

Uma caracterização dos hábitos a luz do conceito de sistema

Ramon S. Capelle de Andrade
Itala M. Loffredo D'Ottaviano

Como citar: ANDRADE, R. S. C de. ; D'OTTAVIANO, I. M. L. Uma caracterização dos hábitos à luz do conceito de sistema. In: GONZÁLES, M. E. Q. ; BROENS, M. C. ; MARTINS, C. A.(org.). **Informação, Conhecimento e Ação Ética**. Marília: Oficina Universitária; São Paulo: Cultura Acadêmica, 2012. p.169-180.
DOI:<https://doi.org/10.36311/2012.978-85-7983-344-1.p.169-180>.



All the contents of this work, except where otherwise noted, is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 (CC BY-NC-ND 4.0).

Todo o conteúdo deste trabalho, exceto quando houver ressalva, é publicado sob a licença Creative Commons Atribuição-NãoComercial-SemDerivações 4.0 (CC BY-NC-ND 4.0).

Todo el contenido de esta obra, excepto donde se indique lo contrario, está bajo licencia de la licencia Creative Commons Reconocimiento-No comercial-Sin derivados 4.0 (CC BY-NC-ND 4.0).

UMA CARACTERIZAÇÃO DOS HÁBITOS À LUZ DO CONCEITO DE SISTEMA¹

*Ramon S. Capelle de Andrade
Itala M. Loffredo D'Ottaviano*

INTRODUÇÃO

Uma investigação sobre os hábitos tem se mostrado cada vez mais relevante em Filosofia da Mente e Ciências Cognitivas. Isso porque o hábito desempenha um papel fundamental no estabelecimento de uma conexão adaptativa e harmoniosa entre agente/contexto. Nosso objetivo, neste trabalho, consiste em defender que parte da organização do sistema psicocomportamental de um agente é derivada de um conjunto de hábitos. Na primeira seção deste texto, caracterizamos um

¹ Gostaríamos de agradecer aos Professores Maria Eunice Gonzalez, Mariana C. Broens, Marcos Antônio Alves (UNESP-Marília), Len Olsen (*Philander Smith College*), Vincent Colapietro (*Pennsylvania State University*) e aos amigos do Grupo Interdisciplinar CLE-Auto-Organização pelas sugestões e contribuições ao texto. Gostaríamos, também, de agradecer à FAPESP pelo financiamento de nossa pesquisa (Bolsa de Doutorado, processo FAPESP número 2008/55452-5 e Projeto Temático *Sistêmica, Auto-organização e Informação*). Dedicamos o texto ao Professor Trajano, por sua devoção ao ensino e integridade filosófica.

sistema como uma unidade complexa e organizada, “[...] formada por um conjunto não vazio de elementos ativos que mantêm relações, com características de invariância no tempo que lhe garantem a sua própria identidade” (BRESCIANI; D’OTTAVIANO, 2004, p. 239). Um hábito é, por conseguinte, caracterizado como um componente da organização da estrutura que subjaz ao sistema psicocomportamental. Argumentamos que o hábito fornece um modo habilidoso de ajuste do sistema/agente ao contexto. Assim, se uma circunstância **A** acontece, já contamos, de antemão, em virtude da posse do hábito, com um curso comportamental **B**, em geral habilidoso, apto a ser efetivamente instaurado (ou adotado). O adjetivo “habilidoso” é atribuído ao hábito em razão de sucessivas aplicações bem sucedidas do mesmo (ou similar) curso comportamental à mesma (ou similar) circunstância antecedente.

Enfatizamos que as relações (entre “elementos”, “partes” e/ou “subsistemas”) constituem o que confere organização à estrutura e funcionalidade a um sistema. Retomamos a tese de Ashby (1962), de acordo com a qual as relações e, em especial, as relações de condicionalidade são essenciais para caracterizar a organização da estrutura de um sistema. Inspirados por essa tese de Ashby, propomos caracterizar a organização do sistema psicocomportamental (como mencionado) em termos de um conjunto de relações de condicionalidade, de natureza habitual. Entendemos, assim, o hábito como uma relação fixa (mas quebrável) inscrita no sistema psicocomportamental. Essa relação se reveste de um conteúdo organizador, já que ela se manifesta pela não-aleatoriedade da conexão entre um antecedente **A** (representativo de uma circunstância) e um curso comportamental (ou consequente) **B** em geral adotado pelo agente.

