

A ESTÉTICA NA VISÃO TRANSDISCIPLINAR

THE AESTHETIC IN THE TRANSDISCIPLINARY VIEW

L' ESTHETIQUE DANS LA VISION TRANSDISCIPLINER

LA ESTETICA EN LA VISION TRANSDISCILPINAR

LEÃO, Heloisa Helena da Fonseca Carneiro¹

“O que em mim sente está pensando”
Fernando Pessoa

“Escolhas, possibilidades,
incertezas são simultaneamente, uma
propriedade do universo e da existência
humana”.
Ilya Prigogine

RESUMO: Este trabalho argumenta sobre a potencialidade da criação estética como construtora de um futuro diferenciado. O homem, em suas várias manifestações artísticas, serve como exemplo para representar a visão da ciência moderna que entende, o indivíduo, suas ferramentas e suas relações como uma rede de interações, na qual as mudanças não ocorrem jamais isoladamente. Essa postura complexa tem a finalidade de construir o amanhã, a partir das relações estabelecidas entre os seus sub-sistemas. O resultado das interações é uma rede que não tem nem início e nem fim, se conecta indefinidamente e permite, pelo diálogo entre seus diversos integrantes, a emergência de novas perspectivas. É um compreender o mundo de forma sistêmica em que os sub-sistemas ao trocarem informações entre si contribuem para o aumento da diversidade e da complexidade. O fundamento teórico do trabalho está alicerçado em Charles Sanders Peirce, Ilya Prigogine e Edgar Morin. Ilya Prigogine argumenta que é a criatividade que constrói o futuro, uma vez que não se pode definir o futuro pelo passado, como queria a ciência tradicional. Charles Sanders Peirce afirma ser a estética a responsável pela busca de um ideal admirável. Edgar Morin, além de defender a visão global em diálogo com as partes, argumenta sobre a importância do *homo demens* na formação do *homo sapiens* e propõe o uso da antropoética complexa.

Palavras-chave: Complexidade; Antropoética; Sistema; Estética; Evolução.

¹ Doutora em Ciências Sociais e Mestre em Comunicação e Semiótica pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, PUCSP. Pós-graduada em História da Arte pela FAAPSP e em Arte e Tecnologia pelo Centro Universitário Belas Artes SP. Bacharel em pintura pelo Centro Universitário Belas Artes SP. Licenciada em Artes Visuais pela Faculdade Paulista de Arte SP. Professora da Faculdade Paulista de Arte de SP. Profa. de arte do Centro de Referência da Cidadania do Idoso SP. Pesquisadora da PUCSP nos grupos de estudo: Núcleo de Estudos da Complexidade – Complexus, Leituras Básicas de Peirce CIEP - Centro Internacional de Estudos Peirceanos - PUC-SP
e-mail heloisaleao@globo.com CV Lattes: <http://lattes.cnpq.br/5990996445034689>

ABSTRACT: This work argues about the potential of the esthetics creation as the builder of a differentiated future. The man, in his several artistic manifestations, serves like example to represent the vision of the modern science that he understands the individual, its tools and its relations as a net of interactions, in which the changes do not occur isolated. That complexity posture has the purpose of building the future, from the relations established between his sub-systems. The result of the interactions is a net that does not have beginning or end, it connects indefinitely and permits the dialogue between its members, emerge of new perspectives. It is understand the world of systemic form in that the sub-systems upon will change information among themselves contributing for the increase of the diversity and of the complexity. The theoretical foundation of the work is consolidated in Charles Sanders Peirce, Ilya Prigogine and Edgar Morin. Ilya Prigogine argues that is the creativity that builds the future, since does not itself be able to define the future by the past, as will want the traditional science. Charles Sanders Peirce is going to be the esthetics responsible by the search of an admirable ideal. Edgar Morin, beyond defends the global vision in dialogue with the part, argues about the importance of the *Homo Demens* in the formation of the *Homo Sapiens* and proposes the use of the complex Anthropic.

Keywords: Complexity; Anthropic; System; Aesthetic; Evolution.

RESUME: Ce travail argumente sur le potentiel de la création l'esthétique qui émerger comme la constructrice d'un avenir différencié. L'homme, dans ses plusieurs manifestations artistiques, sert comme l'exemple pour représenter la vision de la science moderne qui comprend, l'individu, ses outils et ses relations comme un réseau d'interactions, lesquelles les changements n'arrivent jamais isolé. Cette posture complexe a le but de construit le demain, par les relations confirmées entre les sous-système. Le résultat des interactions est un réseau qui n'a pas début ou fin, qui si connecte indéfiniment et permet, par le dialogue entre ses divers intégrant, le surgiment de nouvelles perspectives. C'est la compréhension du monde de façon systémique pour l'augmentation de la diversité et de la complexité. La fondation théorique du travail est consolidée par Charles Sanders Peirce, Ilya Prigogine et Edgar Morin. Prigogine affirme qui est la créativité qui construit l'avenir, puisque l'avenir ne peut être définie par le passé, comme voudra la science traditionnelle. Par Peirce sera l'esthétique là responsable par la recherche d'un idéal admirable. Edgar Morin, au-delà de défendre la vision globale dans le dialogue avec les parties, se dispute de l'importance du *Homo Demens* dans la formation du *Homo Sapiens* et propose l'usage de l'antropoétique complexe.

