

# Cadernos Espinosanos

número especial sobre Leibniz



ESTUDOS SOBRE O SÉCULO XVII

n. 34 jan-jun 2016 ISSN 1413-6651



A RELAÇÃO ENTRE CIBERNÉTICA E METAFÍSICA  
E SUAS CONSEQUÊNCIAS NA VIDA SOCIAL  
A PARTIR DA MONADOLOGIA DE G. W. LEIBNIZ

Felipe A. de Luca

Mestre, Universidade de São Paulo, São Paulo, Brasil

luckdelucca@usp.br

RESUMO: É amplo o estudo sobre Leibniz hoje: conhecemo-lo como o filósofo metafísico de tendências religiosas, como opositor de Descartes, como vitalista, matemático etc.; mas a pergunta que orienta nossa pesquisa busca deslindar novos horizontes: é possível encontrar elementos em sua metafísica que nos permitam pensar o cenário social contemporâneo? A partir das ferramentas conceituais criadas pelo filósofo pensamos que a resposta seja positiva.

PALAVRAS-CHAVE: Metafísica; cibernética; função; feedback; expressão.

É nítida a complexidade de se entender o pensamento leibniziano: ao observar o estilo radicalmente inquisitivo, inovador e aberto do filósofo seiscentista percebemos também aquilo que o impede de escrever uma obra definitiva com suas últimas e mais acabadas formulações e conclusões. Ainda assim, o caráter dinâmico apresentado em obras não implica a inexistência de uma estrutura que configure um sistema, pois como o próprio filósofo afirma em sua correspondência a Des Bosses: “meus princípios estão ligados de tal maneira que dificilmente se podem separar uns dos outros. Quem conhece bem um só deles, os conhece todos” (LEIBNIZ, 1989, p. 599).

Sabendo que Leibniz dissertou muito mais sobre conceitos físicos de tempo, espaço e movimento, e conceitos metafísicos de Deus, alma, mônadas etc., não estaremos transpondo tais ideias tentando a todo custo encontrar uma nova interpretação de seu pensamento, mas apenas identificando os conceitos, as relações e as trajetórias que promoveram o desenvolvimento de uma nova compreensão de indivíduo e de percepção do social.

Observando o contexto e o percurso do filósofo alemão, percebemos que houve um momento chave na história (séc. XVII) que foi a dissociação entre a concepção *mecânica* de natureza e sociedade e a concepção *orgânica* de natureza e sociedade; ora, pareceu-nos determinante que a segunda – a concepção orgânica – só pôde ser realizada, gerando maior riqueza conceitual, porque fundamentada rigorosamente em termos que hoje denominamos *cibernéticos* e que derivam, ao nosso ver, dos estudos de Leibniz sobre a complexidade e a não-linearidade inerente ao mundo.

Em 1714, nosso filósofo alemão, ao denominar sua filosofia como “meu” sistema novo da harmonia pré-estabelecida, deixando clara a refutação do sistema de causas ocasionais de Malebranche, já se encontra aquilo que Nicholas Rescher identifica como mais rico e atual no pensamento leibniziano: “um sistema que integra multiplicidade dentro da unidade: combina uma diversidade de conteúdo sob acompanhamento de uma égide de princípios vinculados entre si” (RESCHER, 2013, p. 110). Ora, para Rescher, é clara a insistência do filósofo alemão na sistematização da filosofia, pois se tem como base que: a) o real se trata de uma ordem que só pode ser propriamente compreendida através de princípios e, b) princípios, em si, são sistemáticos, isto é, por serem de natureza racional, se vinculam para realizar um sistema coerente; a realidade, portanto, só poderia ser compreendida em termos de um apropriado, unificado, coeso e coerente sistema de princípios.

Isto se tratou também de uma clara oposição àqueles partidários da *philosophia novi* e do paradigma mecanicista vigente à época, que afirmava sobre a inteligibilidade dos fenômenos a relação causal eficiente, ou por assim dizer, a comparação da natureza a uma “mesa de bilhar”, onde um corpo B posto em movimento por uma causa externa A transmitiria seu movimento por efeito de choque a um corpo C segundo regras imutáveis que determinariam sua informação cinética, trajetória etc.; analogamente, os elementos da natureza também assim funcionariam, sendo, inclusive, comparáveis às peças de um relógio, artefato que dispõe de uma estabilidade e regularidade quase perfeitas (cf. BOUVERESSE, 1999, p. 62).

Partindo desta primeira contextualização e ressaltando o valor do paradigma mecanicista na interpretação matemático-geométrica dos fenômenos naturais, encontramos que na interpretação de Sorokin, “foi muito fácil [para a época] passar para construção de uma ‘mecânica

social' ou de uma interpretação mecanicista da sociedade [...] cujos elementos eram seres humanos, ligados por atração ou repulsão mútuas, como os átomos da substância física” (SOROKIN, 1969, p. 5), situação que poderia levar a refletir e descrever os movimentos dos agentes através do cálculo das curvas matemáticas.