Na segunda seção, procuraremos caracterizar o que entendemos constituir três modalidades distintas de hábitos psicocomportamentais, os hábitos que expressam traços da identidade do sistema, os hábitos adaptativos racionais e os hábitos adaptativos degenerados. Em linhas gerais, os hábitos que expressam traços da identidade do sistema não variam de contexto para contexto. Ou seja, dentro da determinação (da conduta) fraca dos hábitos, as prescrições condicionais responsáveis pela instanciação dos traços da identidade do sistema tendem a ser mais fortes, e não completamente variáveis de contexto para contexto. Os hábitos

racionais tendem a promover o ajuste (através de respostas comportamentais exitosas) do sistema ao contexto, e, dadas razões para tanto, podem ser alterados e redefinidos pelo sistema/agente. Os hábitos degenerados constituem prescrições comportamentais intelectualmente reconhecidas como inadequadas para promover a adaptação do agente ao contexto. Contudo, dado certo grau de cristalização na conexão entre antecedente e consequente (que caracteriza o hábito), o sistema/agente, ainda que intelectualmente reconheça a inadequação subjacente à manifestação do hábito, se mostra incapaz de alterar os consequentes comportamentais por ele (pelo hábito degenerado) determinados.

I) HÁBITOS CONDICIONAIS

Nosso objetivo, neste trabalho, consiste em caracterizar parte da organização de um sistema psicocomportamental, e a nossa hipótese é que tal organização é derivada de um conjunto de hábitos. Podemos, em uma primeira aproximação, caracterizar um *sistema* como uma unidade complexa e organizada, “[...] formada por um conjunto não vazio de elementos ativos que mantêm relações, com características de invariância no tempo que lhe garantem a sua própria identidade” (BRESCIANI; D’OTTAVIANO, 2004, p. 239). O conjunto não-vazio de elementos de um sistema constitui o universo da estrutura subjacente ao sistema mais geral. Um conjunto é uma coleção de elementos que compartilham ao menos uma propriedade. Outra caracterização de sistema é, nesse sentido, a seguinte: um sistema é uma estrutura, constituída por um conjunto não-vazio de elementos e relações, dotada de funcionalidade (BRESCIANI; D’OTTAVIANO, 2004). Um agente será, nesse sentido, concebido como um sistema (um conjunto de hábitos identitários e adaptativos).

A funcionalidade está associada ao desempenho de tarefas pelo sistema. Por exemplo, a tarefa do conjunto de hábitos de um agente é a de instanciar ajustes habilidosos (a partir de respostas comportamentais que dispensariam a mediação representacional) do agente às circunstâncias que ocorrem em seu contexto. Já os elementos de um sistema (e isso diretamente dependendo de suas “características”, de suas “relações com outros elementos” e das “restrições externas” ao elemento e/ou sistema)

podem ser divididos em: (i) “elementos de importação”, (ii) “elementos do processo de transformação interna” e (iii) “elementos de exportação” (BRESCIANI; D’OTTAVIANO, 2000, p. 285).

Pensemos, por exemplo, em um sistema cognitivo (como sistema mais geral), constituído por um sistema (**S1**) responsável pela extração de informação sensorial sobre objetos, um sistema (**S2**) responsável pelo processamento interno das informações extraídas por (**S1**) e um sistema (**S3**) responsável pela instanciação de comportamentos. Os elementos que mais diretamente caracterizam (**S1**) são os elementos de importação. Os elementos que mais diretamente caracterizam (**S2**) são os elementos de transformação interna, representações (linguagem/imagens) e regras lógicas que permitem escolher (após processamento das informações extraídas por (**S1**) e da concepção de cenários possíveis por (**S2**)) um curso de comportamento (tido como adequado) a ser efetuado por (**S3**). O Sistema (**S3**), responsável pela instanciação do comportamento, é mais diretamente constituído por elementos de exportação.

