descobrir essa revolução noutros domínios, a saber nas ciências, porque a tinha já descoberto em filosofia. É a via normal. Encontrada a ver<olUÇÃO> no modo de pensar em fil<osofia> é uma chave p<a>r<a> decifrar o q<ue> de análogo se passou nas outras ciências.

Kant dá 3 exemplos, nas ciências, dessa revolução do modo de pensar: na lógica, nas matemáticas e na física. Não é arbitrária esta enumeração. É fácil como na lógica podemos alcançar um caminho certo, pois a lógica, tal como K<ant> a compreende, é <uma> ciência que se ocupa das formas do nosso saber. Esta forma depende do sujeito. Basta fixar essa forma como o fez Aristóteles e não teremos mais problemas relativos às alterações da lógica. Como a lógica compreende um saber puramente formal, o q<ue> se investiga são as formas dos nossos juízos e [20] raciocínios. Por isso<, > desde Aristóteles<, > a lógica não fez progressos nem retrocessos. Uma vez essas leis encontradas, a ciência ficou constituída.

Qual a situação nas ciências matemáticas? Qual foi a revolução no modo de pensar que as constituiu? Não interessa saber quem foi o 1.º matemático: o q<ue> interessa é compreender como o seu pensamento se constituiu. Para K<ant>, o termo de matemática traduz tanto a álgebra como a geometria. Vejamos como explicar o nascimento da geometria: há diferentes possibilidades de o fazer. 1.º Parto de uma figura desenhada e começo a analisar a natureza dessa figura desenhada: <um> triângulo, <um> rectângulo, <um> círculo, etc., e procuro depois quais os s<eus> momentos constitutivos. Kant não admite esta possibilidade, pois desse modo nunca se chegaria a conhecimentos absolut<ament>e certos; a geometria não seria ciência *a priori*, mas, por assim dizer descritiva<, > que, depois de uma certa experiência, <chegaria> a conhecimentos gerais. 2.ª possibilidade: tomar como ponto de partida a noção de triângulo, rectângulo, etc. Logo procurar os conceitos das formas geométricas e [...], a partir destes conceitos, quais são as qualidades essenciais dessas figuras. Também [21] esta segunda possibilidade não satisfaz Kant. Há para ele ainda <uma> terceira possibilidade. Para chegarmos a <um> conhecimento *a priori* é necessário pôr em evidência que sentido atribuímos às figuras como triângulo,

rectângulo, círculo, etc. Quando concebemos <um> triângulo, atribuímos a esta figura certas determinações. É essencial não conceder à geometria figura outra coisa do que aquilo que aí introduzimos ao construir e conceber a figura.

1. O essencial da geometria não pode ser a figura sensível, a figura desenhada.
2. Também não podemos tentar deduzir numa cadeia de raciocínios, logo, especulativamente, o que seja o triângulo.
3. Há ainda <uma> possibilidade: investigar o que permite construir a figura geométrica. Não nos contentaremos com a figura desenhada, mas o que nos permite a sua construção. Temos de descobrir o que nos permite construir um triângulo, um círculo, etc. As matemáticas são, assim, construções do nosso espírito. A pergunta que se põe será: o que torna possível a construção dessas figuras? Temos de captar o que nos permite construir ou conceber <um> círculo, etc., aquilo que nós aí colocamos. Há como que **[22]** um projecto que realizamos ao compreender e ao construir uma figura geométrica.

Quando construímos <uma> casa, essa construção é possível porque temos <um> projecto prévio. Mas esse projecto não é visível, o que é visível é uma casa construída segundo ele. O que nos interessa é a casa. Mas se quisermos saber qual é a actividade que tudo (?) põe em marcha, é o projecto inicial, o plano concebido previamente. O que interessa para Kant é esta concepção do plano que tornou possível a casa. Transportando esta comparação para as matemáticas, os verdadeiros matemáticos sabem que o essencial não é a figura visível, nem tão pouco o conceito geral, mas o que torna possível a concepção da figura.

Há ~~esta mudança~~ transposição da coisa desenhada (a figura) para o acto que tornou possível a compreensão da coisa, seguido da aplicação correcta.

Este trocar o olhar da coisa construída para a construção é o que Kant chamou revolução no pensamento – aqui, no pensamento matemático.

**[23]** Como se realiza esta revolução na física?

Parece <um> contrassenso esta maneira de pensar na física. Em lógica compreende-se: é <um> saber formal; nas matemáticas idem; agora parece inverosímil: a física esforça-se por conhecer a natureza. Tem este saber <um> conteúdo.