Ora, se a interpretação mecanicista-cartesiana do movimento dos corpos recebeu críticas por não atentar para os princípios metafísicos que atuam *com* a matéria, acreditamos que o mesmo acontecerá numa perspectiva de cunho social. Ela parece ser insuficiente em especificar com clareza, por exemplo, em que momentos o corpo do sistema social tenderia para o equilíbrio ou para a mudança, deixando ainda em aberto a própria estrutura do sistema ao não determinar os limites funcionais de seus elementos: refere-se ao equilíbrio do sistema social como um conjunto pronto de normas, valores e expectativas comuns que regem os indivíduos, porém, deixa-se de lado as diversas formas *alternativas* de normas, valores e expectativas não institucionalizadas, e mesmo contrárias ao geralmente aceito, que sobrevivem no mesmo sistema e inclusive o permitem “funcionar”.

Diante dessa sombra deixada pelo pensamento cartesiano, acreditamos que Leibniz se articula um sistema muito melhor, a ponto de salientarmos que seu pensamento dinâmico e relacional dá as bases necessárias para a construção de uma teoria cibernética que possibilita observar com maior nitidez o indivíduo e as próprias relações sociais.

## PARTE II – A IMPORTÂNCIA DE LEIBNIZ

Em primeiro lugar, Leibniz tende a ver a construção de todo conhecimento como imersa em uma complexidade cuja comparação

é a de um “oceano, que consta todo ele de uma peça única” (LEIBNIZ, 2000, p. 534) e cujas divisões são apenas de nível “metodológico”. Mas o que significa essa metáfora do oceano?

A metáfora do oceano indica que as divisões e definições inferidas sobre a realidade são formas de representação de um universo que se exprime de forma una e coesa; definições e divisões se tratam, em última instância, de disposições diversas das mesmas verdades que apenas se utilizam de diferentes ordens de interpretação e discurso.

Constata-se em geral que uma mesma verdade pode ser colocada em diferentes lugares, conforme os termos que contém, e até conforme os termos médios ou causas de que depende, e segundo as consequências ou efeitos que pode produzir [...] Por aí se vê que uma mesma verdade pode ter vários lugares, conforme as diferentes relações que pode possuir (LEIBNIZ, 2000. p. 534-535).

A posição de Leibniz deve ser bem compreendida: longe de qualquer relativismo o que o filósofo afirma é que a unidade do mundo é representada a partir de perspectivas, isto é, a partir de divisões que nós mesmos realizamos para melhor entender o todo; e nesse processo de dividir/classificar o mundo para entendê-lo, ou seja, dispô-lo sistematicamente, isto se torna indiscutivelmente melhor para aquisição de um conhecimento claro e distinto, pois se trata de uma resposta prática às nossas necessidades (indexes, taxonomias, sistemas de classificação); mas, por outro lado, o que não se deve perder de vista, é que todo esse corpo de ciências particulares é uno, contínuo, ininterrupto, ou seja, alcança melhor seu fluxo natural multiplicando as relações e conexões que se pode fazer entre os saberes.

Em 1714, quando seu sistema já estava “perfeitamente estabelecido”, Leibniz declara aquilo que talvez seja sua última e mais profunda afirmação sobre a mônada:

Tudo está ligado devido à plenitude do mundo, e cada corpo atua em maior ou menor medida sobre cada um dos demais, segundo a distância, sendo por sua vez afetado por reação, segue-se que cada Mônada é um Espelho vivo, ou dotado de ação interna, representativo do universo, segundo seu ponto de vista, e tão *regulado* como o próprio universo (LEIBNIZ, 2004, p.154. Grifo meu).

Na *Monadologia*, o filósofo alemão se refere ao termo “regulado” como “ligação ou acomodação de todas as coisas criadas a cada uma e de cada uma a todas as outras” (LEIBNIZ, 2004, p. 141), situação que permitiria “que cada substância simples tenha relações que expressem todas as outras, e que seja, por conseguinte, um espelho vivo perpétuo do universo” (LEIBNIZ, 2004, p. 141). Neste sentido, Leibniz sugere que há uma interdependência entre todas as substâncias e que nenhuma está isolada na função de espelhar a totalidade. Mas o que significa exatamente ser espelho de outras mônadas e do mundo? Seguindo Leibniz,

Não se pode acreditar que ao dizer espelho concebo que as coisas externas sejam reproduzidas sempre como em uma imagem pictórica nos órgãos e na alma mesma. Basta em verdade para a expressão de um ente em outro, que haja uma *lei constante de relações*, em virtude da qual os elementos singulares de um podem referir-se aos elementos singulares que lhes correspondem em outro (LEIBNIZ, 1903, p. 15).