Essa modalidade de concepção da cognição/ação corresponde, em ciências cognitivas, ao modelo computacional-representacional da mente. Para os representantes da Teoria da Cognição Incorporada e Situada (GONZALEZ; HASELAGER, 2002), o comportamento é prioritariamente organizado em conformidade com hábitos embutidos no “sistema” como “totalidade” (corpo/mente/ambiente), e não apenas em conformidade com “escolhas” ocorrendo no “subsistema mental”. Um hábito fornece (em geral) um modo habilidoso (“não-reflexivo-mas-racional”) de ajuste do sistema/ agente ao mundo. Se uma circunstância **A** acontece, já contamos, de antemão, em virtude da posse do hábito, com um curso comportamental **B**, em geral habilidoso, apto a ser efetivamente instaurado.

O adjetivo “habilidoso” é atribuído ao hábito em razão de sucessivas aplicações bem sucedidas do mesmo (ou similar) curso comportamental à mesma (ou similar) circunstância. Mais especificamente, no caso de uma correspondência entre a previsão do que poderia conceberivelmente se seguir (quando da aplicação do comportamento **B** à circunstância **A**) e aquilo que realmente se seguiu (no caso de uma aplicação efetiva do comportamento **B**), então o hábito **X**, gerador do comportamento **B**, será reforçado em relação à circunstância **A**, e poderá ser generalizado para situações semelhantes a **A**.

Em outras palavras, se, na aplicação do comportamento **B** à circunstância **A**, há uma concordância entre o que esperávamos como um resultado **R** e o que teria sido de fato o resultado, então o hábito **Se A, então B** é reforçado como eficiente. Ao considerarmos os hábitos eficientes para promover a adaptação do agente, podemos dizer que os elementos de “importação” (os que sensorialmente caracterizam as circunstâncias) e os elementos de “exportação” (os responsáveis por fisicamente aplicar o comportamento propriamente dito) são os elementos neles (nos hábitos eficientes) predominantemente envolvidos e pressupostos. Como a necessidade de processamento interno de representações (anterior ao comportamento) é, em virtude da posse do hábito, minorada, os elementos de transformação interna são, *ipso facto*, em grande medida, deixados de fora do processo habitual de ajuste agente/mundo. Em outras palavras, o conseqüente comportamental gerado (sem a necessidade de processamento interno de representações mentais) pelo hábito condicional, quando o hábito instancia a adaptação, constitui um conseqüente habilidoso, capaz de promover a consonância agente/contexto. Além disso, comportamentos habilidosos tendem a ser reforçados (repetidos), ao passo que comportamentos inadequados tendem a ser evitados (redefinidos e/ou alterados, para o bem da organização do sistema como um todo).

Os hábitos de um agente/sistema que não mais podem ser alterados (diante do reconhecimento, meramente intelectual, de sua inadequação como estratégia de ajuste) correspondem a hábitos cristalizados, que apontam para “partes” da estrutura do sistema psicocomportamental que perderam a capacidade de incorporação de novidade; “partes” constituídas por relações de condicionalidade adaptativamente comprometidas.

Enfatizemos que as relações (entre “elementos”, “partes” e/ou “subsistemas”) constituem o que confere organização à estrutura e funcionalidade ao sistema. Assim, por exemplo, há, nos sistemas biológicos, uma substituição dos elementos (“dos componentes materiais”), mas a “identidade do sistema” é preservada através da instanciação constante do mesmo arranjo relacional que o caracteriza e o organiza como sistema (COONEY, 2005). Ou seja, os componentes materiais são substituídos e/ou renovados, mas as relações que coordenam tal substituição/renovação são conservadas, e não substituídas ou minimamente alteradas no

