

«Técnica da Natureza». Reflexões em torno de um tópico kantiano

Leonel Ribeiro dos Santos

Universidade de Lisboa

«...wer kann der Natur ihr Geheimnis gänzlich ablocken?»

Kant, *Kritik der Urteilskraft* (1790) § 17; Ak V, 233

«... die grosse Künstlerin Natur (auch Vorsehung genannt) ...»

Kant, *Zum ewigen Frieden* (1795)

1. Kant, pensador da técnica

É Kant um pensador da técnica? A pergunta, que sugere o título de uma já longínqua obra de Kostas Axelos a respeito de Marx (*Marx penseur de la technique*. Paris, 1961), pode parecer despropositada mesmo para os que estão habituados a lidar com a *res kantiana*. De facto, embora a expressão “técnica da natureza» (*Technik der Natur*) seja recorrente em vários parágrafos tanto da Primeira como da Segunda Parte da *Crítica do juízo* e insistente sobretudo na primeira versão da Introdução escrita para esta obra, este tópico, que estabelece ou sugere a estranha associação entre dois conceitos ou princípios muito diferentes ou mesmo antagónicos – a *natureza* e a *arte*, a *phýsis* e a *téchnê* –, tem merecido muito pouca atenção dos comentadores e intérpretes, sendo muito poucos os ensaios expressamente dedicados à sua explicitação e até mesmo a menção dele em obras e estudos sobre aquela obra de Kant. Chega a ter-se a sensação de que ele é evitado, talvez porque se perceba que se trata de um tema carregado de ambiguidades, cujo tratamento só pode ser incômodo e ao fim de contas pouco frutuoso.

Como explicação plausível para a pouca atenção concedida ao tópico poderia aduzir-se o facto de que, embora ele apareça obsessivamente na versão da Primeira Introdução escrita para a *Crítica*

do juízo, cujo texto completo, aliás, só muito tardiamente foi conhecido e publicado (1914), em contrapartida, na Introdução definitiva, ele quase se apaga, aparecendo apenas uma vez e de forma elíptica para apresentar as duas partes da obra.¹ Este quase desaparecimento do tópico no texto da Introdução efetiva da *Crítica do juízo*, que poderia ler-se como uma relativização da sua importância, tem certamente que ver, antes de mais, com o intuito de evitar aquela «desproporcionada prolixidade» que Kant aduzirá, na carta a Beck de 4 de Dezembro de 1792, como tendo sido a razão para o abandono da primeira versão da mesma,² prolixidade de que o tópico é, aliás, um dos principias responsáveis, dada a sua insistente recorrência, até nos títulos dessa peça, desde o primeiro ao último parágrafo; mas resulta por certo também da mudança de perspectiva do autor quanto à leitura que ele próprio fazia do propósito global da sua obra e da importância que atribuía aos diversos problemas de que ela tratava. Se, na *Segunda introdução*, prevalece uma leitura da obra que parece privilegiar o juízo estético em relação ao juízo teleológico e que tem como propósito maior revelar a capacidade daquele para permitir a «passagem» (*Übergang*) e a «mediação» (*Vermittlung*) entre o conceito

¹ Immanuel Kant, *Kritik der Urteilskraft*, Einleitung VIII, Ak V, 192-293: «es sei, dass dieses <Darstellung (exhibitio) – dem Begriff eine korrespondierende Anschauung zur Seite zu stellen> durch unsere eigene Einbildungskraft geschehe, wie in der Kunst, wenn wir einen vorhergefassten Begriff von einem Gegenstande, der für uns Zweck ist, realisieren, oder durch die Natur, in der Technik derselben (wie bei organisierten Körpern), wenn wir ihr unseren Begriff vom Zweck zur Beurteilung ihres Produkts unterlegen; in welchem Falle nicht bloss Zweckmässigkeit der Natur in der Form des Dinges, sondern dieses ihr Produkt als Naturzweck vorgestellt wird.» Apesar de ser esta a única ocorrência da expressão no texto da Introdução definitiva, é muito significativa a analogia nela pressuposta entre Imaginação e Natureza, quanto ao modo respectivo de produzirem os seus produtos, a correspondência entre a *Einbildungskraft* (o princípio criador do espírito na Arte) e a *Bildungskraft* ou o *Bildungstrieb* (o princípio internamente criativo dos corpos organizados da Natureza). As obras de Kant, salvo indicação em contrário, são citadas pela Akademie-Ausgabe (Ak) dos *Kants gesammelte Schriften*, reeditados pela Walter de Gruyter (Berlim).

² «Einleitung..., die ich aber bloss wegen ihrer für den Text unproportionirten Weitläufigkeit verwarf, die mir aber noch Manches zur vollständigeren Einsicht des Begriffs einer Zweckmässigkeit der Natur beytragendes zu enthalten scheint.» Ak XI, 396. Kant envia o texto a Beck a 18 de agosto de 93 (Ak XI, 441). Beck fará dele um resumo no 2º volume do seu *Erläuternder Auszugs aus den kritischen Schriften des Herrn Pr. Kant* (Riga, 1794), pp. 541-590. A versão integral do texto foi publicada pela primeira vez por Otto Buek em 1914, no âmbito da ed. Cassirer das *Immanuel Kants Werke* (Berlin: Bruno Cassirer), Bd. V, 177-231. Na Akademie-Ausgabe, o texto, ao cuidado de G. Lehmann, integra o vol. XX, 193-251. Cito o texto da *Erste Einleitung* pela ed. que o mesmo Lehmann publicou na Felix Meiner (Hamburg, 1927, 1970, 1977), identificado como *EE*, L.

de natureza e o conceito de liberdade, na *Primeira introdução* parece prevalecer a preocupação com o «sistema da experiência», com o «sistema da natureza na infinita multiplicidade e heterogeneidade das suas formas e das suas leis empíricas», com o sistema até das faculdades e poderes do espírito e dos respectivos princípios transcendentais (o conceito de «sistema» é aí, tal como o de «técnica da natureza», também obsessivo); por conseguinte, sobressai nesta a dimensão heurística do princípio da «teleoformidade da natureza» (*Zweckmässigkeit der Natur*) e da própria ideia de «técnica da natureza», expressamente reconhecida nessa função.³ Sendo que, de resto, a ideia de «técnica da natureza» é equivalentemente dita pelos conceitos de «teleoformidade da natureza»⁴ ou de «teleologia da natureza», os quais talvez se apresentassem ao próprio autor, na reelaboração que à última hora empreendeu da Introdução, como suficientes e até como mais explícitos para dar conta do intuito e do conteúdo da sua obra.⁵

Ainda assim, como acima ficou dito, o tópico aparece – sob as fórmulas *Technik der Natur*, *Technik in der Natur* e *Technizismus der Natur* – em vários momentos no corpo mesmo da obra, seja na Primeira seja na Segunda Parte, em desenvolvimentos que evocam, replicam ou explicitam os do abandonado texto da *Primeira Introdução*. E, embora a expressão «técnica da natureza», como disse, seja de facto e para todos os efeitos equivalente ao da «teleoformidade da natureza» e por esta subsumido, aquela evoca todavia contextos semânticos e temático-especulativos e faz soar harmónicos que a última deixa inexpressos. Explicitar alguns desses contextos e acordar alguns desses harmónicos é o

³ *Erste Einleitung in die Kritik der Urteilskraft*, II (ed. de G. Lehmann. Hamburg: Felix Meiner, 1977) pp. 11-12: «unser Begriff von einer Technik der Natur, als ein heuristisches Prinzip in Beurteilung derselben...» A avaliar também pela carta de Kant a Beck (18. Aug. 1793), em que lhe fala da Primeira Introdução: «Das Wesentliche jener Vorrede (welches etwa bis zur Hälfte des Mspts reichen möchte) geht auf die besondere und seltsame Voraussetzung unserer Vernunft; das die Natur in der Mannigfaltigkeit ihrer Producte, eine Accomodation zu den Schranken unserer Urteilskraft durch Einfalt und spürbare Einheit ihrer Gesetze, und Darstellung der unendlichen Verschiedenheit ihren Arten (species), nach einem gewissen Gesetz der Stetigkeit, welches uns die Verknüpfung derselben, unter wenig Gattungsbegriffe, möglich macht, gleichsam willkürlich und als Zweck für unsere Fassungskraft beliebt habe, nicht weil wir diese Zweckmässigkeit, als an sich nothwendig erkennen, sondern ihrer bedürftig, und so auch *a priori* anzunehmen und zu gebrauchen berechtigt sind, so weit wir damit auslangen können.» (Ak XI, 441). No texto da terceira *Crítica* a ideia da «técnica da natureza» como «um princípio heurístico» é explicitada no § 78 (Ak V, 411).

⁴ «ein Prinzip der Technik der Natur, mithin der Begriff einer Zweckmässigkeit, die man an ihr *a priori* voraussetzen muss.» *EE*, XII, L 57.

⁵ *EE*, II, L 9-10.

propósito deste ensaio, propósito que, todavia, aqui só parcialmente será cumprido.⁶

Entre os raros intérpretes que advertiram e apontaram a importância do tema, deve mencionar-se, antes de mais, o grande investigador e profundo conhecedor do *corpus* textual kantiano que foi Gerhard Lehmann. Num curto apontamento que ao tema dedicou⁷ – e que é, de resto, também um dos poucos ensaios explícitos que o mesmo tem merecido –, destaca a sua importância para se avaliar não só a intenção e alcance da terceira *Crítica* como também a relação desta obra com as reflexões mais tardias do filósofo, publicadas pelos editores sob o título de *Opus postumum*, e foi ao ponto de dizer que «Kant na realidade tinha em vista nada menos do que uma filosofia da técnica, uma crítica da razão técnica» e que, embora o filósofo não tenha executado essa ideia da mesma forma que o fez com a crítica da razão teórica e da razão prática, «só ela torna plenamente visível a conexão dos pensamentos fundamentais do criticismo».⁸

⁶ O presente texto corresponde, no essencial, a uma comunicação apresentada no III Colóquio Kant de Marília (São Paulo, Brasil), centrado na problemática da *crítica do juízo teleológico* e realizado entre 7 e 12 de Setembro de 2008. Reservamos para um posterior ensaio a análise do importante papel que o conceito de «técnica da natureza» desempenha nos debates da Segunda Parte da *Crítica do juízo* em torno do idealismo ou realismo da teleformidade da natureza, da antinomia entre a visão mecanicista e a visão teleológica da natureza e da possibilidade de reunir, precisamente mediante esse conceito, o princípio do mecanismo da matéria com o princípio teleológico, com proveito para a filosofia mas também, e antes de mais, para a própria investigação da natureza (veja-se, a propósito, o § 78, Ak V, 410, cujo título é: «Von der Vereinigung des Principis des allgemeinen Mechanismus der Materie mit dem teleologischen in der Technik der Natur»).

⁷ Gerhard Lehmann, «Die Technik der Natur», in: *Idem, Beiträge zur Geschichte und Interpretation der Philosophie Kants* (Berlim: W. de Gruyter, 1969) pp. 289-294. O mesmo Lehmann, editor da *Erste Einleitung in die Kritik der Urteilskraft* (Hamburg: Felix Meiner, 1927, 1970, 1977), na «Einleitung» que escreve para a 2ª ed. desta peça, destaca a recorrência do tópico e a sua importância para se compreender a relação da obra de 1790 com as reflexões kantianas do *Opus postumum* sobre o «organismo» e a «organische Technik» (pp. xviii e xxi). Também Helga Mertens, no seu *Kommentar zur Ersten Einleitung in Kants Kritik der Urteilskraft* (München, 1975), analisa o tópico sobretudo a propósito do comentário do VII capítulo da «Primeira Introdução», intitulado «Von der Technik der Urteilskraft als dem Grunde der Idee einer Technik der Natur» (pp. 115-124). Mas, ao contrário de Lehmann, que sublinha os aspectos de fecundidade do tema para se compreender a coerência da filosofia transcendental, Mertens aponta sobretudo as dificuldades, obscuridades e problematicidade que o envolvem.

⁸ «Kant in der Tat nicht geringeres vor Augen hatte als eine Philosophie der Technik, eine Kritik der technischen Vernunft» (*Ibid.*, 294). E noutro lugar: «Es zeigt sich [...] im Hintergrunde beider Werke, der Kritik der Urteilskraft und des Nachlasswerkes, die Idee einer Kritik der technischen Vernunft, die Kant nicht in gleicher Weise ausgeführt hat

Mais recentemente, o tema foi abordado em dois ensaios, um de Fiona Hughes,⁹ o outro de Ulrike Santozki.¹⁰ Neste último, privilegia-se a gênese do tópico e seus antecedentes na história filosófica, pondo-se nomeadamente em destaque a origem do conceito no estoicismo latino e na tradição galênico-hipocrática. De facto, Cícero não só usa a expressão “*ars naturae*”, como desenvolve sob várias formas a ideia segundo a qual «*omnis natura artificiosa est*».¹¹ E, na mesma linha, Sêneca fala da arte natural das abelhas na construção dos seus habitáculos e das aranhas na fiação das suas teias, fazendo notar a regularidade e constância da arte da natureza, que nos animais se confunde com o instinto sem aprendizagem, em confronto com a contingência, irregularidade e imperfeição das artes humanas: «*Nascitur ars ista, non discitur... Incertum est et inaequabile quicquid ars tradit; ex aequo venit quod natura distribuit*».¹² No confronto entre a arte e a natureza, quanto ao respectivo modo de produzir, a prevalência vai inequivocamente para a segunda. Para além da matriz estoica romana, a autora aduz também a matriz grega do tópico e da expressão – *téchne phýseos* –, recorrente nos escritos de Galeno para dizer a força auto-regeneradora da natureza (*vis medicatrix naturae*). E aponta alguns autores do século XVIII, cujos escritos eram certamente conhecidos por Kant, e nos quais se dá a assimilação quer da matriz estoica, ciceroniana e senequiana, nomeadamente nos *Dialogues concerning natural religion* de David Hume, quer da matriz galênico-hipocrática, nomeadamente em Hermann Samuel Reimarus.¹³ Apesar da

wie die Kritik der theoretischen und der praktischen Vernunft, die aber den Zusammenhang der Grundgedanken des Kritizismus erst voll sichtbar macht.» (*Ibid.*, 289)

⁹ Fiona Hughes, «The ‘Technic of nature’. What is involved in judgment?», in: Herman Parret (ed.), *Kants Ästhetik, Kant’s Aesthetics, L’Esthétique de Kant* (Berlim: W. de Gruyter, 1998), 176-191.

¹⁰ Ulrike Santozki, «Kants ‘Technik der Natur’ in der *Kritik der Urteilskraft*. Eine Studie zur Herkunft und Bedeutung einer Wortverbindung», *Archiv für Begriffsgeschichte*, 47 (2005), 89-121; *Idem*, *Die Bedeutung antiker Theorien für die Genese und Systematik von Kants Philosophie*, Kantstudien-Ergänzungshefte (Berlim: W. de Gruyter, 2006) (devo o conhecimento do ensaio e da obra de U. Santozki a informação amiga do Prof. Dr. Heiner Klemme, a quem agradeço).

¹¹ *De natura deorum*, II, 16, 34, 45, 57, 58, 83.

¹² *Epistolae morales ad Lucilium*, 121,23.