Aqui, a relação de tudo com tudo prefigura a noção de harmonia pré-estabelecida, ou melhor, a submissão da mônada individual à *lei da totalidade*; o mundo é a totalidade de relações e interconexões; não é apenas resultado da somatória de perspectivas ou representações, mas resultado de uma configuração sistemática do mundo e de uma realidade sistêmica onde cada mônada pela sua translucidez – e não pela sua hipotética abertura de “portas” e “janelas” – reflete todas as outras. Através dessa concepção geral da realidade como substância ativa,

unitária e sistemática, o filósofo alemão consegue por em movimento uma realidade monádica completamente dinâmica e sistêmica.

Mas voltemos às mônadas para entender a sua relação com corpos. O conceito mônada no pensamento leibniziano guarda um aspecto fundamental que é o de expressividade: a mônada não somente compreende todos os predicados deduzidos do sujeito (*notio completa*), como também confere à natureza uma *força* (*vis*) intrínseca de unidade e autodeterminação que, em outras palavras, totaliza o indivíduo ao mesmo tempo em que individualiza a totalidade. A imaterialidade da mônada possibilita a *percepção* do universo inteiro fora dos limites espaciotemporais; mas por estar sempre atrelada a um corpo, esta *percepção* recebe as tonalidades mais definidas daquilo que acontece em suas imediações.

Aqui então presenciamos uma perplexidade: enquanto imateriais, as mônadas são idênticas e infinitas; enquanto atreladas a um corpo são finitas e parciais, no sentido de possuírem apenas perspectivas do todo. Como encontrar então um acordo entre a diversidade de expressões e de perspectivas? Leibniz responde no *Discurso de Metafísica*: “Ora, em primeiro lugar, é bem manifesto que as substâncias criadas dependem de Deus”, e nesse sentido, “cada expressão das substâncias é exatamente a perspectiva que Deus tem do todo virando, por assim dizer, de todos os lados e maneiras o sistema geral dos fenômenos” (LEIBNIZ, 2004, p. 24); essa consideração de 1686 será de capital importância para a *Monadologia*, em 1714, como metáfora da *cidade vista por ângulos diferentes*:

E assim como uma cidade observada de diferentes lados, parece outra e se multiplica em perspectivas, assim também ocorre que, pela quantidade infinita de substâncias simples, parece haver tantos outros universos diferentes os quais não são, todavia, senão perspectivas de um só, segundo os diferentes pontos de vista de cada mônada (LEIBNIZ, 2004, p. 141)

Segundo o filósofo, toda essa pluralidade de perspectivas e expressões ressaltaria não apenas a descentralização<sup>1</sup> dos pontos de vista mas o equilíbrio e correspondência<sup>2</sup> entre tais. Ao mesmo tempo em que há a possibilidade de consenso entre expressões também há proporcionalmente exercícios de impedimento mútuo entre estas. E isto abre ao filósofo alemão um universo relacional que leva a consequências importantes em âmbito metafísico, político, jurídico, linguístico e social.

Num primeiro plano, podemos dizer que a tese metafísica da harmonia pré-estabelecida se traduz para a esfera social como uma vinculação supra individual denominada esfera moral capaz de criar tendências ou inclinar comportamentos e deliberações dos indivíduos. Essas tendências ou inclinações morais, ao nosso ver, nos indicam – com muita cautela – que Leibniz já possui, ainda que esquematicamente, uma interpretação orgânica de sociedade, no sentido de que a continuidade da estrutura social, assim como acontece com uma estrutura orgânica, se mantém por atividades cuja função é de suprir necessidades, estabilizar o todo e possibilitar novas complexidades<sup>3</sup>. O que queremos dizer, em suma, é que na metáfora do espelho a expressão não é apenas condição de existência, mas condição de coexistência, isto é, de vida em sociedade.

Já num segundo plano, digamos funcional, o filósofo alemão dá a peça chave que torna possível pensar as relações “inter-humanas” ou

1 *Princípios da Natureza e da Graça* §13: “somente Deus tem conhecimento nítido de tudo, porque ele é sua fonte. Tem sido afirmado, com justiça, que é como se Deus estivesse centrado em toda a parte; mas a circunferência deste centro não estaria em lugar algum” (LEIBNIZ, 2004, p. 160-161).

2 *Discurso de Metafísica* §14: “Ora, se bem que todos expressem os mesmos fenômenos, nem por isso suas expressões se identificam; é suficiente que sejam proporcionais” (LEIBNIZ, 2004, p. 30)

3 Uma incitação à ação, à expressão, à comunicação. Ela proporciona ao ser humano não apenas algumas pautas de ação, mas razões para atuar.