processo. Nessa linha, Ross Ashby (1962) define a organização de um sistema como um conjunto de relações de condicionalidade. Essa tese de Ashby foi abordada por Pessoa Junior (1996), no texto “Medidas sistêmicas e organização”. Mais exatamente, Ashby argumenta que o cerne do conceito de organização é o de “condicionalidade”. Assim, “[...] tão logo a relação entre duas entidades **A** e **B** torna-se condicionada pelo valor, ou estado, de **C**, então uma componente ‘necessária’ de organização está presente” (ASHBY, 1962, p. 255)². Ashby reconhece que as relações e, em especial, as relações de condicionalidade são essenciais para caracterizar a organização da estrutura de um sistema. Inspirados (em grande parte) por essa tese de Ashby, propomos caracterizar a organização do sistema psicocomportamental como um conjunto de relações de condicionalidade (de natureza habitual).

Em síntese, à luz do que apresentamos, o hábito é entendido como uma relação fixa (mas quebrável) inscrita no sistema psicocomportamental de um agente. Essa relação se reveste de um conteúdo organizador, já que ela, como tal, se manifesta pela não-aleatoriedade (característica fundamental da organização) pressuposta na conexão entre um antecedente **A** (representativo de uma circunstância) e um curso comportamental (ou consequente) **B** em geral (mas-não-de-modo-logicamente-necessário) adotado pelo agente. Em outras palavras, no que diz respeito ao hábito, a conexão entre o antecedente **A** e o consequente **B** é fraca, ou, ao menos, “não-tão-forte-quanto” as correlações entre antecedentes/consequentes dos condicionais pertencentes ao contexto físico-químico e ao contexto biológico. Essa conexão fraca (quebrável) do hábito pode deixar espaço para a criação, ajuste ou alteração das relações fixas que fazem parte da organização psicocomportamental do sistema/agente.

Assim, o agente, para se reestruturar em bases novas, para alterar sua identidade/funcionalidade como sistema, teria que estabelecer, ou ativar em sua estrutura psicocomportamental, novas relações de condicionalidade (como hábitos). Contudo, não parece que o sistema/agente seja absolutamente capaz de impor prescrições condicionais representativas de uma versão “melhor” (alternativa) de si mesmo ao seu sistema psicocomportamental. As identificações, preferências e hábitos

² Tradução de Pessoa Junior (1996, p. 132).

adquiridos pelo agente no exercício da vida, por mais plásticos que possam ser, não são, ao que parece, capazes de suportar uma hetero-organização tão radical quanto a requerida pelo desejo (por mais sincero que seja) de (re) construção (imediatamente) de “uma vida em bases completamente novas”, de uma nova organização que geraria, *ipso facto*, um novo sistema. Seja como for, as conexões, não-aleatórias, e dotadas de poder de determinação fraco da conduta, entre antecedentes (como circunstância) e consequentes (como curso comportamental) é o que (em grande parte) confere organização ao sistema psicocomportamental de um agente.

Propomos, pois, a seguinte condição para caracterizar **X** (um predicado) como hábito: *X* é um hábito se **X** é uma prontidão para agir de certo modo sob a influência de certa circunstância (PEIRCE, 1958). Assim, **X** é um hábito se **X** expressa uma relação binária **R** entre antecedentes circunstanciais e consequentes comportamentais que constituem pares ordenados de prescrições condicionais hipotéticas. A relação **R** é estabelecida pela satisfação de: uma circunstância **a** está na relação **R** com um modo de comportamento **b** se a ocorrência de **a** é (na maioria dos casos) seguida pela adoção do modo de comportamento **b** (ANDRADE et al., 2010).