¹³ *Allgemeine Betrachtungen über die Triebe der Thiere, hauptsächlich über die Kunst-Triebe: zum Erkenntniss des Zusammenhanges der Welt, des Schöpfers und unser selbst*, Hamburg, 1760, 5, 204-207, 211. Passagens não faltam, nos escritos de Kant, para documentar esta matriz estoica da sua concepção de Natureza, sobretudo quando este conceito é invocado no contexto da meditação sobre a filosofia da história e da política e da peculiar teleologia ou racionalidade que lhes preside. É em tais contextos que ocorrem expressões do gênero: «a grande artista natureza, também chamada Providência» (*die*

pertinência do estudo de Santozki, o inventário das origens da noção kantiana da «técnica da natureza» está longe de poder considerar-se completo, carecendo da identificação de outras matrizes e mediações. Só a título de exemplo, a ideia renascentista da *magia naturalis* (de um Giovanni Pico della Mirandola, de um Marsilio Ficino ou de um Paracelso) diz a mesma coisa e teria que ser também considerada nessa inventariação.¹⁴

Se atendermos à vasta literatura sobre a *Crítica do juízo*, logo verificamos que também aí o tema tem passado quase sempre despercebido. Deve no entanto resgatar-se do quase completo esquecimento uma interpretação daquela obra kantiana, que, tanto quanto sei, foi a única que até ao presente pôs em destaque a importância decisiva do tema para

grosse Künstlerin Natur, auch Vorsehung genannt), a «*natura daedala rerum*», a «Mãe-Natureza» (*Mutter-Natur*), a «sabedoria da natureza» (*Weisheit der Natur*), o «cuidado da natureza» (*Vorsorge der Natur*), a «voz ou o chamamento da natureza» (*Stimme, Ruf der Natur*). Veja-se o desenvolvimento que deste tema apresentámos no nosso livro *Metáforas da Razão ou economia poética do pensar kantiano* (Lisboa: JNICT / F. C. Gulbenkian, 1994), pp. 421 ss.

¹⁴ A noção de «natureza plástica» (*plastic nature*) dos neoplatônicos ingleses Henry More e Ralph Cudworth traduz a mesma ideia, e o próprio Kant dá como sinónimos o «plastisch», o «technisch» e o «künstlich» (*EE* L 60). Transcrevo, a propósito, e como mais um exemplo a ter em conta para a história do conceito de *arte da natureza*, um passo do diálogo metafísico de Giordano Bruno (*De la causa, principio e uno*, II), que oferece um inventário das maneiras como alguns filósofos antigos nomearam o princípio eficiente que explica a produção dos seres naturais. Assim escreve o Nolano: «L'intelletto universale è l'intima, piú reale e propria facultà e parte potenziale de l'anima del mondo. Questo è uno medesimo, che empie il tutto, illumina l'universo e indirizza la natura a produrre le sue specie como si conviene; e cossí ha rispetto alla produzione di cose naturali, come il nostro intelletto alla congrua produzione di specie razionali. Questo è chiamato da' pitagorici *motore ed esagitator de l'universo*, come esplicò il Poeta, che disse:

totamque infusa per artus

Mens agitat molem, et toto se corpore miscet. (Virgílio, *Aen.* VI, 726-7)

Questo è nomato da' platonici *fabro del mondo*.[...] É detto da' maghi *fecondissimo de semi, o pur seminare*; perché lui è quello que impregna la materia di tutte forme e, secondo la ragione e condizion de quelle, al vienne a figurare, formare, intessere con tanti ordini mirabili, li quali non possono attribuirsi al caso, né ad altro principio che non sa distinguere e ordinare. [...] Plotino lo dice *padre e progenitore*, perché questo distribuisce gli semi nel campo della natura, ed è il prossimo dispensator de le forme. Da noi si chiama *artefice interno*, perché forma la materia e la figura da dentro, come da dentro del seme o radice manda ed esplica il stipe; da dentro il stipe caccia i rami; da dentro i rami le formate brance; da dentro queste ispiega le gemme; da dentro forma, figura, intesse, come di nervi, le frondi, gli fiori, gli frutti; e da dentro, a certi tempi, richiama gli sui umori da le frondi e frutti alle brance, da le brance agli rami, dagli rami al stipe, dal stipe alla radice... <etc.>». *De la causa, principio e uno*, ed. a cura di Augusto Guzzo (Milano: Mursia, 1985), pp.93-97.

se compreender a sua complexa unidade e coerência. Trata-se da obra de Karel Kuypers, na qual o autor uma e outra vez declara a sua convicção de que «o conceito de técnica da natureza deve ser posto como base da interpretação de toda a *Crítica do juízo*», que o tema próprio desta obra kantiana é a interpretação da força produtiva da natureza enquanto *téchne* ou arte, e que só lendo a obra como uma meditação crítico-transcendental acerca da técnica da natureza se pode reconhecer e captar a sua unidade e interna coerência.¹⁵

Entre os contemporâneos de Kant, leitores da *Crítica do juízo*, houve duas figuras notáveis que foram sensíveis à importância do tema: Schiller e Goethe. O primeiro, nas suas *Kallias-Briefe*, comenta largamente a sentença kantiana do § 45 da «Crítica do juízo estético», onde se diz que «a natureza é bela, se parece como arte, e a arte é bela se parece como natureza»,¹⁶ realçando a sua grande fecundidade, e verte-a na sua própria linguagem, limitando-a embora ao contexto propriamente estético, nestes termos:

Kant propõe na sua *Crítica do juízo* uma sentença, que é de uma invulgar fecundidade e que, segundo penso, só a partir da minha teoria pode obter o seu esclarecimento. Esta sentença faz da técnica um requisito essencial do belo natural e da liberdade uma condição essencial do belo artístico. Mas como o belo artístico por si mesmo já envolve a ideia da técnica e o belo natural a ideia de liberdade, Kant reconhece que a be-

¹⁵ *Kants Kunsttheorie und die Einheit der Kritik der Urteilskraft* (Amsterdam/London: North-Holland Publishing Co., 1972). Assim escreve (p. 33): «Ich bin der Ansicht, dass man diesen Begriff "Technik der Natur" der gesamten Interpretation der Kritik der Urteilskraft zugrunde legen muss.»; (p. 34): «...das von Kant behandelte Thema <der KdU> ... wie immer wieder betont werden muss – eine transzendental-kritische Untersuchung nach der Berechtigung der Auffassung der Natur als zweckmässig, als einer Technik bzw. als Kunst [ist].»; (p. 116): «...das eigentliche Thema der Kritik der Urteilskraft die Deutung der produktiven Kraft der Natur als τέχνη, als Kunst, ist – also die Technik der Natur.» E de forma ainda mais vinculada na p. 120: «Nun endet die Erste Fassung <Erste Einleitung in die KdU> mit einer Feststellung, auf die ich mich zuvor schon berufen habe, um meinen Ausgangspunkt und meine Hauptthese zu begründen und zu verteidigen, dass nämlich das eigentliche Thema der Kritik der Urteilskraft eine transzendental-kritische Betrachtung über die Technik der Natur ist, und dass man allein unter diesem Aspekt die Einheit und den Zusammenhang der Kritik der Urteilskraft wo nicht anerkennen so doch zumindest begreifen kann.»

¹⁶ «Die Natur war schön, wenn sie zugleich als Kunst aussah; und die Kunst kann nur schön genannt werden, wenn wir uns bewusst sind, sie sei Kunst, und sie uns doch als Natur aussieht». (Ak V, 306)

leza não é outra coisa senão a natureza na técnica, a liberdade na conformidade à arte.¹⁷

Por seu turno, Goethe confessava ter descoberto na *Crítica do juízo* uma profunda afinidade entre as suas próprias intuições de esteta e de naturalista e a ideia fundamental que, segundo ele, presidiria àquela obra de Kant, na qual os produtos da arte e os da natureza são considerados do mesmo modo e o juízo estético e o teleológico se iluminam mutuamente, revelando o íntimo e essencial parentesco entre a arte poética e a ciência natural.¹⁸ Numa carta a Zelter, de 29 de janeiro de 1830, o mesmo Goethe escrevia:

Constitui um mérito sem limite do nosso velho Kant o ter ele, na sua *Crítica do juízo*, colocado lado a lado *arte e natureza* e reconhecido a ambas o direito de agir sem um fim determinado por grandes princípios.¹⁹

No presente ensaio, limitaremos as nossas considerações acerca do tema da “técnica da natureza” às indicações fornecidas pela terceira *Crítica* e pelos escritos com ela relacionados (sobretudo a *Primeira Introdução*), tentando explicitar o sentido kantiano da expressão e da singular recuperação filosófica da ideia que ela traduz, e bem assim reconhecer a sua importância na economia da obra para se chegar a compreender a lógica e a poética peculiares tanto da autoprodução da natureza como também da peculiar lógica da arte e dos artefatos humanos, entre a íntima força formativa da natureza, a que Kant chama o *Bildungstrieb* ou a *bildende Kraft*, e a força criativa do espírito, que é a *Einbildungs-*

¹⁷ «Kant stellt in seiner *Kritik der Urteilskraft*, pag. 177, einen Satz auf, der von ungemeiner Fruchtbarkeit ist und der, wie ich denke, erst aus meiner Theorie seine Erklärung erhalten kann. Natur, sagt er, ist schön, wenn sie aussieht wie Kunst; Kunst ist schön, wenn sie aussieht wie Natur. Dieser Satz macht also die Technik zu einem wesentlichen Requisit des Naturschönen und die Freiheit zur wesentlichen Bedingung des Kunstschönen. Da aber das Kunstschöne schon an sich selbst die Idee der Technik, das Naturschöne die Idee der Freiheit mit einschliesst, so gesteht also Kant selbst ein, dass Schönheit nichts anders als Natur in der Technik, Freiheit in der Kunstmässigkeit sei.» *Kallias-Briefe* (23. Februar 1793), in: *Sämtliche Werke* (Darmstadt, Wissenschaftliche Buchgesellschaft, 1989), Bd. V, 417.

¹⁸ *Einwirkung der neueren Philosophie* (1817), *Zur Morphologie*, I, 2, 1820, *Werke*, Hamb. Ausg., Bd. 13, 26.

¹⁹ «Es ist ein grenzenloses Verdienst unseres alten Kant, ... dass er in seiner Kritik der Urteilskraft Kunst und Natur nebeneinanderstellt und beiden das Recht zugesteht: aus grossen Prinzipien zwecklos zu handeln.» citado *apud* Lehmann, art. cit.

kraft.²⁰ Sobressairá por contraste o singular uso que Kant propõe da tradicional expressão «técnica» ou «arte» e a peculiar inovação semântica por ele condensada na expressão «técnica da natureza», o que acontece precisamente num momento histórico em que a noção de «técnica» começava já a designar prevalentemente o contrário do que o filósofo pretendia pôr em destaque com essa expressão, dando-se antes como o modo de dizer a mera execução instrumental de uma produção simplesmente mecânica da natureza, ao passo que, como veremos, Kant expressamente contrapõe a sua ideia de uma «técnica da natureza» à concepção do simples «mecanismo da natureza» (*Mechanism der Natur*), atribuindo desse modo à natureza, embora numa intenção e para um uso meramente subjetivos, algo como uma íntima causalidade que operasse segundo fins autopropostos.

A reflexão que aqui propomos tem, pois, um carácter meramente introdutório ao tema e poderá ser entendida como constituindo um comentário elíptico de dois textos kantianos. O primeiro é uma passagem do § 23 da Primeira Parte da *Crítica do juízo*.²¹ O segundo, uma passagem da parte final do último parágrafo da *Primeira Introdução à Crítica do juízo*. Na verdade, os dois textos remetem um para o outro e constituem como que a súpula do entendimento kantiano do tópico, dando conta da sua peculiar problematidade e também da sua fecundidade heurística e especulativa. Mas antes de avançarmos para a explicitação dos dois excertos, importa ver como o tópico «técnica da natureza» surge e se explana no texto da *Primeira Introdução à Crítica do juízo*, pois esse documento é não só o seu mais explícito lugar de nascimento como também aquele onde mais sobre ele se diz.²²

²⁰ Para uma reflexão filosófica actual sobre a peculiar ontologia dos artefactos técnicos, veja-se: Peter Kroes and Anthonie Meijers (eds.), *The dual nature of technical artefacts*, Special Issue of *Studies in History and Philosophy of Science*, 37 (2006). Antes de Kant, encontra-se em Christian Wolff a ideia de uma possível «philosophia artium», também chamada «technica» ou «technologia», inscrita já no organigrama completo dos saberes filosóficos: «Possibilis quoque est philosophia artium etsi hactenus neglecta. Eam technicam aut technologiam appellare posses». *Philosophia rationalis sive logica*, Francofurti/Lipsiae, 1728 (*Discursus praeliminaris de philosophia in genere*, § 71).

²¹ Ver abaixo, notas 48 e 49.

²² É possível sem dúvida encontrar antecipações do tema em escritos kantianos mais antigos, sendo dos mais explícitos o ensaio de cosmogonia de 1755, onde se fala não só das «Kunstwerke der Natur», mas também de uma «geheime Kunst» que Deus terá introduzido na Natureza, graças à qual esta produz, a partir do caos, num processo de criação nunca terminada, todas as belas e harmoniosas ordens do sistema de sistemas cósmico.

2. Gênese e topografia do tema no texto da *EE*

Se fosse considerada como uma peça autônoma, a *Primeira Introdução à Crítica do juízo* (doravante, *EE*) poderia muito bem levar por título: «Ensaio sobre a técnica da natureza». De fato, a expressão «técnica da natureza» estende-se profusamente por todo o texto dessa peça, ocorrendo mesmo várias vezes nos títulos dos seus parágrafos, em íntima correlação com o também insistente tópico do «sistema». A intenção sistemática – a necessidade de sistema – prevalece por toda a peça e explicita-se em vários domínios, que se cruzam, se inter-relacionam ou parcialmente se sobrepõem, mas não se identificam pura e simplesmente: assim o «sistema da filosofia», o «sistema da experiência», o «sistema das faculdades superiores do conhecimento», o «sistema das faculdades do ânimo» (*System der Gemütskräfte*), o «sistema da crítica da razão» e, enfim, o «sistema da natureza na multiplicidade e heterogeneidade das suas formas e leis simplesmente empíricas».

A ideia de sistema, a exigência sistemática e o impulso de sistematização não constituem todavia a novidade do opúsculo. Eles sobream abundam já na *Crítica da razão pura*. O que sim a esse respeito é novo é que a necessidade de sistema se atribui agora não já à razão, enquanto tal, mas a uma recém-descoberta função específica da faculdade de julgar (*Urteilkraft*), a faculdade de julgar reflexionante (*reflektierende Urteilkraft*), a qual nisso procede segundo um princípio próprio, também ele só agora expressa e formalmente reconhecido enquanto tal e designado como o princípio da «teleoformidade da natureza» (*Zweckmässigkeit der Natur*), muito significativamente também dito (no II parágrafo da *EE* e antes de qualquer outra formulação) como o princípio da «técnica da natureza» (*Technik der Natur*), um princípio transcendental sem valor para determinar algo quanto à natureza dos objetos enquanto tais, mas que serve apenas para a reflexão do sujeito sobre certos objetos que lhe são dados e para cuja apreciação de nada lhe valem os princípios fornecidos pelo entendimento para a natureza em geral.