“intersubjetivas” e se encontrar “acordos” apropriados entre expressões: o princípio *place d’autrui* (P. A.) ou “lugar do outro”. Escreve Leibniz sobre este princípio:

O lugar do outro é o verdadeiro ponto de vista tanto em política quanto em moral. O preceito de Jesus Cristo de colocar-se no lugar do outro não é somente bom pelo fim que o senhor aponta, moral, em agirmos com respeito para com nosso vizinho, mas também para política, em ordem de conhecer que desígnios nosso vizinho pode ter contra nós. O melhor acesso a estes desígnios é obtido colocando-se neste lugar [...] Esta ficção estimula nossos pensamentos e nos serve para outras coisas grandiosas (in: GRUA, 1948, p. 699).

Embora não se mantenha como claro signo de encontro da verdade, Leibniz afirma-o como eficiente ferramenta capaz de “ajustar” o processo de decisão em relação ao princípio do melhor; este seria também responsável por inclinar a consciência a perceber a magnitude e as consequências do julgamento ou ação expressadas. Sua atenção, portanto, parece estar voltada para as tendências ou expectativas (Cf. ZAUDERER, 2008, p. 315) que emergem sob determinados contextos e que acabam convergindo, por fim, para uma relativa estabilidade<sup>4</sup>.

Acreditamos aqui que o P. A. aparece como possibilidade de transcendência do indivíduo e de progressivo desenvolvimento social a

4 O princípio do melhor não é meramente um princípio moral ou estático, mas precisamente um princípio econômico, que contém em seu campo outros princípios econômicos, tais como o de menor ação (ou mínimo de esforço, Maupertuis) ou o princípio da curva braquistocrona (ou do mínimo também de Bernoulli). Estes são princípios econômicos que supõem precisamente uma finalidade, uma inteligência nas coisas que o mecanicismo cartesiano não queria reconhecer [...] De todas as combinações possíveis, se realizam infalivelmente aquelas que reúnem uma maior soma de essência. Cf. BUENO, 1972. p. 159 e ss.

partir da transposição e síntese de perspectivas, ainda que diametralmente opostas, para que, enriquecido desse múltiplo encontro de si com a alteridade, se expresse de maneira *autorregulada* e, ao mesmo tempo ética, legitimada pelas expectativas dos demais participantes.

Na prática, o filósofo alemão não está dizendo que se deve renunciar à própria perspectiva em favor de outra, mas sim, que o processo de esclarecimento para as tomadas de decisão deve ser antes dialógico<sup>5</sup>, o qual permite que o participante não somente perceba, valide e ocupe cognitivamente diferentes pontos de vista, mas também, e principalmente, consiga a partir do outro visualizar sua própria posição na rede de relações. Se, conforme Leibniz, “o verdadeiro sentido da regra é que o lugar dos outros constitui o verdadeiro ponto de vista para julgar equitativamente” (LEIBNIZ, 2000, p. 64), então, a aplicação desta ferramenta em âmbito social não apenas amplia o envolvimento intersubjetivo como maximiza o montante total de perfeição que se é possível alcançar. Mas como podemos garantir que do envolvimento intersubjetivo surja algo melhor do que antes?

5 Segundo Naaman Zauderer (2008, p. 321-333), Descartes se mostra bem diferente do aspecto dialógico/intersubjetivo de Leibniz: epistemologicamente, para o filósofo francês a busca da verdade se constitui como uma interior e privada experiência da alma consigo mesma. Evitando qualquer incômodo público ou externo ao “natural” funcionamento do intelecto, Descartes coloca seu método analítico – como movimento da dúvida universal para o cogito e deste para a certificação da existência do mundo, ou não – como um parêntese metódico a determinado objeto que, por sua vez, é reconstruído pela própria mente do sujeito que busca conhecê-lo sob verdades matemáticas. Disso decorre que, para o francês, o método em si seria claro e evidente, mas deveria cuidadosamente “exorcizar” o conhecimento da influência do “gênio maligno”, artifício psicológico que ressaltaria o que o sujeito tem dado por certo segundo a convivência e a opiniões enraizadas peça tradição, mas que se tornam empecilhos na construção subjetiva da realidade e, principalmente, no funcionamento objetivo do universo mecânico.

A nosso ver, é preciso observar que tanto o princípio p. A. quanto o conceito de expressividade também estão amparados na obra *Que é uma ideia?* (In: LEIBNIZ, 1989, p. 207-209). Nele, Leibniz ressalta que Deus não somente teria criado como dado início a autoprodução do universo<sup>6</sup>; ora, dar início significa intrinsecamente que houve uma “vontade de produzir”; Leibniz sugere muita atenção aqui. Mesmo Deus se orienta por critérios racionais de escolha e de realização; para o filósofo, Deus, “enquanto espírito, é a origem das existências; de outro modo, se carecesse de vontade para escolher o melhor, não haveria razão alguma para um possível existir de preferência a outros” (LEIBNIZ, 2004, p. 76). Mas o que determinaria Deus a escolher um e não outro?