Embora estejamos sugerindo que o hábito possa ser representado por uma relação binária, não estaríamos nos comprometendo com a hipótese de o hábito possuir uma natureza binária. O hábito possuiria, de fato, uma natureza triádica, uma vez que teríamos um antecedente, um consequente e uma conexão representada pela relação entre antecedente e consequente. Mais precisamente, em “relação binária entre antecedente e consequente”, “entre” é usado como “mediação” no sentido de Peirce. Neste caso, “mediação” significa “terceiridade”, como propriedade de estar “entre” e, assim sendo, a ocorrência efetiva do antecedente promove a mediação em geral requerida para que o consequente seja instanciado. Ainda que binariamente representada, a relação habitual possuiria natureza “triádica”. Desse modo, quando analisamos um hábito **X**, temos: (i) um conjunto C_i de circunstâncias em que **X** pode ser aplicado com sucesso; (ii) um conjunto C_q de consequências que provavelmente se seguem caso **X** seja aplicado aos elementos de C_i e (iii) uma “prontidão” para adotar o comportamento prescrito por **X**, caso qualquer das circunstâncias de C_i ocorra (ANDRADE et al., 2010). A prontidão para adotar o

comportamento prescrito por **X** reflete o grau fraco de determinação da conexão entre antecedente e conseqüente de um hábito. Ou seja, muito mais do que uma mera ocasião para aplicação de uma **regra de ação Se A, então B**, a ocorrência da circunstância **A** tenderia a fracamente determinar a atualização do conseqüente comportamental **B**.

Para encerrar esta seção, gostaríamos apenas de esboçar uma resposta à questão: qual é a função do hábito? A principal função do hábito é a de evitar surpresas (e essa seria uma caracterização “negativa” da função do hábito). Assim, se um comportamento tem transportado conseqüências positivas, quando aplicado a certa circunstância, então, quando a circunstância acontecer, poderemos nos comportar da maneira usual, porque, provavelmente, a maneira usual transportará as desejadas conseqüências positivas. Por outro lado, um comportamento alternativo pode transportar conseqüências indesejadas e, assim, simplesmente preferimos não adotá-lo. Já a “função positiva” do hábito é propiciar comportamentos habilidosos. Em condições normais (quando estamos na posse de um hábito), não precisamos imaginativamente conceber comportamentos possíveis antes de efetivamente agir, um comportamento espontaneamente se apresenta como “a opção a ser adotada”.

Na próxima seção, procuraremos caracterizar três modalidades distintas de hábitos psicocomportamentais, os hábitos que expressam traços da identidade do sistema, os hábitos adaptativos racionais e os hábitos adaptativos degenerados.

II) TRÊS MODALIDADES DE HÁBITOS

Sugerimos que parte da identidade pessoal é derivada de hábitos inscritos na estrutura do sistema psicocomportamental. Gostaríamos de propor, mais especificamente, ao menos dois subconjuntos de hábitos: (i) os hábitos que expressam traços da identidade do sistema e (ii) os hábitos adaptativos, responsáveis por promover o ajuste/adaptação do agente/sistema ao contexto. Os hábitos que expressam traços da identidade do sistema não variariam de contexto para contexto. Esses hábitos seriam hábitos mais estáveis. Como um hábito expressa uma relação entre circunstância e comportamento, é razoável sustentar que, a cada momento,

“quem somos” não pode deixar de ser dado, ao menos em parte, pelo contexto no qual nos colocamos. É como se parte da nossa identidade pessoal (em grau menor) e adaptativa (em grau maior) fosse atualizada pelas circunstâncias de um contexto, já que o comportamento é o modo pelo qual respondemos a essas circunstâncias. Os hábitos representativos de traços da identidade do sistema são, não obstante, transportáveis de contexto para contexto. Se, por exemplo, um agente/sistema **S** possui o traço sistêmico da “polidez”, tal agente tende a carregar esse traço (de sua identidade como pessoa) para a grande maioria de seus contextos de interação. Esses traços sistêmicos correspondem à nossa “assinatura comportamental”, algo que prontamente nos identifica (algo que não é facilmente imitável ou passível de reprodução) e nos caracteriza como agentes.

Mais especificamente, como o hábito envolve uma conexão entre circunstância e comportamento, isso significa que parte da identidade do agente não é dada por uma “essência interna”, mas, ao contrário disso, é como se parte da identidade do sistema/agente (em especial, a identidade adaptativa do agente) fosse interna e externa (envolvesse elementos pertencentes à união entre elementos do sistema e elementos do ambiente). Em outras palavras, parte da identidade do sistema/agente está imbricada em seus contextos de atuação, imbricação essa que se expressa nas associações entre circunstância e comportamento em princípio acessíveis (ambos) em terceira pessoa.