No primeiro parágrafo da *EE*, Kant revela-se insatisfeito com a concepção do sistema da filosofia a que ele próprio fora conduzido pela investigação empreendida na primeira e na segunda *Críticas*, como sendo constituído por duas partes – a teórica e a prática, referida a primeira à filosofia da natureza e a segunda à filosofia da liberdade. E, sob o pretexto de superar a ambiguidade duma linguagem habitual, que toma como sendo «proposições práticas» não apenas aquelas que se referem à moralidade e que decorrem da ideia de liberdade – (isto é, as que enunciam imediatamente a possibilidade de um objeto mediante o nosso arbí-

trio ou que apresentam diretamente como necessária a determinação de uma ação unicamente pela representação da sua forma sem consideração dos meios que exige a realização do objeto assim imposto) – mas também aquelas proposições que designam meramente a execução de um conhecimento teórico de uma qualquer ciência, Kant propõe que se use para estas últimas a designação de «proposições técnicas», pois, segundo diz, «elas pertencem à *arte* [*Kunst*] de executar o que se pretende que venha a ser». Desse modo, conclui Kant, «todos os preceitos da habilidade pertencem à *técnica* e, por conseguinte, ao conhecimento teórico da natureza como consequência do mesmo.»²³

Esta clarificação terminológica é acompanhada, de forma muito mais concisa, pela redação do primeiro parágrafo da *Introdução* definitiva, sendo aí vertida na proposta de distinção entre os princípios *moralmente-práticos* [*moralisch-praktisch*] (os que decorrem do conceito de liberdade) e os princípios *tecnicamente-práticos* [*technisch-praktisch*] (os que decorrem do conceito de natureza como corolários da ciência teórica),²⁴ uma distinção que Kant passará a usar não só nos escritos da

²³ «Auf solche Weise gehören alle Vorschriften der Geschicklichkeit zur *Technik* und mithin zur theoretischen Kenntnis der Natur, als Folgerungen derselben.» (*EE* I, L 7)

²⁴ Na *Introdução* definitiva, parágrafo I, conclui-se, na mesma linha: «Alle technisch-praktischen Regeln (d. i. die der Kunst und Geschicklichkeit überhaupt, oder auch der Klügheit als einer Geschicklichkeit, auf Menschen und ihren Willen Einfluss zu haben), sofern ihre Prinzipien auf Begriffen beruhen, müssen nur als Korollarien zur theoretischen Philosophie gezählt werden. Denn sie betreffen nur die Möglichkeit der Dinge nach Naturbegriffen, wozu nicht allein die Mittel, die in der Natur dazu anzutreffen sind, sondern selbst der Wille (als Begehrungs-, mithin als Naturvermögen) gehört, sofern er durch Triebfedern der Natur jenen Regeln gemäss bestimmt werden kann. [...] weil sie insgesamt nur Regeln der Geschicklichkeit, die mithin nur technisch-praktisch sind, enthalten, um eine Wirkung hervorzubringen, die nach Naturbegriffen der Ursachen und Wirkungen möglich ist, welche, da sie zur theoretischen Philosophie gehören, jenen Vorschriften als blossen Korollarien aus derselben (der Naturwissenschaft) unterworfen sind und also keine Stelle in einer besonderen Philosophie, die praktische genannt, verlengen können.» (Ak V, 173) Na forma adjectiva – não era a primeira vez que Kant utilizava o termo. Fizera-o na *Fundamentação da metafísica dos costumes* para caracterizar os «imperativos da habilidade» (*Imperative der Geschicklichkeit*) e assim os distinguir dos imperativos morais: aqueles são «*technisch* (zur Kunst gehörig)» (Ak IV, 416). Todavia, numa nota ao 1º parágrafo da *EE*, o zeloso Kant corrige-se de um erro que na verdade não havia cometido: «Hier ist der Ort, einen Fehler zu verbessern, den ich in der *Grundl. zur Met. der Sitten* beging. Denn nachdem ich von dem Imperativen der Geschicklichkeit gesagt hatte, dass sie nur bedingterweise und zwar unter der Bedingung bloss möglicher, d.i. problematischer Zwecke geböten, so nannte ich dergleichen praktische Vorschriften problematische Imperativen, in welchem Ausdruck freilich ein Widerspruch liegt. Ich hätte sie *technisch*, d. i. Imperativen der Kunst nennen sollen.» (*EE*, L 7-8)

década de 90, como também e com grande frequência ainda nas tardias reflexões do *Opus postumum*.²⁵

Mas, a partir da leitura do texto da *Introdução* definitiva à *Crítica do juízo*, não se percebe qual a razão que terá levado Kant a fazer a referida clarificação terminológica. Em contrapartida, isso é bem claro no 1º parágrafo da *EE*. Logo a seguir à distinção proposta e à conclusão de que «todos os preceitos da habilidade pertencem à técnica», Kant prossegue com uma declaração que nos coloca no cerne do nosso tema e também no núcleo dos problemas da sua terceira *Crítica*, nestes termos:

Mas nós futuramente utilizaremos também o termo técnica, quando por vezes os objetos da natureza somente podem ser *ulgados* assim *como se* a sua possibilidade se fundasse na arte, em cujos casos os juízos nem são teóricos nem práticos (no significado há pouco avançado), pois eles não *determinam* nada quanto à constituição do objeto, nem quanto ao modo de o produzir, mas mediante eles a própria natureza é julgada embora apenas segundo a analogia com uma arte e isso na relação subjetiva ao nosso poder de conhecer, e não numa relação objetiva aos objetos. Aqui, a bem dizer, não são os próprios juízos que designamos como sendo técnicos, mas é de facto a faculdade de julgar, sobre cujas leis os juízos se fundam, bem como a natureza na sua conformidade com esta faculdade: esta técnica, na medida em que ela não contém nenhuma proposição objetivamente determinante, não constitui uma parte da filosofia doutrinal, mas somente uma parte da crítica do nosso poder de conhecer.²⁶

Esta conclusão do primeiro parágrafo da *Primeira Introdução* revela a consciência que Kant tinha da inovação terminológica e semân-

²⁵ *Zum ewigen Frieden*, Ak VIII, 377; *Rechtslehre*, Ak VI, 217-218; *Tugendlehre*, Ak VI, 387; *Opus postumum*, Ak XXI, 11, 12, 13, 15, 16, 21, 31, 43, 44, 47, 51, 95, 556; Ak XXII, 49, 52, 60, 122, 489. A expressão «Technik der Natur» aparece pelo menos uma vez no *Opus postumum* (Ak XXI, 199).

²⁶ «Wir werden uns aber künftig des Ausdrucks der Technik auch bedienen, wo Gegenstände der Natur bisweilen bloss nur so *beurteilt* werden, *als ob* ihre Möglichkeit sich auf Kunst gründe, in welchen Fällen die Urteile weder theoretisch, noch praktisch (in der zuletzt angeführten Bedeutung) sind, indem sie nichts von der Beschaffenheit des Objekts, noch der Art, es hervorzubringen, *bestimmen*, sondern wodurch die Natur selbst, aber bloss nach der Analogie mit einer Kunst, und zwar in subjektiver Beziehung auf unser Erkenntnisvermögen, nicht in objektiver auf die Gegenstände, beurteilt wird. Hier werden wir nun die Urteile selbst zwar nicht technisch, aber doch die Urteilskraft, auf deren Gesetze sie sich gründen, und ihr gemäss auch die Natur, technisch nennen, welche Technik, da sie keine objektiv bestimmende Sätze enthält, auch keinen Teil der doktrinalen Philosophie, sondern nur der Kritik unserer Erkenntnisvermögen ausmacht.» (*EE*, I, L 8)

tica que estava envolvida na sua atribuição à natureza da expressão «técnica». Na verdade, trata-se, como veremos, e apesar dos antecedentes que se lhe possam inventariar, de uma subversão semântica dos sentidos tradicionais tanto do termo «técnica» como do termo «natureza», ao primeiro dos quais se associava uma forma de produção «artificial» e «intencional», enquanto ao segundo se associava uma forma de produção «natural» e «espontânea». Essa inovação ou subversão é expressamente reconhecida como sendo realizada graças a um procedimento analógico – por analogia com a arte humana, sob o modo do *como se (als ob)* –, procedimento este de que é responsável a própria faculdade de julgar reflexionante, a qual nisso trabalha em espontânea articulação com a imaginação, como logo se explicará em alguns parágrafos (sobretudo nos §§ 49 e 59) da Primeira Parte da terceira *Crítica*. Ao mesmo tempo, já desde o primeiro parágrafo da *Primeira Introdução*, se torna claro que Kant liberta a sua nova noção de «técnica» ou de «arte» da esfera da ciência (do conhecimento teórico do entendimento) e da esfera da razão prática objetivamente finalizada, para a colocar no plano da mera reflexividade do sujeito, sob a tutela da faculdade de julgar agora reconhecida numa nova função, dita *reflexionante*, enquanto tal distinta da função propriamente teórica ou lógica, agora designada como *determinante*. Remetida assim para o plano da reflexividade subjetiva, a nova ideia de «técnica da natureza» não correrá o risco de se tornar numa tecnologia da natureza, enquanto programa de instrumentalização e dominação em que, a coberto de um suposto conhecimento científico ou metafísico da natureza, esta seria posta ao serviço de fins pré-determinados pela razão ou supostamente descobertos ou determinados pelo entendimento como sendo os fins objetivos da própria natureza, mas mantém-se no plano da mera apreciação (*Beurteilung*) e da simples reflexão subjetivas, graças ao que a própria natureza passa a ser considerada *como se* ela própria (e não já apenas a razão) também fosse regida por uma ordem própria de fins, uma condição que todavia lhe é atribuída apenas pela reflexão do sujeito que a contempla ou aprecia.

Pela conclusão do primeiro parágrafo da *Primeira Introdução* vê-se que a prévia distinção entre proposições teóricas, práticas e técnicas foi feita no intuito de preparar a introdução do novo conceito – o de um «juízo técnico», ou antes, o de uma «técnica da faculdade de julgar» ou de uma «técnica da natureza» –, que não é já um corolário da ciência da natureza ou uma mera regra de execução da produção de um objeto, mas, embora transposto por analogia a partir do procedimento da arte humana – (so *beurteilt ... als ob ihre Möglichkeit sich auf Kunst gründe / bloss nach der Analogie mit einer Kunst*) –, passa a ser usado num sen-

tido meramente subjetivo pela faculdade de julgar reflexionante para apreciar certos objetos da natureza (nomeadamente, aqueles que consideramos belos ou os seres organizados), sem que isso vise ou implique o conhecimento objetivo de tais objetos. Com isso, Kant não garante por certo uma nova parte para o sistema doutrinal da filosofia, mas ganha sim uma nova competência e uma nova parte ou secção para o sistema da crítica da razão, enriquecido agora com um novo tipo de juízos, para além dos teoréticos e dos práticos: estes novos juízos passam a ser chamados juízos «técnicos» (*technisch*), «artísticos» (*künstlich*) ou «estéticos» (*ästhetisch*) (EE XI). E assim como no sistema das faculdades, entre o entendimento e a razão se reconhece agora uma nova faculdade – a faculdade de julgar – com o seu princípio próprio da *Zweckmässigkeit* ou da *Technik der Natur*, de igual forma entre a Natureza e a Liberdade se inscreve um plano intermédio, que é o das produções humanas genericamente designado por Arte (*Kunst*), caracterizado pela mera intencionalidade subjetiva, o qual garante a «passagem» (*Übergang*) e a mediação (*Vermittlung*) entre as duas partes do sistema doutrinal e que, não constituindo uma nova parte desse sistema, «serve apenas para conectar» (*nur zum Verknüpfen dient*) entre si a Natureza e a Liberdade, ou seja a parte teorética e a parte prática da filosofia. Assim se exprime a íntima correlação entre o novo conceito de «técnica» ou de «arte» e a intencionalidade sistemática que preside às duas Introduções da obra e que maximamente se exhibe nos quadros sinópticos propostos nos últimos parágrafos das mesmas.

No texto citado do primeiro parágrafo da *Primeira Introdução*, Kant prefere, porém, não chamar propriamente «técnicos» os juízos, mas sim a faculdade que os emite: é a faculdade de julgar que, propriamente falando, é técnica ou procede tecnicamente e, como no § VII da mesma Introdução mais longamente se explicará, é a «técnica da faculdade de julgar» (*Technik der Urteilskraft*) (isto é, o modo «técnico», «artístico» ou «estético» de proceder da faculdade de julgar) que funda a ideia de uma «técnica da natureza». É isso que é dito logo no título desse parágrafo: «Da técnica da faculdade de julgar como o fundamento da ideia de uma técnica da natureza» (*Von der Technik der Urteilskraft als dem Grunde der Idee einer Technik der Natur*).

O que seja esse modo de proceder técnico da faculdade de julgar mais adiante se explicitará no mesmo VII parágrafo. Baste para já dizer que é um modo de produzir ou de fazer intencional, o qual pressupõe ou estabelece um fim que é colocado como fundamento da possibilidade mesma daquilo que, em seguida, é executado ou produzido. Enquanto

modo de proceder finalizado, ele só pode ser atribuído a um ser dotado de razão e, uma vez que o único ser dotado de razão que se conhece é o homem, esse é o tipo de procedimento que se reconhece como presidindo às realizações humanas, a que, numa acepção ampla, chamamos artísticas, enquanto são subsumidas pela noção geral de arte, na medida em que esta expressão designa aquele modo de proceder que precisamente se distingue do modo de proceder mecanicamente determinado ou sem finalidade que se atribui à natureza.

Logo no § II da *EE*, a relação entre a nova faculdade e o novo conceito de técnica da natureza não pode ser mais explícita, pois este último é dito como sendo nada menos do que o princípio próprio e originário daquela faculdade. Nas palavras do filósofo:

O conceito que procede originariamente da faculdade de julgar e que lhe é próprio é, por conseguinte, o da natureza como *arte*, por outras palavras, o da *técnica da natureza* em atenção às suas *leis particulares*, cujo conceito não funda nenhuma teoria e, tal como a lógica, não contém conhecimento do objeto e da sua constituição, mas fornece um princípio apenas para avançar segundo as leis da experiência, mediante o qual a investigação da natureza se torna possível.²⁷

Ou seja, a primeira função que é explicitamente reconhecida ao novo conceito de «técnica da natureza», enquanto princípio próprio da faculdade de julgar, é o de tornar possível um conceito da natureza em toda a multiplicidade e heterogeneidade das suas formas como constituindo um sistema de leis empíricas. Uma função de sistematização em processo, portanto. No imenso campo deixado completamente indeterminado pela legislação do entendimento para a natureza em geral, tal só é possível na medida em que a faculdade de julgar, «apenas em seu próprio favor» (*nur ihr selbst zugunsten*), presume e pressupõe uma «*formale Zweckmässigkeit der Natur*» que serve de fio condutor para a investigação que a leva a procurar sempre leis mais universais para as leis que se descobrem nas experiências particulares, ou a subsumir, por afinidades reconhecidas nas respectivas formas, os indivíduos em classes, as classes em gêneros e estes por sua vez em espécies, como for-

²⁷ «Der ursprünglich aus der Urteilkraft entspringende und ihr eigentümliche Begriff ist also der von der Natur als *Kunst*, mit andern Worten der *Technik der Natur* in Ansehung ihr *besonderen* Gesetze, welcher Begriff keine Theorie begründet und, ebenso wenig wie die Logik, Erkenntnis der Objekte und ihrer Beschaffenheit enthält, sondern nur zum Fortgange nach Erfahrungsgesetzen, dadurch die Nachforschung der Natur möglich wird, ein Prinzip gibt.» (*EE*, L 11-12)

mando tudo um único sistema, apesar de toda a variedade e heterogeneidade de formas e de seres, alcançando assim por fim uma representação da natureza não apenas como algo produzido mecanicamente (segundo a legislação do entendimento), mas também como se o fosse finalizada, como se lhe presidisse um princípio interno de produção e de administração, uma técnica ou uma arte peculiares.