Para responder é preciso ver que para o filósofo tanto a deliberação humana quanto a divina, apesar de se diferenciarem apenas em graus<sup>7</sup>, obedecem a um modelo racional que ele chama de princípio do melhor; ambos se tratam de agentes morais, mas no caso divino, selecionar o que será realizado entre infinitos possíveis é necessário porque faz parte da ordem natural e moral do mundo; ora, apenas por serem possíveis não decorre que se sigam existências, pois:

Isso somente se seguiria se todos os possíveis fossem compostíveis. Mas, por serem incompatíveis com outros possíveis, certos possíveis não chegam a existir, e eles não são incompatíveis uns com os outros somente em seu momento comum, mas também de maneira universal, pois os estados futuros estão contidos nos estados presentes (LEIBNIZ, 1998, p. 467-468).

6 Essa colocação parte da ideia de Leibniz em contraposição às hipóteses de Descartes e Malebranche sobre o funcionamento do universo e da influência entre substâncias sob o nome de harmonia pré-estabelecida.

7 Como por exemplo, a racionalidade divina ser capaz de pré-visualizar toda a história do mundo enquanto seres humanos estão limitados em suas habilidades cognitivas e em seus julgamentos que necessariamente são afetados por percepções confusas.

Mundos possíveis para Leibniz são conjuntos máximos de substâncias e fenômenos compossíveis. É a incompatibilidade lógica de uns com os outros que gera uma relação de mútuo impedimento entre estes; e apesar da pretensão à existência de todos os possíveis presentes na mente de Deus, apenas um é atualizado, por ser exatamente o melhor. A partir desta contingência, podemos concluir com o filósofo alemão que o mundo que vivemos e experimentamos faz parte de um conjunto máximo possível que se realizou entre vários outros possíveis. Ele tem uma ordem sistêmica e está regulado.

Para Leibniz a *regulação* não somente especifica o que o ator faz, mas a ordem pela qual o faz. Quer dizer, sob esta concepção de *regula* (Cf. MERCER, 2004, p. 310) como um *instrumento de ação* e que envolve um agente ativo, completamente distinto de meras operações mecânicas, o filósofo estava em posição de articular uma ideia de atuação predeterminada nas mentes. Enquanto cada mente possui sua própria *regula de produção* e enquanto a plenitude harmônica requer que cada substância expresse a essência de Deus segundo sua própria perspectiva, segue-se daí que cada substância tem sua própria e *distinta* expressão mas que, em suma, *corresponde* às outras. Voltamos aqui ao exemplo da cidade vista de distintos pontos: cada substância individual percebe do seu ponto de vista a *mesma totalidade* e a expressa de *modo singular*. Nas palavras de Leibniz:

É bem verdade, porém, que as percepções ou expressões de todas as substâncias se correspondem, de modo que qualquer indivíduo, seguindo atentamente certas razões ou leis semelhantes às observadas por outro, chega igualmente aonde este chegou, como indivíduos que, tendo combinado encontrar-se em determinado lugar, efetivamente o fazem se quiserem (LEIBNIZ, 2004, p. 30).

Do que foi dito se segue que não só a ação de *expressar* é *representar* a partir de um ponto de vista, mas que ao observar “uma certa razão ou lei”, é possível corresponder-se com as demais expressões; estaríamos aqui próximos de encontrar uma espécie de congruência ou “funcionalidade” no pensamento de Leibniz?

Bem, já sabemos que por se tratar de pontos de vista, nem duas expressões serão semelhantes; mas o que encontramos na continuação do §14 do *Discurso de Metafísica* se revelará peça-chave:

Se bem que todos exprimam os mesmos fenômenos, nem por isso as suas expressões se identificam; é suficiente que sejam proporcionais. Do mesmo modo vários espectadores creem ver a mesma coisa e efetivamente se entendam entre si, embora cada um veja e fale na medida de sua perspectiva” (LEIBNIZ, 2004, p. 30).

A ideia de que não há necessidade de semelhança, mas sim de proporção, já estava assinalada anos antes no *Que é uma ideia?* e permanecerá característico do pensamento do filósofo, principalmente na Correspondência com Arnauld de 1687. Buscando satisfazer as dúvidas de seu interlocutor, escreve o filósofo alemão: “uma coisa exprime a outra (em minhas palavras) quando há uma constante e regular relação entre o que pode ser dito sobre um e sobre outro” (LEIBNIZ, 1989, p. 339). Embora Leibniz esteja falando aqui sobre a relação entre alma e corpo, principalmente sobre como os estados do corpo se seguem dele mesmo, assim como acontece com a alma ao seguir suas próprias leis, a questão é que estas duas dimensões não são independentes uma da outra mas estão em relação direta de reciprocidade:

Os estados da alma são naturalmente e essencialmente expressões dos correspondentes estados do mundo e particularmente dos corpos ao qual pertencem. Uma vez que, por conseguinte,

um espinho é [introduzido em] uma parte do estado do corpo num momento B, a representação ou expressão deste espinho, que é dor, também fará parte do estado da alma no momento B. Assim como de um movimento se segue outro, uma representação similarmente segue outra em uma substância cuja natureza é ser representativa. Assim, a alma percebe o espinho, já que as leis de correspondência requerem que se deva expressar mais claramente qualquer mudança que seja mais perceptível nas partes de seu corpo (LEIBNIZ, 1989, p. 340).