Vamos ver como esta alteração se propiciou na física. Tem lugar muito mais tarde do que na lógica e nas matemáticas. Kant indica os nomes de Bacon e especialmente Newton. Quando se refere à física, Kant tem em mente a física newtoniana. A obra fundamental dessa física é *Philosophia naturalis principia mathematica*. Para se entender a revolução de pensamento acontecida com a física de Newton, consideremos o 1.º princípio da obra, o chamado princípio do movimento: «Todo corpo persevera no estado de repouso ou no movimento uniforme retilíneo se não estiver em repouso, a não ser que seja forçado por forças “impressas” a mudar o seu estado.»

Hoje esta lei tornou-se uma evidência em física; não podemos imaginar uma época em que estivesse ausente. Galileu já a tinha aplicado, mas sem a formular claramente. Galvani deu-lhe uma fórmula geral. Descartes englobou-a (?) nos *Principia Philosophiae* e Newton fundou-a. Leibniz deu-lhe um alcance de lei metafísica.

Vamos analisá-la brevemente.

1. Todo o corpo. Encontra-se aqui já uma decisão fundamental. Não se trata deste ou daquele corpo de uma região natural. É todo. Já não há divisão entre os corpos como entre os gregos e também os medievais, que distinguiam entre corpos celestes e terrestres. 2. Entre os movimentos já não há hierarquia como entre os antigos, que davam ao círculo movimento circular prioridade porque consideravam privilegiado o movimento dos astros. 3. Também não há lugares privilegiados. O lugar não é o sítio destinado a esta ou àquela coisa. É apenas uma posição relativamente a outras posições.

Os gregos tinham de pôr o problema de saber a causa que mantém o movimento em acção. Agora põe-se um movimento retilíneo contínuo e pergunta-se somente sobre a possibilidade da mudança.

Já não se pode dizer que a lua realiza um movimento circular em torno da terra, mas encontrar a causa desse movimento, saber por que é que a lua, em vez de [25] avançar de um movimento retilíneo, avança circularmente. Para isso Newton é obrigado a introduzir uma força de atracção.

A intervenção de uma força deve explicar o desvio do movimento retilíneo. Antes tinha-se atribuído a cada corpo, segundo a sua natureza, um movimento específico.

Vejamos agora: onde encontramos um corpo como esse<, > animado de <um> perpétuo mov<imento> (rectilíneo) ou repouso (o repouso é considerado o limite do mov<imento>)? É difícil dizê-lo. Aponte-se uma experiência com semelhante corpo. Também não é possível e no entanto a física moderna caracteriza-se pela experiência. Nunca vemos um corpo mover-se indef<inidamen>te em linha recta. Então<, > este princípio de q<ue>estamos falando é uma invenção do nosso espírito e não um facto encontrado na natureza.

Outro exemplo: nos seus *Discorsi intorno a una nuova scienza* (1638) Galileu fala de <um> corpo lançado numa superfície plana, excluindo todo o obstáculo e afirma [26] q<ue> o movimento desse corpo seria infinito se a superfície se estendesse até ao infinito. Onde encontramos semelhante superfície? Em parte alguma. Galileu di-lo claramente: *mobile ... mente concipio omni recluso impedimento*. Concebo no espírito alguma coisa em movimento, não a vejo na experiência. Esta concepção é pois <um> projecto do nosso espírito. E este projecto é fundamental para a minha concepção da natureza e para os meios de levar a cabo esta investigação.

Certo é q<ue> a ciência moderna exige experiências. Mas a grande transformação da ciência não foi dada pela experiência. Para poder fazer <uma> experiência devo já ter uma certa concepção da natureza, do movimento e das leis. Por isso pode dizer Heidegger: «a tendência para o facto, graças à experimentação, é uma congruência do projecto prévio da natureza, do projecto matemático.»

Esta digressão serve p<ar>a tornar compreensível a tese kantiana relativa à revolução no pensamento dos investigadores científicos. Revolução que consiste no facto de [27] a natureza não ser simplesmente dada; para compreendermos a nat<ureza> devemos previamente realizar um certo projecto e<,> graças a ele<, > a natureza se desvela a nós. Citação de passagem importante de K<ant>: «os cientistas tiveram todos uma iluminação. Compreenderam que a razão pode captar somente o que ela produz com ~~os seus princípios~~ os seus próprios projectos ... e forçar a natureza que a razão deve preceder com os seus princípios e obrigar a natureza a responder a estas perguntas e não se deixar conduzir por ela como um urso é levado pelo domador.» O cientista não deve ser como <um> aluno que diz o q<ue> o professor deseja, mas como um juiz q<ue> força as testemunhas a responder às questões q<ue> lhes põe.

O projecto prévio num domínio diferente: a arte<.> Perante a mesma paisagem cada pintor pinta <um> quadro diferente, porque a paisagem não é o essencial; é apenas um pretexto para realizar a sua forma própria de ver.