E assim conclui Kant o § II da *EE* explicitando a natureza e função do seu novo conceito:

A representação da natureza como arte é uma simples ideia, que serve apenas para a nossa investigação da mesma, por conseguinte, apenas como princípio para o sujeito, para ele introduzir no agregado das leis empíricas enquanto tais, na medida do possível, uma conexão como num sistema, na medida em que atribuímos à natureza uma relação com esta nossa necessidade.²⁸

Em suma, princípio meramente subjetivo de sistematização da natureza, o conceito de «técnica da natureza» é também «um princípio heurístico na apreciação da mesma natureza» (*unser Begriff von einer Technik der Natur, als ein heuristisches Prinzip in Beurteilung derselben*), ideia que será explicitada no § 78 da Segunda Parte da *Crítica do juízo*.

O § V da *EE* propõe importantes distinções, esclarecimentos e explicitações, nomeadamente: 1) entre o procedimento «técnico» (*technisch*) ou «artístico» (*künstlich*) e o procedimento «mecânico» (*mechanisch*) ou «esquemático» (*schematisch*) da *Urteilkraft*; 2) entre a dimensão lógico-formal do conceito de técnica da natureza (enquanto princípio de especificação da natureza em gêneros e espécies) e a dimensão real do mesmo conceito (enquanto indica a possibilidade mesma de certos seres como fins da natureza); 3) entre a «nomotética da natureza» (*Nomothetik der Natur*), estabelecida pela legislação do entendimento (*Verstand*) e a «técnica da natureza» (*Technik der Natur*), pressuposta pela faculdade de julgar (*Urteilkraft*). Escreve Kant:

A faculdade de julgar reflexionante procede pois com respeito a fenômenos dados para os colocar sob conceitos empíricos de coisas naturais determinadas, não esquematicamente, mas tecnicamente, não por assim

²⁸ «Die Vorstellung der Natur als Kunst ist eine blosser Idee, die unserer Nachforschung derselben, mithin bloss dem Subjekte, als solcher, wo möglich einen Zusammenhang, als einem System, zu bringen, indem wir der Natur eine Beziehung auf dieses unser Bedürfnis beilegen.» (*EE*, L 12)

dizer de maneira simplesmente mecânica, como um instrumento, sob a direção do entendimento e dos sentidos, mas ao modo da arte, conformando-se ao princípio universal, mas ao mesmo tempo indeterminado, de um arranjo finalizado da natureza num sistema, de alguma maneira em benefício da nossa faculdade de julgar, na apropriação das suas leis particulares (a respeito das quais o entendimento nada diz) à possibilidade da experiência como constituindo um sistema, suposição sem a qual nós não poderíamos esperar orientar-nos no labirinto das leis particulares possíveis em toda a sua diversidade. A faculdade de julgar dá-se pois a si mesma *a priori* a técnica da natureza como princípio da sua reflexão, sem todavia poder explicar esta técnica nem determiná-la mais precisamente, ou sem dispor para isso de um fundamento objetivo de determinação dos conceitos universais da natureza que derivasse do conhecimento das coisas mesmas, mas pelo contrário ela dá-se este princípio unicamente para poder refletir segundo as suas próprias leis subjetivas, de acordo com a sua necessidade, e todavia ao mesmo tempo em concordância com as leis da natureza em geral.²⁹

A primeira função que, na *EE*, Kant atribui à ideia de «técnica da natureza» é, pois, a função lógico-sistemática e, associada a esta, a função heurística. Ou seja: a de permitir a representação da natureza na diversidade das suas leis empíricas para constituir um sistema lógico para a faculdade de julgar e a de, na pressuposição de um tal sistema, progredir no conhecimento empírico de uma natureza que se oferece em toda a sua multiplicidade e heterogeneidade de formas e de seres. O princípio da faculdade de julgar pode então ser formulado também como um princípio de especificação, deste modo: «a natureza especifica as suas leis universais em leis empíricas, de acordo com a forma de um sistema lógico, tendo em vista a faculdade de julgar.»³⁰ Kant explica:

A faculdade de julgar reflexionante não poderia empreender a tarefa de classificar a natureza inteira segundo a sua diversidade empírica se não pressupusesse que a natureza especifica ela mesma as suas leis trans-

²⁹ «Die reflektierende Urteilskraft verfährt also mit gegeben Erscheinungen, um sie unter empirische Begriffe von bestimmten Naturdingen zu bringen, nicht *schematisch*, sondern *technisch*, nicht gleichsam bloss *mechanisch*, wie ein Instrument, unter der Leitung des Verstandes und der Sinne, sondern *künstlich*, nach dem allgemeinen, aber zugleich unbestimmten Prinzip einer zweckmässigen Anordnung der Natur in einem System, gleicham zugunsten unserer Urteilskraft... um... nach ihrem Bedürfnis, dennoch aber zugleich einstimmig mit Naturgesetzen überhaupt, reflektieren zu können.» (*EE*, L 20)

³⁰ «Das eigentümliche Prinzip der Urteilskraft ist also: *die Natur spezifiziert ihre allgemeine Gesetze zu empirischen, gemäss der Form eines logischen Systems zum Behuf der Urteilskraft.*» (*Ibid.*)

cendentais de acordo com um qualquer princípio. E este princípio não pode ser outro senão o da acomodação ao poder que possui a faculdade de julgar ela mesma de encontrar na incomensurabilidade das coisas, segundo leis empíricas possíveis, uma afinidade entre elas que seja suficiente para que possamos inscrevê-las sob conceitos empíricos (classes), inscrever em seguida estes sob leis mais gerais (gêneros superiores) e chegar assim por fim a um sistema empírico da natureza. Ora, do mesmo modo que uma tal classificação não é um conhecimento de experiência comum, mas constitui um conhecimento que é da ordem da arte, assim a natureza, na medida em que a pensamos como especificando-se de acordo com um tal princípio, é também ela considerada como arte, e a faculdade de julgar mobiliza, pois, consigo *a priori* um princípio da técnica da natureza, que é diferente da *nomotética* desta natureza segundo as leis transcendentais do entendimento, nisto, a saber, que esta última pode fazer valer o seu princípio como lei, ao passo que a técnica não pode fazer valer o seu a não ser como uma suposição necessária.³¹

Foi certamente um tal pressuposto ou princípio da faculdade de julgar reflexionante que presidiu ao imenso trabalho de classificação e de sistematização levado a cabo por Lineu, o qual, no seu *Systema Naturae*, empreendera captar e expor aquela maravilhosa e surpreendente «economia da natureza» (*oeconomia naturae*) que se esbanja pela infinita variedade e multiplicidade de seres dos seus três reinos, empreendimento esse que Kant expressamente evoca neste mesmo contexto.³²

Kant faz questão de apontar que nessa capacidade, por assim dizer, espontânea e graciosa, que a natureza, considerada em toda a ex-

³¹ «So wie nun eine solche Klassifikation keine gemeine Erfahrungserkenntnis, sondern eine *künstliche* ist, so wird die Natur, sofern sie so gedacht wird, dass sie sich nach einem solchen Prinzip spezifiziere, auch als *Kunst* angesehen, und die Urteilskraft führt also notwendig a priori ein Prinzip der *Technik* der Natur bei sich, welche von der *Nomothetik* derselben, nach transzendentalen Verstandesgesetzen, darin unterschieden ist, dass diese ihr Prinzip als Gesetz, jene aber nur als notwendige Voraussetzung geltend machen kann.» (EE, L 22)

³² Veja-se a nota ao parágrafo v da EE, L 22. No § 80 Kant explicita esse pressuposto falando daquela «analogia das formas, que, apesar de toda a diversidade que estas apresentam, parecem ser produzidas conformemente a um modelo originário comum, o que fortalece a presunção de um parentesco real que existiria entre elas na respectiva produção por parte de uma mãe primitiva comum, através da aproximação gradual de uma espécie animal às outras...» (Diese Analogie der Formen, sofern sie bei aller Verschiedenheit einem gemeinschaftlichen Urbilde gemäss erzeugt zu sein scheinen, verstärkt die Vermutung einer wirklichen Verwandtschaft derselben in der Erzeugung von einer gemeinschaftlichen Ummutter, durch die stufenartige Annäherung einer Tiergattung zur andern...).

trema diversidade das suas formas e seres, revela, ao deixar-se compreender pela faculdade de julgar reflexionante como se constituísse por si mesma um sistema lógico de leis empíricas – ou, dito de outro modo, como se lhe presidisse uma peculiar economia técnica ou uma arte íntima que a dirigisse na sua especificação e variação – se expõe já uma dimensão que é inequivocamente de ordem estética, isto é, que produz no sujeito um sentimento de admiração (*Bewunderung*) tão especificamente filosófico, que se há alguém capaz de o sentir esse é, diz Kant, precisamente o filósofo transcendental.³³ Essa íntima correlação entre a dimensão estética da apreciação teleológica da natureza e a dimensão teleológica da estética da natureza será objeto de demorada explicitação no § vi da Introdução e no § 67 da Segunda Parte da *Crítica* e constitui na verdade um dos pressupostos fundamentais que suportam a arquitetura dessa obra e deram razão ao seu autor para subsumir sob o mesmo princípio transcendental e a mesma faculdade a apreciação estética da natureza e a apreciação teleológica da mesma natureza, relacionando assim também a faculdade de julgar com o sentimento estético de prazer e desprazer.

Por conseguinte, para além da «nomotética da natureza», estabelecida pela legislação universal do entendimento, abre-se para a faculdade de julgar uma «técnica da natureza», uma legalidade teleoforme (*zweckmässig*) apreendida em surpresa nas inesgotáveis particularidades da natureza. Mas tratar-se-á de duas naturezas diferentes, ou antes de dois modos diferentes de julgar e apreciar a mesma natureza? Num caso, enquanto objeto do entendimento, ela seria vista como regida por uma causalidade meramente mecânica, do que só pode resultar uma imagem da mesma como um agregado; no outro, enquanto apreciada pela faculdade de julgar e seu respectivo princípio transcendental, ela revelar-se-ia como se fosse regida por uma causalidade finalizada, graças ao que podemos apreendê-la como um sistema, o que vem como que graciosamente ao encontro da necessidade subjetiva de a compreendermos. A resposta de Kant surge no § VI, onde se lê:

³³ «Zeigte uns nun die Natur nicht mehr als diese logische Zweckmässigkeit, so würden wir zwar schon Ursache haben, sie hierüber zu bewundern, indem wir nach den allgemeinen Verstandesgesetzen keinen Grund davon anzugeben wissen; allein dieser Bewunderung würde schwerlich jemand anders als etwa ein Transzendentalphilosoph fähig sein, und selbst dieser würde doch keinen bestimmten Fall nennen können, wo sich diese Zweckmässigkeit in concreto bewiese, sondern sie nur im Allgemeinen denken müssen.» (*EE*, L 23)

Em relação aos seus produtos considerados enquanto agregados, a natureza procede *mecanicamente*, como *mera natureza*; mas em relação aos mesmos enquanto sistemas, por ex. nas formações dos cristais, em todas as formas das flores, ou na estrutura interna das plantas e dos animais, ela procede *tecnicamente*, isto é, <ela procede> ao mesmo tempo como *arte*. A distinção destas duas maneiras de apreciar os seres da natureza só é feito mediante a faculdade de julgar *reflexionante*, a qual pode perfeitamente, e talvez também deva necessariamente, admitir o que a faculdade de julgar *determinante* ... não lhe concederia, no que respeita à possibilidade dos objetos mesmos, e que eventualmente ela até poderia conhecer integralmente relacionando-o com o tipo de *explicação* mecânica; pois é totalmente compatível que a explicação de um fenômeno, que é uma tarefa da razão segundo princípios objetivos, seja mecânica, mas que a regra da *apreciação* do mesmo objeto, segundo princípios subjetivos da reflexão sobre o mesmo objeto, seja *técnica*.³⁴

Trata-se, por conseguinte, de reconhecer na natureza dois tipos diferentes de causalidade, o que só pode ser feito, diz Kant, pela faculdade de julgar reflexionante: assim, para além da causalidade eficiente, garantida pela aplicação das categorias do entendimento, a faculdade de julgar postula para a natureza também uma causalidade final, embora apenas para o seu próprio uso subjetivo, somente mediante a qual consegue dar razão de certas formas e de toda a multiplicidade e variedade indeterminada de seres da natureza e das leis empíricas em que estes se deixam arrumar. Ora é precisamente essa causalidade da natureza segundo fins o que Kant pretende dizer mediante a expressão «técnica da natureza», como algo que se distingue da – e até se opõe à – simples mecânica da natureza. Assim se lê no parágrafo VII da *EE*, central para o nosso tema, aquele que leva por título «Da técnica da faculdade de julgar como fundamento da ideia de uma técnica da natureza»:

³⁴ «Die Natur verfährt in Ansehung ihrer Produkte als Aggregat *mechanisch*, als *blosse Natur*; aber in Ansehung derselben als Systeme, z.B. Kristallbildungen, allerlei Gestalt der Blumen, oder dem inneren Bau der Gewächse und Tiere, *technisch* d. i. zugleich als *Kunst*. Der Unterschied dieser beiderlei Arten, die Naturwesen zu beurteilen, wird bloss durch die *reflektierende* Urteilskraft gemacht, die es ganz wohl kann und vielleicht auch muss geschehen lassen, was die *bestimmende* (unter Prinzipien der Vernunft) ihr, in Ansehung der Möglichkeit der Objekte selbst, nicht einräumte und vielleicht alles auf mechanische Erklärungsart zurückgeführt wissen möchte; denn es kann gar wohl nebeneinander bestehen, dass die *Erklärung* einer Erscheinung, die ein Geschäft der Vernunft nach objektiven Prinzipien ist, *mechanisch*; die Regel der *Beurteilung* aber desselben Gegenstandes, nach subjektiven Prinzipien der Reflexion über denselben, *technisch* sei.» (*EE*, L 24)

A causalidade da natureza, do ponto de vista da forma dos seus produtos como fins, chamá-la-ei de preferência a técnica da natureza. Ela opõe-se à mecânica da natureza, que consiste na sua causalidade pela ligação do diverso sem que intervenha um conceito fundando o tipo de unificação que ela realiza.³⁵

Um pouco mais adiante Kant coloca a questão de saber como se pode *perceber* (*wahrnehmen*) a «técnica da natureza» nos produtos desta, uma vez que o conceito de finalidade não é um conceito constitutivo da experiência nem uma categoria do entendimento e, por conseguinte, uma determinação *a priori* de um fenómeno que pertença a um conceito empírico do objeto. Na verdade, a «técnica da natureza» é apenas a projeção na natureza de um procedimento que a faculdade de julgar realiza em si própria e para si própria: é isto o que se pode chamar a gênese transcendental do conceito (o mesmo é dizer a gênese transcendental do conceito ou princípio de teleoformidade da natureza, expressão esta que é equivalente daquela outra). O parágrafo VII da *EE* começa com esta declaração:

A faculdade de julgar torna antes de mais possível e mesmo necessário, para além da necessidade mecânica da natureza pensar nesta também uma teleoformidade, pois sem uma tal pressuposição não seria possível garantir a unidade sistemática da contínua classificação das formas particulares da natureza segundo leis empíricas.³⁶

E mais adiante:

É na nossa faculdade de julgar que nós percebemos a teleoformidade, na medida em que ela meramente reflete sobre um objeto dado, quer seja sobre a intuição empírica do mesmo, para a remeter a um qualquer

³⁵ «Die Kausalität nun der Natur, in Ansehung der Form ihrer Produkte als Zwecke, würde ich die Technik der Natur nennen. Sie wird der Mechanik derselben entgegengesetzt, welche in ihrer Kausalität durch die Verbindung des Mannigfaltigen ohne einen der Art ihrer Vereinigung zum Grunde liegenden Begriff besteht...» (*EE* VII, L 26). Não basta o considerar o objeto como sendo usado em função de um fim (finalidade transitiva), mas é preciso que o objeto apenas em relação a um fim seja ele mesmo possível (finalidade imanente ou intransitiva).