Segundo Leibniz, podemos dizer então que entre dois termos há uma relação de expressão se e apenas se tal relação é constante e se além a uma certa lei que a permita; mais uma vez, não se quer dizer que haja interferência de um sobre o outro, mas apenas que nessa relação expressiva, as leis de cada um se mantêm as mesmas e rigorosamente dentro da série de estados que as regem. A correspondência então pode ser traduzida como uma legalidade, isto é, não há interferência entre termos, mas respeito e impedimento mútuo à série a que correspondem. Há leis que regem a relação expressiva.

É por isso também que quando Leibniz fala de expressão em todo o universo assinala que todas as substâncias simpatizam ou estão interconectadas: as substâncias expressam todas as demais. Ora, em conformidade à lei impressa em cada substância desde a criação, todas elas concordam entre si e com a sequência de todos os fenômenos. O nome para essa conformidade será então Harmonia:

Isto me parece que não é de fácil compreensão mas digno somente de Deus e da beleza do universo e em certo sentido necessário, que todas as substâncias devem estar em mútua harmonia e inter-relação, e todas devem se expressar nelas mesmas o mesmo universo e sua causa universal que é a vontade do criador e os decretos e leis que ele estabelece para acomoda-las umas às outras da melhor forma possível (LEIBNIZ, 1989, p. 341).

Ora, esta correspondência mútua das diferentes substâncias é necessária pois, do contrário, haveria tantos sistemas como substâncias. Mas Leibniz não segue para a via do solipsismo. A harmonia entre substâncias será garantia não só de ordem no universo mas de que este universo seja um:

E como a natureza da alma é representar o universo de uma maneira muito exata (ainda que mais ou menos distinta), a sucessão das representações que a alma produz para si responderá naturalmente à sucessão de mudanças no universo (LEIBNIZ, 2002, p. 28).

Podemos concluir disso que a harmonia preestabelecida será a lei que rege a expressão enquanto uma relação funcional; este sentido, nos leva a considerar que o conceito leibniziano de função excede o campo matemático de seu surgimento e toma protagonismo nas ciências do século XVIII (Cf. CASSIRER, 1950, p. 30).

Com esses argumentos, acreditamos que estes conceitos provenientes do pensamento leibniziano inauguram duas novas concepções para a momento atual: uma concepção que pode ser denominada de *individualidade sistêmica*, isto é, uma capacidade natural de transcendência do fechamento monádico, já que não se tem portas ou janelas que permitam outro tipo de interação, e a noção contemporânea de *cibernética* (como pensamento sobre tomadas de decisão e troca recíproca de expressões e influências).

Ora, não é sem conhecimento que Norbert Wiener ressalta o nome de Leibniz como patrono e cujos trabalhos possibilitaram a criação desse novo ramo da ciência que atualmente recebe o nome de *cibernética*<sup>8</sup>. Seu enfoque sobre a filosofia leibniziana é aqui importante:

8 “Desde o fim da Segunda Guerra Mundial, venho trabalhando nas muitas

Leibniz, entretanto, encarava o mundo todo como uma coleção de seres chamados “mônadas” cuja atividade consistia na percepção uns dos outros com base numa harmonia preestabelecida instaurada por Deus, e é evidentemente que concebia essa interação principalmente em termos óticos. Afora esta percepção, as mônadas não tinham “janelas”, de modo que, na concepção leibniziana, toda interação mecânica se torna nada mais nada menos que uma sutil consequência da interação ótica (WIENER, 1968, p. 18).

Ótica, aqui, tem o sentido de percepção. Baseando-se na mônada como a entidade substancial que subjaz e sustenta a sua física, se destaca a afirmação de que tais substâncias, antes de tudo, *percebem*. Percepção, segundo Leibniz, é a representação clara ou obscura do todo nas partes; entretanto ao definir a mônada em termos de suas percepções, Wiener sublinha que essa fundamental propriedade da mônada não somente possibilita sua apercepção diante das outras – isto é, como relógios construídos com extrema perfeição e regulados com tanta exatidão que mesmo sob leis próprias conseguem entrar em acordo uns com os outros – como também o seu *realinhamento* diante delas. Pautado nesta abordagem sobre a apercepção e o realinhamento monádico, Wiener desenvolve a Cibernética como uma ciência das mensagens, ou melhor,