Tendo em vista que uma circunstância (que em geral é externa ao sistema) tende a disparar certo comportamento, é como se a própria circunstância selecionasse parte da identidade adaptativa do agente, justamente ao disparar o seu (do agente) curso de comportamento, e assumindo que nos identificamos, em parte, com os nossos comportamentos. Já os hábitos que expressam traços da identidade do sistema/agente podem ser considerados um pouco mais como realmente pertencentes a um aspecto interno ao sistema psicocomportamental, na medida em que eles não tendem a variar de contexto para contexto. Vale mencionar que, ainda que possam ser considerados mais internos ao sistema, esses hábitos seriam os que mais se externalizariam em nossos comportamentos, uma vez que, na condição de traços da identidade do sistema/agente, tendemos a trazê-los para a maioria dos nossos contextos de interação. Talvez a identidade

sistêmica possua mesmo uma natureza, ao mesmo tempo, interna (um pouco mais como identidade de traços sistêmicos) e externa (como identidade adaptativa, ou comportamental).

Os hábitos adaptativos devem permanecer passíveis de alteração. Esses hábitos, em outros termos, devem ser alterados sempre que surgirem razões para tanto, de modo a fazer com que o sistema constantemente seja capaz de incorporar novidades. Caracterizamos os hábitos adaptativos que permanecem como adaptativos (que podem ser alterados, casos razões para tanto se apresentem) como hábitos racionais. Embora constituindo uma resposta pronta e “automatizada”, o comportamento gerado pelo hábito racional está baseado em nossa capacidade reflexiva. O hábito racional é, pois, um hábito deliberadamente automatizado. É como se a razão permitisse que operássemos no modus “piloto automático”. Ao menor sinal, contudo, de “turbulência” (que significaria a percepção/vivência da inadequação do comportamento habitual), a “razão” seria convidada a redefinir, corrigir tal comportamento. Não há, contudo, garantias para o sucesso de tal tentativa de redefinição/correção, por parte da razão, do comportamento que teria sido responsável pela sua [da razão] entrada em cena. Mas isso é só uma metáfora, e a razão “não sobrevoa” – para falar como Debrun (D’OTTAVIANO; GONZALEZ, 2009) – o agente, mas, antes, com ele parcialmente se identifica. A razão é, como capacidade reflexiva, uma parte entre outras (ainda que uma importante parte) do sistema psicocomportamental de um agente. Assim, pode ser que a razão não seja capaz de “instanciar” um curso comportamental “novo”, como substituto de um curso comportamental experienciado como inadequado, já que a direção de ajuste inicialmente proposta poderia (por exemplo, e entre muitos outros casos) ser bloqueada por hábitos já cristalizados. Os hábitos adaptativos que se cristalizaram (ou perderam a plasticidade, e que, por conseguinte, não podem mais ser alterados) são caracterizados como hábitos degenerados. Assim, se reconhecemos que um hábito não nos conduz a consequências adaptativas desejáveis, podemos modificar esse hábito. A falha em fazer isso, na ausência de impedimentos físicos e/ou fisiológicos, indicaria certo grau de degeneração (cristalização) do hábito, caracterizando-o, portanto, como um hábito degenerado. Nesse sentido, tanto os hábitos racionais quanto os degenerados fornecem uma prontidão

para agir de certo modo sob a influência de certa circunstância. No caso do hábito racional, tal prontidão deve conduzir o agente a uma adaptação eficiente e habilidosa ao contexto. Chegamos, pois, à seguinte definição: **X** é um hábito racional para o agente **S** no *instante t' se, e somente se, X* traz boas consequências para **S** em **t'**, e **S** pode mudar **X** em **t''**, caso as consequências de **X** em **t''** se tornarem ruins (ou não-adaptativas) para **S**.