³⁶ «Die Urteilskraft macht es allererst möglich, ja notwendig, ausser der mechanischen Naturnotwendigkeit sich an ihr auch eine Zweckmässigkeit zu denken, ohne deren Voraussetzung die systematische Einheit in der durchgängigen Klassifikation besonderer Formen nach empirischen Gesetzen nicht möglich sein würde.» (*EE* VII, L 25)

conceito (seja ele qual for), quer seja sobre o próprio conceito da experiência, para reconduzir as leis que ele contém a princípios comuns.³⁷

E o filósofo conclui:

Por conseguinte, é a *faculdade de julgar* que propriamente falando é técnica; a natureza só é representada como técnica na medida em que ela concorda com esse procedimento e o torna necessário.³⁸

Só não somos surpreendidos pela conclusão, que aliás se anunciava já no título desse parágrafo da *EE*, porque somos levados a pensar no *noús poiétikos* – o intelecto ativo e criativo – de Aristóteles,³⁹ parente sem dúvida do *noús* artista de Anaxágoras, do demiurgo platônico e também do «intelecto arquetônico» (*architektonischer Verstand*) de que falará Kant num dos parágrafos da *Crítica do juízo*⁴⁰ e que nos remete para a ideia de «um supremo arquiteto», que ou criou ele mesmo as formas da natureza, ou as predeterminou a formarem-se continuamente no seu curso segundo um mesmo padrão.⁴¹

Propõe-se em seguida a distinção entre dois tipos de técnica da natureza: a *subjektiva-formal* e a *objektiva-real*; também ditos, no parágrafo VIII, como a *subjektiv-zweckmässig* e a *objektiv-zweckmässig*, ou seja, a das coisas enquanto consideradas como *Naturformen*, ou a das coisas enquanto consideradas como produtos finalizados da natureza – como *Naturzwecke*. Importante é a observação que ocorre no parágrafo VIII, na qual se atribui vantagem experiencial à primeira daquelas formas – a saber, à forma propriamente estética da técnica da natureza –, o que será confirmado por várias outras passagens não só da *EE* como da própria *Crítica*.⁴²

³⁷ «In unserer Urteilskraft nehmen wir die Zweckmässigkeit wahr, sofern sie über ein gegebenes Objekt bloss reflektiert, es sei über die empirische Anschauung desselben, um sie auf irgendeine Begriff (unbestimmt welchen) zu bringen, oder über den Erfahrungsbegriff selbst, um die Gesetze, die er enthält, auf gemeinschaftliche Prinzipien zu bringen.» (*EE* VII, L 26)

³⁸ «Also ist die *Urteilskraft* eigentlich technisch; die Natur wird nur als technisch vorgestellt, sofern sie zu jenem Verfahren derselben zusammenstimmt und es notwendig macht.» (*Ibid.*)

³⁹ Aristóteles, *De anima*, III, 5, 10-20.

⁴⁰ *KU* § 71, Ak V, 388.

⁴¹ *KU* § 78; Ak V, 410-415.

⁴² «Denn ob, was subjektiv-zweckmässig ist, es auch objektiv sei, dazu wird eine mehrfenteils weitläufige Untersuchung, nicht allein der praktischen Philosophie, sondern auch der Technik, es sei der Natur oder der Kunst, erfordert, d.i. um Vollkommenheit an einem Dinge zu finden, dazu wird Vernunft, um Annehmlichkeit, wird blosser Sinn, um

Está assim encontrada a razão da divisão da *Crítica do juízo*, que mais amplamente se explica no parágrafo IX: a primeira forma de «técnica da natureza» corresponde à que se surpreende na apreciação das formas belas da natureza apreciadas num juízo de reflexão estético que tem por objeto a mera forma das coisas apreendidas numa intuição ou representação, sem qualquer conceito do objeto representado; a segunda corresponde à apreciação da teleoformidade da natureza num juízo teleológico, o qual, sendo embora em si mesmo um juízo de conhecimento, é todavia subjetivamente reflexionante e não objetivamente determinante. Em qualquer dos casos, porém, o que está em causa é apenas «uma relação das coisas à nossa faculdade de julgar, onde somente se pode encontrar a ideia de uma teleoformidade da natureza, a qual, meramente em relação àquela faculdade é atribuída à natureza».⁴³

O parágrafo IX explicita a distinção das duas formas de técnica da natureza já antes aduzidas: a *formal* e a *real*. Mas apresenta explicitações que fazem dele uma feliz súpula do que na Segunda Parte da terceira *Crítica* será desenvolvido dispersamente ao longo de muitos parágrafos. Assim, escreve Kant:

Entendo por uma técnica da natureza *formal* a teleoformidade da mesma na intuição; mas por uma técnica da natureza *real* entendo a teleoformidade segundo conceitos. A primeira fornece à faculdade de julgar figuras teleoformes, isto é, formas em cuja representação a imaginação e o entendimento respectivamente entre si concordam por si mesmos para a possibilidade de um conceito. A segunda significa o conceito da coisa como fim da natureza, isto é como uma coisa tal que a sua íntima possibilidade pressupõe um fim, por conseguinte, um conceito que como condição é posto como fundamento da causalidade da sua produção.⁴⁴

Schönheit an ihm anzutreffen, nichts als die blosse Reflexion (ohne allen Begriff) über eine gegebene Vorstellung erfordert.» (EE VIII, L 36)

⁴³ «Denn überhaupt ist die Technik der Natur, sie mag nun bloss *formal* oder *real* sein, nur ein Verhältnis der Dinge zu unserer Urteilskraft, in welcher allein die Idee einer Zweckmässigkeit der Natur anzutreffen sein kann, und die, bloss in Beziehung auf jene, der Natur beigelegt wird.» (EE VII, L 28)

⁴⁴ «Ich verstand unter einer *formalen* Technik der Natur die Zweckmässigkeit derselben in der Anschauung: under der *realen* aber verstehe ich die Zweckmässigkeit nach Begriffen. Die erste gibt für die Urteilskraft zweckmässige Gestalten d.i. Formen, an deren Vorstellung Einbildungskraft und Verstand wechselseitig miteinander zur Möglichkeit eines Begriffs von selbst zusammenstimmen. Die zweite bedeutet den Begriff der Dinge als Naturzwecke, d.i. als solche, deren innere Möglichkeit eine Zweck voraussetzt, mithin einen Begriff, der der Kausalität ihrer Erzeugung als Bedingung zum Grunde liegt.» (EE IX, L 39)

E prossegue a explicitação:

Formas teleoformes da intuição pode a faculdade de julgar *a priori* ela mesma fornecê-las e construí-las, nomeadamente se ela as inventa para a apreensão de tal modo que elas se adequem à apresentação de um conceito. Mas fins, isto é representações que sejam elas mesmas consideradas como condições da causalidade dos seus objetos (enquanto e- feitos), devem necessariamente, em geral, ser dadas a partir de algum lado, antes que a faculdade de julgar se ocupe das condições do diverso requeridas para concordarem com ela, e se deve haver fins naturais é necessário que certas coisas da natureza possam ser consideradas como se elas fossem produtos de uma causa cuja causalidade pudesse ser determinada unicamente por intermédio de uma representação do objeto. Ora, nós não podemos determinar *a priori* como e de que maneiras diferentes as coisas são possíveis através das suas causas, sendo necessárias para isto as leis da experiência.⁴⁵

E mais abaixo:

O juízo estético de apreciação das formas naturais, sem colocar como fundamento um conceito do objeto, podia descobrir como teleoformes certos objetos que aparecem na natureza, em benefício da simples apreensão empírica da intuição, ou, dito de outro modo, na simples relação às condições subjetivas da faculdade de julgar. O juízo estético não requer pois nenhum conceito do objeto, da mesma forma que também não produz nenhum. Por conseguinte, ele não define essas formas como fins naturais num juízo objetivo, mas unicamente como teleoformes para a faculdade representativa de um ponto de vista subjetivo – uma teleoformidade das formas que podemos chamar figurada, da mesma forma que podemos chamar figurada a técnica da natureza a seu respeito (*technica speciosa*). – O juízo teleológico, pelo contrário, supõe um conceito do objeto e julga acerca da possibilidade deste segundo uma

⁴⁵ «Zweckmäßige Formen der Anschauung kann die Urteilskraft a priori selbst angeben und konstruieren, wenn sie solche nämlich für die Auffassung so erfindet, als sie sich nur Darstellung eines Begriffs schicken. Aber Zwecke, d.i. Vorstellungen, die selbst als Bedingungen der Kausalität ihrer Gegenstände (als Wirkungen) angesehen werden, müssen überhaupt irgendwoher gegeben werden, ehe die Urteilskraft sich mit den Bedingungen des Mannigfaltigen beschäftigt, dazu zustimmen, und sollen es Naturzwecke sein, so müssen gewisse Naturdinge so betrachtet werden können, als ob sie Produkte einer Ursache seien, deren Kausalität nur durch eine Vorstellung des Objekts bestimmt werden könnte. Nun aber können wir, wie und auf wie mancherlei Art Dinge durch ihre Ursachen möglich sind, a priori nicht bestimmen, hierzu sind Erfahrungsgesetze notwendig.» (EE IX, L 39-40)

lei da ligação da causa e dos efeitos. Por conseguinte, poderíamos chamar *plástica* a esta técnica da natureza, se não fosse o caso de estar já em voga esta expressão num significado mais geral, utilizando-a tanto para a beleza natural como para as intenções da natureza: podemos pois chamá-la, se se preferir, a *técnica orgânica* da natureza – expressão que designa também o conceito da teleoformidade, não simplesmente quanto ao modo de representação, mas também quanto à possibilidade das coisas mesmas.⁴⁶

Mais adiante, Kant esclarece o sentido em que é legítimo pressupor esta última forma da técnica da natureza, a qual parece atribuir uma intencionalidade à natureza na sua produção, nomeadamente na dos seres organizados. O filósofo insiste uma e outra vez que somente num sentido subjetivo e reflexionante tal atribuição é legítima. O conceito de uma causalidade finalizada na natureza – que atribui uma intenção à natureza – não é um conceito nem do entendimento nem da razão, mas um conceito próprio da faculdade de julgar reflexionante. O filósofo insiste em assinalar a diferença que existe entre esta nova forma de finalidade (*Zweckmässigkeit*) «técnica» atribuída à natureza e a finalidade «prática» própria da razão. Esta última é uma «finalidade que ao mesmo tempo é lei» (*Zweckmässigkeit die zugleich Gesetz ist*: § XI). Reconhece, todavia, que, propriamente falando, algo como um conceito de fim e de finalidade tem uma relação direta com a razão e a ideia de uma finalidade que a faculdade de julgar pressupõe para a natureza mantém, embora num registo subjetivo e meramente reflexionante, uma analogia com aquele tipo de finalidade que a razão, enquanto faculdade de estabelecer

⁴⁶ «Die ästhetische Beurteilung der Naturformen konnte, ohne einen Begriff vom Gegenstande zum Grunde zu legen, in der blossen empirischen Auffassung der Anschauung gewisse vorkommende Gegenstände der Natur zweckmässig finden, nämlich bloss in Beziehung auf die subjektiven Bedingungen der Urteilkraft. Die ästhetische Beurteilung erforderte also keinen Begriff vom Objekte und brachte auch keinen hervor: daher sie diese auch nicht für Naturzwecke, in einem objektiven Urteile, sondern nur als zweckmässig für die Vorstellungskraft, in subjektiver Beziehung, erklärte, welche Zweckmässigkeit der Formen man die *figürliche* und die Technik der Natur in Ansehung ihrer auch ebenso (*technica speciosa*) benennen kann. – Das teleologische Urteil dagegen setzt einen Begriff vom Objekte voraus und urteilt über die Möglichkeit desselben nach einem Gesetze der Verknüpfung der Ursachen und Wirkungen. Diese Technik der Natur könnte man daher *plastisch* nennen, wenn man dieses Wort nicht schon in allgemeinerer Bedeutung, nämlich für Naturschönheit sowohl als Naturabsichten, in Schwang gebracht hätte, daher sie, wenn man will, die organische Technik derselben heissen mag, welcher Ausdruck denn auch den Begriff der Zweckmässigkeit nicht bloss für die Vorstellungsart, sondern für die Möglichkeit der Dinge selbst bezeichnet.» (EE IX, L 41)

fins, revela no domínio das realizações humanas finalizadas, a que chamamos produtos da arte. Dê-se a palavra ao filósofo:

O conceito dos fins e da finalidade é certamente um conceito da razão, na medida em que lhe atribuímos o fundamento da possibilidade de um objeto. Simplesmente, a finalidade da natureza, ou mesmo o conceito de coisas que sejam consideradas como fins naturais, coloca a razão, enquanto causa, numa relação com coisas nas quais nós não a conhecemos mediante nenhuma experiência como fundamento da sua possibilidade. Pois somente a propósito dos *produtos da arte* podemos tomar consciência da causalidade da razão a respeito de objetos que, por isso mesmo, são designados como finalizados ou como fins e é em relação a estes objetos que dizer da razão que ela é técnica se acha conforme com a experiência da causalidade do nosso próprio poder. Mas representar-se a natureza como técnica, à maneira de uma razão (e assim atribuir à natureza a finalidade e até mesmo fins) é um conceito particular que não podemos encontrar na experiência e que é posto apenas pela faculdade de julgar, na sua reflexão sobre os objetos, para organizar segundo as suas prescrições a experiência segundo as leis particulares, a saber as da possibilidade de um sistema. – Podemos então considerar toda a finalidade da natureza, seja como *natural (forma finalis naturae spontanea)*, seja como *intencional (intentionalis)*. A simples experiência não justifica senão o primeiro modo de representação; o segundo é um modo hipotético de explicação, que se acrescenta a este conceito das coisas como fins da natureza. O primeiro conceito das coisas como fins da natureza releva originariamente da faculdade de julgar *reflexionante* (ainda que não da esteticamente reflexionante, mas da teleologicamente reflexionante), o segundo releva da faculdade de julgar *determinante*. Para o primeiro, requer-se certamente também a razão, mas unicamente em vista duma experiência que deve ser organizada segundo princípios (por conseguinte, a razão no seu uso *imane*nte), ao passo que o segundo requer uma razão que se perde naquilo que ultrapassa a experiência (por conseguinte, uma razão no seu uso transcendente).⁴⁷

⁴⁷ «Der Begriff der Zwecke und der Zweckmässigkeit ist zwar ein Begriff der Vernunft, insofern man ihr den Grund der Möglichkeit eines Objekts beilegt. Allein Zweckmässigkeit der Natur, oder auch der Begriff von Dingen als Naturzwecken, setzt die Vernunft als Ursache mit solchen Dingen in Verhältnis, darin wir sie durch keine Erfahrung als Grund ihrer Möglichkeit kennen. Denn nur an *Produkten der Kunst* können wir uns der Kausalität der Vernunft von Objekten, die darum zweckmässig oder Zwecke heissen, bewusst werden, und in Ansehung ihrer die Vernunft technisch zu nennen, ist der Erfahrung von der Kausalität unseres eigenen Vermögen angemessen. Allein die Natur, gleich einer Vernunft sich als technisch vorzustellen (und so der Natur Zweckmässigkeit, und sogar Zwecke beizulegen), ist ein besonderer Begriff, den wir in der Erfahrung nicht antreffen können und den nur die Urteilskraft in ihrer Reflexion über Gegenstände legt, um nach seiner Anweisung Erfahrung nach besondern Gesetzen,

Seguidamente, Kant mostra como a boa pressuposição (a que é feita para uso imanente da razão) dos fins da natureza, em vez de prejudicar, pode antes ser muito útil para a investigação da natureza até segundo os princípios mecânicos da mesma, sendo possível conciliar a técnica da natureza ou o princípio da teleologia, pressupostos pela faculdade de julgar reflexionante com a mecânica da mesma ou os princípios do mecanicismo, segundo a legislação do entendimento.