ramificações da teoria das mensagens. Além da teoria da transmissão de mensagens da engenharia elétrica, há um campo mais vasto que inclui não apenas o estudo da linguagem mas também o estudo das mensagens como meios de dirigir a maquinaria e a sociedade, o desenvolvimento de máquinas computadoras e outros autômatos [...]. Até recentemente, não havia palavra específica para designar este complexo de ideias [...] vi-me forçado a criar uma. Daí “Cibernética”, que derivei da palavra grega *kubernetes*, ou “piloto”, a mesma palavra grega de que eventualmente derivamos nossa palavra “governador”. Descobri casualmente, mais tarde, que a palavra já havia sido usada por Ampère com referência à ciência política e que fora inserida em outro contexto por um cientista polonês; ambos os usos datavam dos primórdios do século XIX. (WIENER, 1968, p. 15)

do autocondicionamento de máquinas e seres vivos a partir de suas relações com o ambiente externo.

Essas mensagens que *não são trocadas com o ambiente*, mas emitidas e novamente recolhidas, seja pelos seres vivos ou por máquinas, e tão logo verificadas, comparadas e ordenadas com base em sua *eficiência*, passam então a formar um dos princípios básicos dentro da Cibernética denominado processo de retroalimentação ou *Feedback*.

Embora Wiener seja o autor mais associado aos estudos da cibernética, ele não é o único. Wiener pode ser encaixado em uma corrente de pensamento que se utiliza do conceito de *feedback* inicialmente para fins militares-industriais – rádios, termostatos, servomecanismos e armas automáticas passavam a ser amplamente requisitados durante a II Guerra Mundial – e, posteriormente, para identificar os processos de organização e comportamento social com o objetivo de *minimizar riscos*. No entanto, houve outra corrente que também se utilizou do conceito de *feedback* e cuja orientação apareceu como mais “humanista” do que a defendida por Wiener, a corrente encabeçada pelo fisiologista americano Walter Cannon e pelo bioquímico Lawrence Henderson entre as décadas de 40 e 50, cujos trabalhos contribuíram para o esclarecimento dos processos de comunicação que em funcionamento dariam origem a um conjunto estável de comportamento, nesse caso, fisiológico. Como um *sistema* maior composto de subsistemas – sistema nervoso ou respiratório por exemplo – e de controles mais flexíveis e suficientemente adaptativos, ao menos temporariamente, às oscilações do ambiente que os cerca, o organismo passou a ser compreendido pelos processos de automanutenção e equilíbrio, porém aberto a diferenciações evolutivas graduais, recebeu o nome de *homeostasis* e se tornou a nova propriedade intrínseca do sistema fisiológico e também das interpretações orgânicas da sociedade.

Mas, sem desviar do nosso foco, podemos perguntar: em que sentido a metafísica leibniziana tem lugar no cenário social contemporâneo?

### PARTE III – A VOLTA DA METAFÍSICA AO CENÁRIO CONTEMPORÂNEO ATRAVÉS DA CIBERNÉTICA

Em primeiro lugar, muito embora a posteridade pareça não ter sido tão receptiva a Leibniz – desde as acusações de Voltaire, por exemplo, cuja simples evocação do termo *metafísica* passou a causar uma espécie de mal-estar e hostilidade frente aos grandes movimentos cientificamente esclarecidos –, na medida em que as ciências procuraram compreender e explicitar o universo de uma forma universal, interrelacional e conjugada, instauraram um rompimento com a metafísica sim, mas apenas em relação a *um* dos modelos de metafísica, a saber, da substância, continuando a fazer outra espécie de metafísica e em seu sentido mais característico, qual seja, o de ser *pensamento sobre relações e limites, da ligação de tudo a tudo*<sup>9</sup>.

Em segundo lugar, a elaboração metafísica leibniziana, do nosso ponto de vista, parece ter sido um gesto profundo e original de interrogar e ponderar sobre a integralidade e a legitimidade das relações que se manifestam para uma expressão adequada frente a estas manifestações. É com Leibniz que retomamos a “[...] consciência desta

9 Como nos lembra Merleau-Ponty, há “uma metafísica em ato” nos procedimentos da ciência e da física na medida em que, no processo mesmo de pensar e de conhecer, os cientistas e físicos confrontam-se com sua incapacidade de explicar e expressar o real numa linguagem unívoca.

liberdade na composição das vias da determinação racional” (SERRES, 1982, p. 12), sendo que seu sistema constitui-se como um “conjunto ordenado e multilinear de encadeamentos cruzados” (SERRES, 1982, p. 28), e caracteriza-se principalmente “[...] por esta possibilidade de retornos múltiplos” (SERRES, 1982, p. 70), o que para nós só é possível transcendendo o sistema euclidiano e cartesiano e abrindo o sistema à infinita complexidade.