III) CONSIDERAÇÕES FINAIS

À luz da distinção hábitos racionais versus hábitos degenerados, gostaríamos de concluir esse texto com as seguintes considerações finais:

(i) A disposição para quebrar um hábito (se a experiência revelar a inadequação por trás da concepção que o organiza) é requerida para que possamos nos desenvolver e nos complexificar como sistemas/agentes.

(ii) A recusa em reconhecer a inadequação, revelada pela experiência, da concepção subjacente a um comportamento habitual sugere cristalização, endurecimento e/ou perda de plasticidade de tal comportamento (ou, mais exatamente, do hábito que organiza tal comportamento). É como se parte da estrutura do sistema/agente (dada por um conjunto de relações entre antecedentes e consequentes) se enrijecesse, perdendo a desejável flexibilidade para conduzir a adaptação do sistema a novidades surgidas em seu contexto. Consequentes comportamentais têm sido inadequadamente gerados na presença de circunstâncias específicas, o sistema/agente intelectualmente reconhece tal inadequação, mas continua gerando os mesmos consequentes como respostas às mesmas circunstâncias, que requereriam, para que o sistema/agente a elas se adaptasse adequadamente, consequentes de um tipo outro, que o sistema/agente deveria gerar com uma nova hipótese de comportamento, mas que, por outro lado, se mostra incapaz de fazê-lo ou, alternativamente, ele dispõe de uma hipótese que poderia promover a adaptação requerida, mas se mostra incapaz de consistente e regularmente aplicá-la.

(iii) A cristalização do hábito impede que parte da estrutura do sistema (a que envolve a relação degenerada e, em grau menor, mas não de modo indiferente, as relações a ela associadas) participe positivamente de um processo de alteração da organização psicocomportamental.

REFERÊNCIAS

- ANDRADE, R. S. C. et al. Habit, self-organization and abduction. In: RIESENFELD, D.; SCARAFILE, G. (Org.). *Philosophical Dialogue: series: dialogues and the game of logic*. London: College Publications, 2011, p. 01 -13.
- ASHBY, W. R. Principles of the self-organizing system. In: VON FOERSTER, H., ZOPE, G. W (Org.). *Principles of the self-organization*. London: Pergamon Press, 1962. P. 255-278.
- BRESCIANI, F. E.; D'OTTAVIANO, I. M. L. Sistema dinâmico caótico e auto-organização. In: SOUZA, G. M.; D'OTTAVIANO, I. M. L.; GONZALEZ, M. E. Q. (Org.). *Auto-organização: estudos interdisciplinares*. Campinas: Ed. Unicamp, 2004. (CLE, 38). p. 239-256.
- _____. Conceitos básicos de sistêmica. In: D'OTTAVIANO I. M. L.; GONZALEZ, M. E. Q. (Org.). *Auto-organização: estudos interdisciplinares*. Campinas: Ed. Unicamp, 2000. (CLE, 30), p. 283-306.
- COONEY, B. *Posthumanity: thinking philosophically about the future*. New York: Rowman & Littlefield Publishers, 2005.
- D'OTTAVIANO, I. M. L.; GONZALEZ, M. E. Q. (Org.). *Michel Debrun: brazilian national identity and self-organization: identidade nacional brasileira e auto-organização*. Campinas: Ed. Unicamp, 2009. (CLE, v. 53).
- GONZALEZ, M. E. Q.; HASELAGER, W. F. G. Raciocínio abduutivo, criatividade e auto-organização. *Cognitio*, São Paulo, v. 3, p. 22-31, 2002.
- PEIRCE, C. S. *Collected papers of Charles Sanders Peirce: Science and Philosophy and Reviews, Correspondence and Bibliography*. Cambridge, MA: Harvard University Press, 1958. 8 v.
- PESSOA JUNIOR, O. F. Medidas sistêmicas e organização. In: DEBRUN, M.; GONZALEZ, M. E. Q.; PESSOA JUNIOR., O. (Org.). *Auto-organização: estudos interdisciplinares*. Campinas: Ed. Unicamp, 1996. (CLE, 18), p. 129-161.