Como se vê pela recensão até agora feita de alguns parágrafos da *EE*, o conceito de «técnica da natureza» revela-se particularmente elucidativo seja quanto ao tema mesmo da terceira *Crítica* seja quanto à unidade e coerência estrutural da mais complexa das grandes obras kantianas. Nos parágrafos seguintes da *EE* o tema continua a ser dominante e objeto de novas formulações, sendo explicitamente nomeado até no título de alguns dos parágrafos. Por razão de economia não me alongarei na análise desses parágrafos, mas apenas me deterei numa importante observação que se encontra no último deles, a qual nos deixa ver qual a experiência que terá dado a Kant a ideia da «técnica da natureza».

Nos parágrafos que anteriormente analisamos da *EE* pudemos acompanhar a gênese ou processo de construção e explicitação do conceito. Foi-nos indicada a sua gênese transcendental na faculdade de julgar. Falta indicar a sua gênese fenomenológica, ou seja, dizer o que lhe deu ocasião ou o que o fez surgir numa experiência: a propósito de quê – fenômeno, vivência ou experiência – a faculdade de julgar teve oportunidade ou mesmo a necessidade de descobrir em si esse procedimento técnico, artístico ou estético, que logo aplica à natureza como se ele fosse também o modo de proceder desta?

A resposta encontra-se sobretudo em dois textos. O primeiro é do último § (XII) da *EE*. O segundo, do § 23 da Primeira Parte da obra. Chegamos assim aos dois textos a respeito dos quais acima prometemos um comentário em forma elíptica.

Como vimos, a invocação ou a introdução do conceito de técnica da natureza – como, de resto, o de teleoformidade da natureza – não é

nämlich denen der Möglichkeit eines Systems, anzustellen. – Man kann nämlich alle Zweckmässigkeit der Natur entweder als *natürlich* (*forma finalis naturae spontanea*), oder als *absichtlich* (*intentionalis*) betrachten. Die blosse Erfahrung berechtigt nur zur der erstern Vorstellungsart; die zweite ist eine hypothetische Erklärungsart, die über jenen Begriff der Dinge als Naturzwecke hinzukömmt. Der erstere Begriff von Dingen, als Naturzwecken, gehört ursprünglich der reflektierenden (obgleich nicht ästhetisch, sondern logisch reflektierenden), der zweite der bestimmenden Urteilstkraft zu.» (*EE* IX, L 42-43)

algo arbitrário, mas responde a uma necessidade que o sujeito tem de compreender certos fenômenos da natureza que não são explicados pelo mero mecanismo da natureza. Ou eles ficam sem qualquer tipo de compreensão ou então, se não a razão e o entendimento, sim a faculdade de julgar acode a esses fenômenos com o seu princípio próprio, e ao fazer isso ela não perturba as explicações mecanicistas, mas aduz um outro ponto de vista mediante o qual aqueles fenômenos se tornam compreensíveis embora apenas numa intenção subjetiva. Ora, quais são esses fenômenos? Vimos que no § II se mencionou a ilimitada variedade das formas e das leis empíricas da natureza as quais sem o conceito de técnica da natureza ficariam sem um princípio que as sistematizasse e nos permitisse investigá-las. Mas há outros fenômenos que solicitam a apreciação mediante o conceito de uma «técnica da natureza», a saber, a manifestação das belas formas da natureza e a possibilidade interna dos seres organizados da natureza. Mas há pelo menos duas passagens nas quais Kant expressamente declara que o que nos revela ou faz descobrir na faculdade de julgar a ideia de uma técnica da natureza é a experiência das formas belas da natureza, por conseguinte, a experiência estética da natureza. É esta experiência, e não a da beleza artística, que faz descobrir quer o conceito de técnica da natureza quer o que lhe é equivalente de teleoformidade da natureza, reconhecidos como o princípio transcendental próprio da faculdade de julgar reflexionante. Isso é que constitui o assunto próprio e direto da *Crítica do juízo* e não propriamente a arte humana, a qual é uma mera consequência. E assim aquilo que serviu de base para a construção por analogia do conceito de técnica da natureza ou da natureza como arte ou como artística – ou seja, a arte humana – acaba por ser subalternizada na economia geral da obra. Vejamos então o que nos diz a referida passagem do parágrafo XII da *Primeira Introdução*:

Uma observação se impõe: é com respeito à técnica na natureza, e não à da causalidade das faculdades de representação do homem a que chamamos arte (no sentido próprio da palavra), que se investiga aqui a teleoformidade como um conceito regulador da faculdade de julgar, e não o princípio da beleza artística ou duma perfeição artística, ainda que se possa designar a natureza como técnica no seu modo de proceder, ou seja de algum modo como artística, se a consideramos como técnica (ou plástica), em virtude de uma analogia segundo a qual a sua causalidade deve ser representada como a da arte. Pois trata-se do princípio da faculdade de julgar simplesmente reflexionante, e não da determinante (ao modo daquela que está no fundamento de todas as obras de arte produzidas pelo homem), e a teleoformidade que aí se encontra

deve, por conseguinte, ser apreciada como não-intencional, só podendo convir à natureza. E assim a apreciação da beleza artística deverá ser considerada como mera decorrência dos mesmos princípios que estão na base do juízo sobre a beleza da natureza.⁴⁸

No mesmo sentido e porventura ainda mais explícito, o § 23 da Primeira Parte da obra declara o que dá ocasião para a descoberta do princípio transcendental próprio da faculdade de julgar, o conceito de técnica da natureza ou da teleoformidade da natureza. Nada menos do que a experiência da beleza da natureza. Esta seria, pois, não só a experiência estética matricial, mas também o momento do nascimento da terceira *Crítica* na sua forma final. A experiência do belo natural é que está verdadeiramente na gênese da *Crítica do juízo* e da descoberta do novo princípio transcendental da «teleoformidade da natureza», preferentemente dito na *EE* pela expressão «técnica da natureza». É isso o que escreve o filósofo:

A beleza natural autônoma revela-nos uma técnica da natureza que a torna representável como num sistema estruturado segundo leis cujo princípio não pode ser encontrado no conjunto do nosso entendimento, o qual é o de uma teleoformidade que se relaciona ao uso da faculdade de julgar relativamente aos fenômenos, de tal modo que estes devem ser julgados não apenas enquanto pertencendo à natureza no seu mecanismo desprovido de finalidade, mas também ao que é pensado por analogia com a arte. Uma tal finalidade amplia pois não certamente o nosso conhecimento dos objetos da natureza, mas em todo o caso o nosso conceito da natureza que, do conceito de uma natureza entendida como um simples mecanismo, é estendido até ao da natureza enquanto

⁴⁸ «Noch ist anzumerken: dass es die Technik in der Natur und nicht die der Kausalität der Vorstellungskräfte des Menschen, welche man Kunst nennt (in der eigentlichen Bedeutung des Worts) nennt, sei, in Ansehung deren hier die Zweckmässigkeit als ein regulativer Begriff der Urteilskraft nachgeforscht wird und nicht das Prinzip der Kunstschönheit oder einer Kunstvollkommenheit nachgesucht werde, ob man gleich die Natur, wenn man sie als technisch (oder plastisch) betrachtet, wegen einer Analogie, nach welcher ihre Kausalität mit der der Kunst vorgestellt werden muss, in ihrem Verfahren technisch, d.i. gleichsam künstlich nennen darf. Denn es ist um das Prinzip der bloss reflektierenden, nicht der bestimmenden Urteilskraft (dergleichen allen menschlichen Kunstwerken zum Grunde liegt), zu tun, bei der also die Zweckmässigkeit als unabsichtlich betrachtet werden soll, und die also nur der Natur zukommen kann. Die Beurteilung der Kunstschönheit wird nachher als blosse Folgerumng aus denselbigen Prinzipien, welche dem Urteile über Naturschönheit zum Grunde liegen, betrachtet werden müssen.» (*EE* XII, L 60-61)

arte, o qual convida a profundas investigações acerca da possibilidade de uma tal forma.⁴⁹

Também por este aspecto se pode falar de um privilégio (*Vorzug*) da experiência do belo da natureza sobre a experiência do belo artístico na economia da terceira *Crítica* (cf. § 42). E é esse privilégio do belo natural que dá razão do parentesco tantas vezes sugerido por Kant entre o sentimento estético da natureza e o sentimento moral, tema que expôs sobretudo no § 42:

Tomar interesse imediato pela beleza da natureza é sempre sinal de uma boa alma; e se este é habitual, pelo menos indica uma disposição do ânimo favorável ao sentimento moral, se de bom grado se associa à *contemplação da natureza*.

Na mesma linha se pode ler na «Nota Final» à *Crítica do juízo*:

A admiração [*Bewunderung*] da beleza bem como a emoção [*Rührung*] suscitada pelos fins tão diversos da natureza que um espírito que reflete está em condições de sentir antes mesmo de possuir uma clara representação de um autor racional do mundo têm em si algo de semelhante a um sentimento religioso [*religiösen Gefühl*] (de reconhecimento e veneração [*der Dankbarkeit und der Verehrung*] para com esta causa que nos é desconhecida), mediante uma espécie de apreciação desta beleza e destes fins que seria análoga à apreciação moral, e assim age sobre o espírito suscitando ideias morais, quando inspiram esta admiração, que está ligada a um interesse muito mais vasto do que aquele que pode produzir uma consideração [*Betrachtung*] simplesmente teórica.⁵⁰

E ainda no mesmo § 42:

⁴⁹ «Die selbständige Naturschönheit entdeckt uns eine Technik der Natur, welche sie als System nach Gesetzen, deren Prinzip wir in unserem ganzen Verstandesvermögen nicht antreffen, vorstellig macht, nämlich dem einer Zweckmässigkeit, respektiv auf den Gebrauch der Urteilskraft in Ansehung der Erscheinungen, so dass diese nicht bloss als zur Natur in ihrem zwecklosen Mechanism, sondern auch als zur Analogie mit der Kunst gehörig, beurteilt werden müssen. Sie erweitert also wirklich zwar nicht unsere Erkenntnis der Naturobjekte, aber doch unseren Begriff von der Natur, nämlich als blossen Mechanism, zu dem Begriff von eben derselben als Kunst; welches zu tiefen Untersuchungen über die Möglichkeit einer solchen Form einladet.» Ak V, 246. *Ibid.*, Ak V, 245: «... die Naturschönheit (die selbständige) eine Zweckmässigkeit in ihrer Form, wodurch der Gegenstand für unsere Urteilskraft gleichsam vorherbestimmt zu sein scheint, bei sich führt und so an sich einem Gegenstand des Wohlgefallens ausmacht.»

⁵⁰ Ak V, 482.

Aquele que solitariamente (e sem intenção de querer comunicar as suas observações a outros) contempla a bela forma de uma flor selvagem, duma ave, dum inseto etc., para os admirar, para os amar, e num espírito tal que ele não admitiria de bom grado a sua perda na natureza em geral, mesmo quando, longe de que a existência do objeto lhe faça ver alguma vantagem, ele disso tirasse antes prejuízo, esse toma um interesse imediato e a bem dizer intelectual pela beleza da natureza. Isso significa que não só o produto da natureza lhe apraz pela sua forma, mas também que a existência dele lhe apraz, sem que qualquer atrativo sensível tome parte neste prazer ou que a isso se associe um objetivo qualquer.⁵¹

No mínimo, o que estas passagens indicam é a pregnância da experiência estética da natureza e a sua íntima solidariedade ou parentesco (*Verwandschaft*), seja com o sentimento moral, seja com a apreciação teleológica da natureza e até com a mais genuína experiência religiosa.⁵²

3. Pressupostos e alcance especulativo da ideia de «técnica da natureza»

O investimento linguístico e filosófico no conceito de «técnica da natureza» visa, na intenção de Kant, contrapor-lo ao conceito de «mecânica» da natureza (isto é: ao modo de produzir de acordo com as leis do entendimento, segundo um mero e cego mecanismo de causalidade eficiente). A contraposição entre o *bloss mechanisch* e o *technisch* é recorrente: à mera causalidade eficiente (*nexus effectivus*) Kant contrapõe uma causalidade final (*nexus finalis*), por certo apenas como princípio subjetivo para apreciação e não para determinação do objeto. Ao apreciar a natureza sob o modo da sua teleoformidade, a faculdade de julgar representa a natureza «não apenas como mecânica mas também como técnica» (*sie nicht bloss als mechanisch, sondern auch als technisch vorgestellt wird*), propondo um conceito que certamente em nada determina objetivamente a natureza, mas que, em contrapartida, «fornece subjetivamente princípios que servem de fio condutor para a

⁵¹ Ak V, 299.

⁵² Veja-se o meu ensaio «A teologia de Job, segundo Kant: ou a experiência ético-religiosa entre o discurso teodiceico e a estética do sublime», in: *Convergências & afinidades. Homenagem a António Braz Teixeira* (Lisboa: CFUL/CEFi, 2008), pp. 919-945.

investigação da natureza» (*aber doch subjektiv Grundsätze abgibt, die der Nachforschung der Natur zum Leitfaden dienen*).⁵³ Como vimos, Kant dá como equivalentes as expressões arte (*Kunst*) e técnica (*Technik*), e os adjetivos artístico (*künstlich*), técnico (*technisch*) e estético (*ästhetisch*).

Para melhor entendermos estas equivalências devemos reportar-nos ao § 43 da *KU* no qual Kant expõe o entendimento tradicional da oposição entre arte e natureza, uma contraposição que essa sua obra em toda a sua complexa economia se encarregará de subverter completamente. Procedendo como um dicionarista, o filósofo inventaria aí os sentidos tradicionais do termo *arte* (*Kunst*), usando uma estratégia de demarcação, explicitando as contraposições ou distinções entre arte e natureza (*Kunst/Natur*), arte e ciência (*Kunst/Wissenschaft*), arte (arte liberal) e ofício ou artesanaria (arte mercantil), a que se segue nos parágrafos seguintes (§§ 44 e 45) a distinção entre arte em geral e bela-arte, «arte estética» (*ästhetische Kunst*), enquanto arte própria do gênio.

Ao falar de *arte* (*Kunst*) e ao contrapor ou aproximar a natureza da arte, Kant está sempre a pressupor o sentido mais amplo e tradicional da arte. O mesmo se pode dizer relativamente ao termo *natureza*, também ele tomado no sentido mais amplo e vulgar, e não naquele sentido específico em que o entendia a ciência mecanicista dos Modernos. Falando da arte (*Kunst*), Kant registra, pois, o uso habitual (tradicional) e próprio do termo, embora reconheça que ele é por vezes estendido por analogia, a partir do modo de produção artístico do homem, para designar também ações não humanas, nomeadamente as de certos animais, às quais preside uma regularidade que parece ser conduzida segundo uma finalidade, embora saibamos que é apenas um efeito da natureza desses animais ou daquilo a que vulgarmente se chama o instinto, verificando-se neste caso já a troca de um princípio pelo outro: tomamos a natureza por arte e a arte por natureza. É essa extensão por analogia que nos leva a apercebermos que há arte em tudo aquilo que está constituído de tal maneira como se uma representação do que isso é devesse ter estado necessariamente presente na sua causa produtora a conduzir a sua efetividade, sem com isso querermos todavia dizer que essa causa pensou efetivamente e executou intencionalmente e precisamente um tal efeito. Este procedimento analógico é o que está na base da formação do conceito de «técnica da natureza».