*Em terceiro lugar*, para Leibniz, a precedência da condição cognitiva do mundo possibilita observá-lo e monitorá-lo como um sistema ontológico passível de ser decodificado por sistemas cognitivos baseados em princípios apropriados. Nesse sentido, o mundo possui uma ordem racional, isto é, uma sistematicidade que possibilita as existências, ou melhor, as coexistências.

Tratando especificamente do aspecto social, é importante notar que o filósofo não só percebeu que os modos particulares de conhecimento acabam por conduzir sempre a resultados incompletos, mas que para empreender racionalmente a busca individual pelo sentido total do mundo, seus limites e possibilidades, a ligação de tudo à tudo, realiza-se necessariamente um exercício *metafísico* que não está a serviço dos procedimentos estritamente científicos e onde as ponderações não se sustentam definitivamente apenas numa determinada teoria científica (Cf. SERRES, 1982, p. 91). Entretanto, quando falamos em objetivos concretos a serem atingidos coletivamente, ou melhor, ponderar, decidir e selecionar o melhor a ser realizado entre as diversas problemáticas que se encontram e se entrecruzam no mundo, sabendo que estas decisões redirecionam nossos próprios comportamentos, esse exercício nos parece fundamentalmente cibernético e impossível de não ser feito.

Acreditamos, portanto, ser importante aqui sublinhar que todo o sistema de princípios que se autorrelacionam na metafísica leibniziana,

entre os quais, o *conceito de expressão*, o *princípio P. A.* e a lógica das *compossibilidades* atrelada ao princípio do melhor são precursores da atual teoria cibernética e, mais precisamente, do seu derivado, o processo de retroalimentação ou *feedback*. Esta afirmação não significa que estejamos sustentando um viés reducionista da sociedade, limitando, por exemplo, todas as expressões e comunicações à ações teleologicamente orientadas; estamos aqui nos utilizando dessa ferramenta para mostrar o aspecto dinâmico e autorregulado das relações humanas que, em conformidade a Leibniz, converge para unidades de sentido instituídas pelos próprios sujeitos expressivos.

THE RELATION BETWEEN CYBERNETICS AND  
METAPHYSIC AND ITS CONSEQUENCES IN SOCIAL  
LIFE BASED ON G.W. LEIBNIZ'S MONADOLGY

ABSTRACT: The study on Leibniz is broad today: we know him as the metaphysical philosopher of religious tendencies, as opposer of Descartes, as vitalist, mathematician, etc.; but the question that guides our research is trying to figuring out new horizons: is it possible to find elements in his metaphysics that allow us to think about the contemporary social scenario? From the conceptual tools created by the philosopher we think that the answer is positive.

KEYWORDS: Metaphysics; cybernetics; function; feedback; expression

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

BOUVERESSE, R. (org.) (1999). *Perspectives sur Leibniz*. Paris:Vrin

BUENO, G. (1972). *Ensayos sobre las categorias de la economia política*. Barcelona: La Gaya Ciencia.

DASCAL, M. (2008) *Leibniz: What kind of rationalist?* Tel Aviv University: Israel.

LEIBNIZ, G. W. (1903). "Sobre o princípio de razão". In: *Opuscules e fragments inédits de Leibniz* (edité par L. Couturat), Paris:Vrin.

\_\_\_\_\_. (1989). *Philosophical papers and letters*. Trad. e org. Leroy Loemker. 2ª ed., Dodrecht/Boston/London: Kluwer.

\_\_\_\_\_. (1998). *Recherches générales sur l'analyse des notions et des vérités*. PUF: Paris.

\_\_\_\_\_. (2000). *Novos Ensaio sobre o entendimento humano* [trad. Luis

João Baraúna]. São Paulo: Nova Cultural

\_\_\_\_\_. (2002). *Sistema novo da natureza da comunicação das substâncias e outros textos*. Belo Horizonte: Editora UFMG/FAFICH.

\_\_\_\_\_. (2004). *Discurso de Metafísica e outros textos*. Trad. Marilena Chaui e Alexandre C. Bonilha. São Paulo: Martins Fontes.

MERCER, C. (2004). *Leibniz's Metaphysics: It's origins and development*. CUP: Cambridge University Press.

RESCHER, N. (2013). *On Leibniz: Expanded Edition*. University of Pittsburg: University of Pittsburg Press.

SERRES, M. (1982). *Le système de Leibniz et ses modeles mathématiques*. Paris: PUF.

SOROKIN, P. (1951). *Teorias sociológicas contemporâneas*. Trad. Elvira Martin. Montevideo: Editorial Depalma.

WIENER, N. (1968). *Cibernética e Sociedade: o uso humano de seres humanos*. Trad. João P. Paes. 2ª ed. São Paulo: Editora Cultrix.

ZAUDERER, N. (2008). "The place of the other in Leibniz's rationalism". In: DASCAL, M. *Leibniz: What kind of rationalist?* Tel Aviv University: Israel.

Recebido: 04/07/2015

Aprovado: 02/03/2016