⁵³ *EE*, L 11.

Importa atender sobretudo à primeira distinção, entre arte e natureza, pois foi subvertendo-a que Kant construiu o seu conceito de «técnica da natureza». Escreve Kant:

A arte distingue-se da natureza como o fazer (*facere*) se distingue do agir ou do efetuar em geral (*agere*), e o produto ou a consequência da arte distingue-se enquanto obra (*opus*) do produto da natureza enquanto efeito (*effectus*). De direito não se deveria chamar arte a não ser à produção mediante a liberdade, isto é, mediante o arbítrio que coloca a razão no fundamento das suas ações. Pois, ainda que nos apraza designar como uma obra de arte o produto das abelhas (os favos de cera construídos com regularidade), isso todavia só se entende por analogia com a arte; assim que cairmos na conta de que elas não fundam o seu trabalho em nenhuma consideração racional, logo diremos que é um produto da sua natureza (do instinto) e como arte só ao seu criador será atribuída.⁵⁴

O processo de construção do conceito de «técnica da natureza» revela-nos o característico modo de pensar de Kant em toda a sua complexidade: isto é, procedendo por analogias múltiplas, sob o modo do *como se* (*als ob*), e, no caso da terceira *Crítica*, recorrendo a conceitos estratégicos dados sob a forma de oximoros, conceitos e expressões que por assim dizer se auto-anulam ou curto-circuitam a si mesmos. É o caso das expressões «livre conformidade à lei» (*freie Gesetzmässigkeit*) (da imaginação): se é livre – espontânea – é precisamente porque não segue uma lei (dada), mas dá-se a si mesma ou inventa uma lei ou regra no seu produzir que se confunde com o próprio produzido ou inventado; e ainda da expressão «teleoformidade sem fim» ou «conformidade a um fim sem fim» – *Zweckmässigkeit ohne Zweck* (se é conformidade a fim como é ela sem fim?). Também a expressão «técnica da natureza» é um oximoro, pois junta numa mesma expressão dois princípios ou modos de produção considerados em princípio como antinômicos: o espontâneo ou não intencional, da natureza, e o da arte, que se rege por uma causalidade intencional que opera mediante fins predeterminados pelo agente.⁵⁵

⁵⁴ KU § 43; Ak V, 303.

⁵⁵ Na mesma linha se podem ler as expressões *Natur als Kunst/ Kunst als Natur...* (ou, na filosofia da história e na antropologia, a *ungesellige Geselligkeit* (insociável socialidade). Um outro filósofo que gostava desse tipo de expressões era Nicolau de Cusa: *docta ignorantia*, *altissima profunditas*, *possest*, «compreender incompreensivelmente», «atingir de forma inatingível», e outras do mesmo teor. Tais expressões denunciavam formas de pensamento que se movem no paradoxo ou na ambiguidade e por isso constituem produtivos desafios para a reflexão e meditação.

A arte supõe, por conseguinte, um processo de produção finalizada: a representação prévia de um fim que preside e orienta a produção de uma obra. Daí que «se chamamos a algo simplesmente uma obra de arte entendemos por tal sempre uma obra dos homens» (*wenn man etwas schlechthin ein Kunstwerk nennt, ... so versteht man allemal darunter ein Werk der Menschen*) (§ 43). Ora, segundo Kant, é a razão que propriamente é a faculdade que estabelece fins e que tem uma imediata relação a fins: o seu princípio é o de uma «finalidade que ao mesmo tempo é lei e constitui obrigatoriedade» (*Zweckmässigkeit die zugleich Gesetz ist – Verbindlichkeit* – *EE*, XI). Portanto, a faculdade de julgar toma o seu princípio próprio já por analogia a partir da finalidade da razão, a qual é originariamente uma finalidade prática. Mas transforma essa finalidade num novo tipo de finalidade, uma *technische Zweckmässigkeit*, de aplicação meramente subjetiva, que é designada pelas expressões «finalidade ou teleoformidade sem fim» (*Zweckmässigkeit ohne Zweck*) ou também «livre teleoformidade» (*freie Zweckmässigkeit*) ou «livre conformidade à lei» (*freie Gesetzmässigkeit*), ao contrário da finalidade própria da razão prática, a *praktische Zweckmässigkeit*, que é vinculativa (*verbindlich*) e se constitui como lei (*Gesetz*).⁵⁶

Em face disto, podemos perguntar se a anteriormente citada passagem do parágrafo XII da *EE* desenvolve um «círculo vicioso» ou um «círculo virtuoso». Com efeito, tira-se o conceito de «técnica da natureza», por analogia, do modo de proceder da arte humana, aplicando-o à natureza para compreender ou apreciar o modo como ela produz as suas formas ou seres, retirando-lhe, porém, o carácter intencional que a arte humana possui. Seguidamente, aplica-se esse conceito também à arte humana para se poder apreciá-la e compreendê-la no seu qualificado significado propriamente estético: para ser verdadeiramente arte – bela arte –, a arte tem de perder a aparência de que é uma produção intencional e parecer como se fosse natureza, isto é, como se fosse um produto espontâneo que não segue regras pré-determinadas, mas que revela e institui no seu produzir a regra mesma segundo a qual é produzido. Invertem-se assim as posições entre o *analogon* e o *analogatum*: o que servira de fundamento para a analogia com base na qual se forma o conceito – a arte humana – torna-se agora um campo particular (regional e secundário, um simples corolário) da aplicação do conceito com base nela formado, mas ao mesmo tempo entretanto já transformado! É assim que se torna possível apreciar a «natureza como arte» e a «arte como natureza» (*Natur als Kunst, Kunst als Natur*). Desta troca recíproca de

⁵⁶ *EE* XI, L 52 ss.

predicados entre arte e natureza saem beneficiadas uma e outra, pois acedeu-se a uma nova compreensão quer da natureza (não já meramente mecânica), quer da arte humana (não já meramente como algo programado e intencional, mas como algo gerado por assim dizer espontânea e naturalmente e todavia teleoforme).

Uma das mais antigas e verdadeiramente paradigmática versão do confronto entre arte e natureza encontra-se em Aristóteles. No *Protréptico* (9, 49) – obra cuja autoria aristotélica é, no entanto, contestada –, lê-se a esse respeito o seguinte:

Aquilo que é gerado conforme à natureza é gerado em vista de algo e é constituído sempre em vista de algo, que é melhor do que aquilo que é gerado por meio da técnica: não é a natureza que imita a técnica, mas esta [que imita] a natureza (*mímeitai gàr où ten téchnen é phúsis àllà aúte ten phúsin*). [...] Se então a técnica imita a natureza, desta derivou o facto, para as técnicas também, de toda a geração ser em vista de algo (*àpò taútes ékolóútheke kai tais téchnais tò ten génesin ápasan éneká tou gígnesthai*).

Da mesma forma, na *Física* (II, 8 199a 8-19), diz-se que a técnica imita a natureza na medida em que como esta produz em vista de algo. Para Aristóteles, por conseguinte, é a natureza que é por si finalizada e que empresta à arte, que a imite, a qualidade de visar também ela um fim. Pelo contrário, para Kant é a arte – enquanto obra de um sujeito racional – que por si mesma possui um fim, e só por analogia com esse procedimento, o termo se pode atribuir ou estender também à natureza. Kant, saiba-o ou não, aceita o pressuposto platónico segundo o qual uma razão e uma produção racional e intencional estão na gênese da natureza. Contra os atomistas, que apelavam para a natureza como algo absoluto e auto-suficiente, Platão mostra que se a natureza é algo por si subsistente é-o apenas porque é obra de uma arte divina arquetípica, desenhada e executada pela razão do supremo geômetra, arquitecto ou demiurgo.⁵⁷

O pensamento mecanicista dos Modernos inverteu o entendimento tradicional aristotélico da relação entre natureza e arte, reduzindo

⁵⁷ «Direi que as obras ditas da natureza são a obra de uma arte divina, e as que os homens compõem com elas, obras de uma arte humana.» (*Sofista* 265e3); também: *Leis*, 888-890; *Timeu*, *passim*. Para este tema da relação arte/natureza no pensamento antigo e em toda a história do pensamento, veja-se a excelente obra de Pierre Hadot, *Le voile d'Isis – Essai sur l'histoire de l'idée de nature* (Paris: Gallimard, 2004; ed. brasileira: *O véu de Ísis – Ensaio sobre a história da ideia de natureza*. São Paulo: Loyola, 2006).

aquela a esta.⁵⁸ Podemos encontrar essa inversão exposta de uma forma paradigmática num dos últimos parágrafos da IV Parte dos *Princípios da filosofia* de Descartes. Aí se lê:

Qualquer um poderá perguntar como é que eu cheguei a saber quais são as figuras, grandezas e movimentos das pequenas partes de cada corpo, muitas das quais determinei tal como se as tivesse visto, ainda que seja certo que não pude apercebê-las pela ajuda dos sentidos, uma vez que confesso que são insensíveis. Para tanto foi-me de grande auxílio o exemplo de vários corpos compostos pelo artifício dos homens: pois eu não reconheço nenhuma diferença entre as máquinas que os artesãos fazem e os diversos corpos que a natureza por si só compõe, a não ser esta: que os efeitos das máquinas não dependem de mais nada a não ser da disposição de certos tubos, ou molas, ou outros instrumentos, que, devendo ter alguma proporção com as mãos daqueles que os fazem, são sempre tão grandes que as suas figuras e movimentos se podem ver, ao passo que os tubos ou molas que causam os efeitos dos corpos naturais são ordinariamente demasiado pequenos para poderem ser percebidos pelos nossos sentidos. E é certo que todas as regras das mecânicas pertencem à física, de modo que todas as coisas que são artificiais são por isso naturais. Porque, por exemplo, quando um relógio marca as horas por meio das engrenagens de que é feito isso não é menos natural quanto é para uma árvore produzir frutos.⁵⁹

Nesta passagem estão supostas três decisivas reduções simplificadoras: a redução da natureza à arte e da arte à máquina (o relógio), a redução da física à mecânica e, por fim, também a redução do biológico ao mecânico. Segundo o filósofo francês, entre estes planos, há apenas diferença de escala, não de natureza ou de espécie. A máquina ou o artefacto produzido por um artesão – cujo mais perfeito exemplar na época era o relógio – torna-se agora o paradigma de referência para a explicação do funcionamento de toda a natureza, até mesmo da natureza orgânica e, por fim, até do próprio espírito ou natureza racional.

De Descartes a La Mettrie, os pensadores modernos vão socorrer-se à exaustão desse paradigma, convictos da sua simplicidade e fecundidade explicativa, cada dia confirmada intuitivamente à medida que

⁵⁸ Veja-se: P. McLaughlin, «Mechanical philosophy and artefact explanation», *Stud. Hist. Phil. Sc.* 37 (2006): 97-101; *Idem*, «Die Welt als Maschine. Zur Genese des neuzeitlichen Naturbegriffs», in: A. Grote (ed.), *Macrocosmos in Microcosmos. Die Welt in der Stube. Zur Geschichte des Sammelns* (Opladen: Leske & Budrich, 1994), pp. 439-451.

⁵⁹ A-T, IX, -2, 321-322.

as máquinas humanas cada vez mais se aperfeiçoavam. Os resistentes a esse modelo de racionalidade só podiam ou recusá-lo ou levá-lo ao limite. Esta última foi a atitude de Leibniz, o qual aceita o paradigma da máquina, até para explicar os seres vivos, mas fá-lo explodir, levando-o ao infinito: os corpos naturais são máquinas – «máquinas naturais» –, mas são-no infinitamente e de um modo infinitamente subtil, pois são máquinas mesmo nas suas mínimas partes. São máquinas vivas, corpos vivos, substâncias indestrutíveis. As máquinas humanas, feitas pelos artesãos, são máquinas toscas e imperfeitas comparadas com as máquinas naturais, obras de um artesão divino. Na *Monadologia* (§ 64) lê-se:

Cada corpo orgânico de um ser vivo é uma espécie de máquina divina, ou de um autômato natural, que ultrapassa infinitamente todos os autômatos artificiais. Porque uma máquina feita pela arte do homem não é máquina em cada uma das suas partes; por exemplo, o dente de uma roda de latão tem partes ou fragmentos, que não são mais algo de artificial e não têm mais nada que seja marca da máquina em relação ao uso a que a máquina era destinada. Mas as máquinas da Natureza, quer dizer, os corpos vivos, são ainda máquinas em suas menores partes, até ao infinito. É o que faz a diferença entre a Natureza e a Arte, quer dizer, entre a Arte divina e a nossa.⁶⁰

Os filósofos da primeira metade do século XVIII glosaram amplamente o tema da natureza-arte, da natureza como arte. Voltaire, no artigo «Nature» do seu *Dicionário filosófico*, põe na boca da natureza esta lamentação: «Deram-me um nome que não me convém: chamam-me natureza e eu sou inteiramente arte.» Da mesma forma, também o poeta-filósofo inglês Alexandre Pope escreve no seu mais famoso poema filosófico que «All nature is but Art».⁶¹ Era este um tópico comum da agenda filosófica da sua época e Kant mais não fez do que tomá-lo a sério e levar mais longe a reflexão a seu respeito. Já no ensaio de cosmogonia do ano 1755 a ideia está bem explícita, quando o jovem filósofo fala das «obras de arte da natureza» (*Kunstwerke der Natur*) produzidas apenas pelas leis universais da mecânica, ou quando sugere que «Deus pode ter introduzido nas forças da natureza uma arte secreta que a leva a formar-se por si mesma a partir do caos até atingir uma perfeita constitu-

⁶⁰ Leibniz, *Die philosophischen Schriften*, ed. Gerhardt (Hildesheim/New York: Olms, 1978), vol. 6, p. 618. A mesma ideia havia sido já exposta no *Système nouveau de la nature* (1695), *Die philosophischen Schriften*, vol. 4, p. 482. Sobre este tópico, veja-se Michel Fichant, «Leibniz e as máquinas da natureza», *Dois Pontos* 2 (2005): 27-51.

⁶¹ *An essay on man*, I, x.

iação cósmica».⁶² Mas a invocação do tópico pelos filósofos setecentistas tanto poderia ser lida no sentido reducionista dos mecanicistas seiscentistas como no sentido mais pregnante do pressuposto estoico de uma arte íntima da natureza, mediante a qual esta leva a cabo a criação multiplicada e diferenciada de todos os possíveis seres, na infinita duração do tempo cósmico. Em Kant dá-se a permuta entre estas duas linhas de interpretação do tópico. E o parágrafo 65 da *Crítica do juízo* pode bem ler-se como uma resposta a Descartes, como a desconstrução do texto citado dos *Princípios* que enuncia o pressuposto dentro do qual se movimenta todo o pensamento mecanicista dos Modernos e a analogia por estes estabelecida entre natureza e arte, sob o modo da redução unilateral e simples daquela a esta. Kant escolhe justamente a imagem do relógio, que constituía para os pensadores do século XVII e da primeira metade do século XVIII o paradigma por excelência da racionalidade, para mostrar o seu défice de racionalidade, quando comparado com o paradigma do organismo e do ser vivo natural. Esse parágrafo pode ler-se como o atestado de óbito da hegemonia racional do mecanicismo e da sua metáfora emblemática e ao mesmo tempo como a certidão de nascimento da metafórica do organismo e como a sua legitimação especulativa.⁶³ O autor da terceira *Crítica* retoma, com nova linguagem, e aprofunda, em diferente enquadramento sistemático, a distinção entre «máquinas artificiais» e «máquinas naturais» que fora avançada por Leibniz, quando escreve:

Num relógio, uma parte é o instrumento do movimento das outras, mas uma roda não é a causa eficiente da produção da outra; uma parte existe certamente em vista da outra, mas não por ela. Por isso, também a causa produtora dela e da sua forma não reside na natureza (desta matéria),

⁶² «Wenn es gleich wahr ist, wird man sagen, dass Gott in die Kräfte der Natur eine geheime Kunst gelegt hat, sich aus dem Chaos von selber zu einer vollkommenen Weltverfassung auszubilden.» (*Allgemeine Naturgeschichte und Theorie des Himmels*, Ak I, 229) Não andam longe desta ideia juvenil os desenvolvimentos de alguns parágrafos da Segunda Parte da terceira *Crítica*, respeitantes à noção de «técnica da natureza» e à compatibilização do princípio do mecanicismo e do da teleoformidade na explicação e compreensão da natureza. Veja-se, nomeadamente, o § 78 (Ak V, 410-415).

⁶³ É claro que Kant não inaugura o uso da metafórica orgânica em filosofia. Desde a mais antiga história filosófica houve pensadores que usaram metáforas biológicas ou orgânicas. Mas Kant consciencializa esse uso e legitima-o, numa época em que ele começava a ser intenso, não só na filosofia como também nas ciências. Veja-se, a este propósito, o meu livro *Metáforas da Razão ou economia poética do pensar kantiano*, Segunda Parte, cap. IV: «'Epigénese' e 'autoconservação da razão'». A metafórica do organismo e suas metamorfoses», pp. 403-446; e a obra de Judith Schlanger, *Les métaphores de l'organisme* (Paris: Vrin, 1971).

mas fora dela, num ser que, segundo ideias, pode realizar um todo possível mediante a sua causalidade. Daí também que no relógio uma roda não produz a outra e ainda menos um relógio produz outros usando para isso outra matéria (organizando-a); por isso também ele não substitui por si as partes gastas, nem corrige a sua deficiência na forma primeira mediante o contributo das restantes, ou se conserta a si mesmo quando se desarranja: tudo isso, em contrapartida, devemos esperá-lo da natureza organizada.⁶⁴

E Kant continua mostrando que

Um ser organizado não é pois simplesmente uma máquina, pois esta só possui força **motora**, mas possui em si força **formadora**, e por certo uma <força> tal que a comunica às matérias que a não possuem (organiza-as): é pois uma força formadora que se reproduz [eine sich fortpflanzende bildende Kraft] e que não pode ser explicada unicamente pelo poder motor [Bewegungsvermögen] (o mecanismo).⁶⁵

Embora, como vimos, Kant parta da analogia com a arte humana para compreender a natureza, seja na sua dimensão estética seja na sua produção de seres organizados, ele tem todavia consciência de que ao limite essa analogia claudica, sobretudo quando pretende apreciar, não já as belas formas da natureza, mas os produtos orgânicos da natureza. Na continuação do mesmo parágrafo, Kant escreve:

Dizemos muito pouco a respeito da natureza e do seu poder nos produtos organizados quando chamamos a este poder um **análogo da arte**; pois, neste caso, representamos o artista (um ser racional) como exteri-

⁶⁴ «In einer Uhr ist ein Theil das Werkzeug der Bewegung der andern, aber nicht ein Rad die wirkende Ursache der Hervorbringung des andern; ein Theil ist zwar um das andern willen, aber nicht durch denselben da. Daher ist auch die hervorbringende Ursache derselben und ihrer Form nicht in der Natur (dieser Materie), sondern ausser ihr in einem Wesen, welches nach Ideen eines durch seine Causalität möglichen Ganzen wirken kann, enthalten. Daher bringt auch nicht ein Rad in der Uhr das andere, noch weniger eine Uhr andere Huren hervor, so dass sie andere Materie dazu benutzte (sie organisirte); daher ersetzt sie auch nicht von selbst die ihr entwandten Theile, oder vergütet ihren Mangel in der ersten Bildung durch den Beitritt der übrigen, oder bessert sich etwa selbst aus, wenn sie in Unordnung gerathen ist: welches alles wir dagegen von der organisirten Natur erwarten können.» (Ak V, 374)

⁶⁵ «Ein organisiertes Wesen ist also nicht bloss Maschine: denn die hat lediglich bewegende Kraft; sondern es besitzt in sich bildende Kraft und zwar eine solche, die es den Materien mittheilt, welche sie nicht haben (sie organisirt): also eine sich fortpflanzende bildende Kraft, welche durch das Bewegungsvermögen allein (den Mechanism) nicht erklärt werden kann.» (*Ibid.*)

or a ela. Ela organiza-se antes a si mesma e em cada espécie dos seus produtos organizados seguindo por certo em toda a espécie um só e mesmo modelo, e todavia fá-lo também com os desvios apropriados requeridos pela conservação de si mesma de acordo com as circunstâncias. Aproximar-nos-íamos talvez mais desta qualidade insondável se a designássemos como um **análogo da vida**; mas, neste caso, ou se dota a matéria enquanto simples matéria de uma propriedade (hilozoísmo) que estaria em contradição com a sua essência, ou se lhe associa um princípio estranho que estaria **em comunidade com ela** (uma alma): neste último caso, se um tal produto deve ser um produto da natureza, ou a matéria organizada se acha já pressuposta como instrumento desta alma, o que não a torna compreensível, ou então temos de fazer da alma o artista desta construção e assim subtrair o produto à natureza (corporal).

E conclui:

Falando com precisão, a organização da natureza nada tem de análogo com qualquer tipo de causalidade de que temos conhecimento. A beleza da natureza, porque é atribuída aos objetos somente em relação com a reflexão sobre a intuição externa destes, por conseguinte, unicamente devido à forma da sua superfície, pode com razão ser chamada um análogo da arte. Mas uma **perfeição natural interna**, do tipo da que possuem as coisas que só são possíveis como **fins da natureza** e que se chamam, por essa razão, seres organizados, não se pode pensar nem explicar mediante qualquer analogia com um qualquer poder físico da natureza, que seja por nós conhecido – e, na medida em que nós mesmos pertencemos à natureza num sentido amplo, ela não pode mesmo ser pensada e explicada mediante uma analogia onde a conformidade com a arte humana fosse apropriada com precisão.⁶⁶

⁶⁶ «Man sagt von der Natur und ihrem Vermögen in organisierten Produkten bei weitem zu wenig, wenn man dieses ein Analogon der Kunst nennt; denn da denkt man sich den Künstler (ein vernünftiges Wesen) ausser ihr. Sie organisiert sich vielmehr selbst und in jeder Spezies ihrer organisierten Produkte, zwar nach einerlei Exemplar im ganzen, aber doch auch mit schicklichen Abweichungen, die die Selbsterhaltung nach den Umständen erfordert. Näher tritt man vielleicht dieser unerforschlichen Eigenschaft, wenn man sie ein Analogon des Lebens nennt; aber da muss man entweder die Materie als blosse Materie mit einer Eigenschaft (Hylozoism) begaben, die ihrem Wesen widerstreitet; oder ihr ein fremdartiges, mit ihr in Gemeinschaft stehendes Prinzip (eine Seele) beigesellen, wozu man aber, wenn ein solches Produkt ein Naturprodukt sein soll, organisierte Materie als Werkzeug jener Seel entweder schon voraussetzt und jene also nicht im mindesten begreiflicher macht, oder die Seele zur Künstlerin dieses Bauwerks machen und so das Produkt der Natur (der körperlichen) entziehen muss. Genau zu reden, hat also die Organisation der Natur nichts Analogisches mit irgend einer Kausalität, die wir kennen. Schönheit der Natur, weil sie den Gegenständen nur in

A «arte ou técnica da natureza» é um segredo nunca decifrado, e a Mãe-natureza continuará a desafiar os humanos para o seu mistério, tal como Ísis, a deusa egípcia de Sais, que Kant evoca numa nota ao § 49 da *Crítica do juízo*, desafiava os seus devotos com esta declaração inscrita no frontispício do seu templo: «Eu sou tudo, o que é, o que foi e o que será, e nenhum mortal levantou o meu véu».⁶⁷ A analogia com a arte humana, que serviu de base para a construção daquela ideia, claudica por fim e revela-se inadequada para dela falar, pois, em última instância, também a própria arte humana terá de ser explicada por essa misteriosa arte da natureza cujo íntimo segredo não nos é revelado.

Em Kant não há, por conseguinte, propriamente falando, nem uma simplificadora redução da natureza à arte, nem a redução por mimese da arte à natureza, mas antes a recíproca explicação de uma pela outra, a recíproca tradução de uma na outra, de que resulta a potenciação semântica de ambas. O que o filósofo fez foi combinar os elementos de uma e de outra para propor uma nova compreensão seja da arte humana seja da natureza, adunando a concepção platônica de um desígnio racional finalizado pressuposto originariamente no artista criador com a concepção aristotélica de uma finalidade imanente e espontânea da natureza, explicando à vez uma pela outra: a natureza pela arte (isto é, a natureza como arte), e a arte pela natureza (isto é, a arte como natureza). Ao fazer isso, mediante o conceito de «técnica da natureza», Kant consegue superar não só a mera concepção mecânica da natureza, como também ultrapassar a vulgar concepção da arte humana ou técnica propriamente dita, entendida como violência exercida sobre a natureza e como subjugação desta aos fins impostos pela razão e vontade humanas.⁶⁸ Que essa outra

Beziehung auf die Reflexion über die äussere Anschauung derselben, mithin nur der Form der Oberfläche wegen beigelegt wird, kann mit Recht ein Analogon der Kunst genannt werden. Aber innere Naturvollkommenheit, wie sie diejenigen Dinge besitzen, welche nur als Naturzwecke möglich sind und darum organisierte Wesen heissen, ist nach keiner Analogie irgend eines uns bekannten physischen, d. i. Naturvermögens, ja, da wir selbst zur Natur im weitesten Verstande gehören, selbst nicht einmal durch eine genau angemessene Analogie mit menschlicher Kunst denkbar und erklärlich.» (Ak V, 374-375)

⁶⁷ Ak V, 316. Kant dá o episódio como exemplo de uma ideia estética, ou seja, daquele gênero de representação da imaginação que dá muito que pensar, mas não se deixa reduzir a uma expressão que corresponda a um conceito determinado: «Vielleicht ist nie etwas Erhabneres gesagt, oder ein Gedanke erhabener ausgedrückt worden, als in jener Aufsschrift über dem Tempel der Isis (der Mutter Natur): 'Ich bin alles, was da ist, was da war, und was da sein wird, und meinen Schleier hat kein Sterblicher aufgedeckt.'».

⁶⁸ *Kritik der reinen Vernunft* B 654, Ak III, 417. Na base da prova físico-teológica da existência de Deus está a analogia da produção livre da natureza com a da arte humana.

arte ou técnica não violentadora, que procura interpretar e seguir o modo de produção espontaneamente conforme a fins (*zweckmässig*) da natureza, se revele sobremaneira nas «artes-livres» (*freie Künste*) ou nas «belas-artes» (*schöne Künste*), consideradas na sua máxima expressão precisamente também como sendo manifestações da natureza através do artista ou do gênio que as realiza, é algo que dá ensejo a que também a natureza possa ser apreciada como artista, ou como possuindo uma peculiar arte, para nós oculta, mas ainda assim poderosa e surpreendente, mediante a qual opera espontaneamente e todavia como se fosse guiada por uma peculiar finalidade imanente, assim produzindo a ilimitada variedade dos seres e das formas que se oferecem à nossa contemplação, quer essa sua íntima arte lhe seja mesmo própria ou seja devida a algum supremo artista, que, de um modo para nós incompreensível, nela e através dela opera. Era por isso que o autor da *Crítica do juízo* podia dizer que a ideia de uma «técnica da natureza», se não amplia em nada o conhecimento humano acerca dos objetos da natureza, alarga sim consideravelmente o próprio conceito de natureza muito para além da estreiteza da visão mecanicista do mesmo, convidando para mais profundas considerações, que promovem até, e antes de tudo o mais, o estudo e a investigação científica da natureza.

Não deixa de ser significativo que nesse passo Kant entenda a arte humana como uma violência ou imposição dos fins humanos aos fins da natureza, por conseguinte, como contraposta à espontaneidade da natureza. Mas, no mesmo passo, deixa sugerida a ideia de que há uma arte arquetípica da natureza que não só daria conta de todas as artes como até da própria razão. Cito: «A partir da analogia entre algumas produções da natureza e aquilo que a arte humana produz quando faz violência à natureza e a obriga a curvar-se aos nossos fins em vez de proceder segundo os seus [*wenn sie der Natur Gewalt thut und sie nöthigt, nicht nach ihren Zwecken zu verfahren, sondern sich in die unsrigen zu schmieden*] (da semelhança dessas produções com casas, navios, relógios), a razão conclui que a natureza deve ter precisamente por princípio uma causalidade do mesmo gênero, a saber, uma inteligência e uma vontade, fazendo derivar ainda de uma outra arte, embora de uma arte sobre-humana, a possibilidade interna da natureza livremente operante [*wenn sie die innere Möglichkeit der freiwirkenden Natur noch von einer anderen, obgleich übermenschlichen Kunst ableitet*] (que primeiramente torna possível toda a arte e talvez mesmo a razão [*die alle Kunst und vielleicht selbst sogar die Vernunft möglich macht*])).»

Resumo: A expressão “técnica da natureza” é bastante frequente no próprio texto da *Crítica da faculdade do juízo* e muito presente, sobretudo, no texto da *Primeira introdução* a essa obra, mas ainda não mereceu toda a atenção dos comentadores e intérpretes da filosofia kantiana; de fato, são muito raros os estudos que se dedicam expressamente a esse termo. – Nosso objetivo é o de explicitar a significação kantiana desta expressão singular, de mostrar a envergadura filosófica da idéia que ela exprime, e, também, de reconhecer a sua importância na economia da terceira *Crítica*, enquanto um tema no qual se manifesta a unidade desta obra e que permite uma compreensão nova, seja da lógica e poética da auto-produção da natureza nas suas belas formas e em seus entes organizados, seja, além disso, da própria poética e lógica da arte humana.

Palavras-chave: Kant, natureza, arte, técnica, técnica da natureza, beleza da natureza, finalidade da natureza, analogia, como-se

Résumé: L’expression «technique de la nature» est assez fréquente dans le texte même de la *Critique de la Faculté de Juger* et très insistante surtout dans le texte de la *Prémière Introduction* écrite pour cette oeuvre, mais elle n’a pas encore mérité toute l’attention des commentateurs et interprètes de la philosophie kantienne, étant vraiment très rares les études qui en parlent expressément. – Notre propos c’est d’explicitar la signification kantienne de cette singulière expression et de faire voir la portée philosophique de l’idée qu’elle énonce et aussi de reconnaître son importance dans l’économie de la troisième *Critique*, en tant que thème dans lequel se noue l’unité de cette oeuvre et qui permet une nouvelle compréhension soit de la logique et poétique de l’auto-production de la nature dans ses belles formes et dans ses êtres organisés, soit encore de la poétique et logique mêmes de l’art humain.

Mots-clé: Kant, nature, art, technique, technique de la nature, beauté de la nature, finalité de la nature, analogie, comme-si.