Mots-Clés: Complexité, Antropoétique, Systema, Esthétique, Évolution.

RESUMEN: Este trabajo argumenta acerca de la potencialidad de creación estética cómo constructora de un futuro diferenciado. El Hombre, en sus varias manifestaciones artísticas, sirve como ejemplo para representar la visión de la ciencia moderna que entiende, el individuo, sus herramientas y sus relaciones como una red de interacciones, donde los cambios no ocurren jamás aisladamente. Esta postura compleja tiene el objetivo de construir el día de mañana, a partir de las relaciones establecidas entre sus sub-sistemas. El resultado de las interacciones es una red que no tiene principio ni fin, se conecta indefinidamente y permite, por el dialogo entre sus diversos integrantes, la emergencia de nuevas perspectivas.

Es uno comprender el mundo de forma sistémica donde los sub-sistemas, cuando cambian informaciones entre ellos, contribuyen para el aumento de la diversidad y de la complejidad.

El fundamento teórico de este trabajo tiene como soporte Charles Sanders Pierce, Ilya Prigogine y Edgar Morin. Ilya Prigogine argumenta que es la creatividad que construye el futuro, una vez que no se puede definir el futuro por el pasado, como quiere la ciencia tradicional. Charles Sanders Pierce afirma ser la estética la responsable por la búsqueda de uno ideal admirable. Edgar Morin, que defiende la visión global en diálogos por partes, argumenta sobre la importancia del *Homo Demens* en la formación del *Homo Sapiens* y propone el uso de la antropoética compleja.

Palabras-llave: Complejidad; Antropoética; Sistema; Estética; Evolución

1. INTRODUÇÃO

Este trabalho enfoca e defende o uso da criação estética como alternativa evolutiva para o século XXI. A nossa tese é que o conceito de criação estética se ampliou com o passar dos tempos, sofreu mutações e chega ao momento presente com a possibilidade de modificar o caminho evolutivo. A proposta principal é que se use a sensibilidade estética como instrumento para uma nova relação entre o homem e seu entorno. Acreditamos que a estética possa assumir um papel de destaque no ambiente contemporâneo, como elo entre os homens e a natureza.

A base teórica do trabalho destaca as pesquisas de Ilya Prigogine e os sistemas longe do equilíbrio. Charles Sanders Peirce que afirma serem a estética, juntamente com a ética e a lógica, as responsáveis pela busca de um ideal admirável. Edgar Morin que mostra o *homo* como o somatório do *homo sapiens* e do *homo demens*. Morin enfatiza que a liberdade de criar está ligada a parte da loucura que se encontra na razão. Morin propõe a necessidade da emergência da Antropoética² que é um manifesto para a conduta ética assumir o destino humano. Os três teóricos defendem a comunicação sistémica, a inter-relação entre os subsistemas e o uso da sensibilidade como instrumento de interação e ação no mundo. Além do mais, os teóricos creditam à arte a visão otimista que possuem em relação ao futuro.

² Antropoética complexa é “O modo ético de assumir o destino humano”. (Morin.2005:159)

2. AVANT-PROPOS

A estética desde a Grécia Antiga até os dias de hoje sempre esteve presente na relação do homem com a natureza. No entanto, como ciência surge somente por volta de 1750 com Alexander Gottlieb Baumgarten. A partir dessa data, os filósofos modificam cada vez mais a abrangência da estética. No final do séc. XIX Charles Sanders Peirce propõe que a estética assuma o direcionamento da vida. A estética em Peirce e em outros pensadores do séc. XX é fundamental para esta pesquisa.

É importante esclarecer que a criatividade defendida por Prigogine e Morin está apoiada na ética. E que na semiótica de Peirce a ética não se separa nem da estética e nem da lógica. Quando utilizamos, neste ensaio, a palavra estética, como criadora de um novo processo evolutivo, estamos incluindo a ética e a lógica. Em Peirce a estética representa o sentimento, a ética a ação e a lógica o pensamento, portanto, elas constituem uma unidade.

2.1. CHARLES SANDERS PEIRCE - ESTÉTICA³

Charles Sanders Peirce, filósofo e lógico americano (1839-1914), compreende a estética de forma avançada e diferente. A estética em Peirce não é, simplesmente, uma filosofia do belo, mas uma maneira de direcionar a vida para se alcançar o admirável. Peirce, no final do séc. XIX, propõe uma estrutura filosófica, uma visão científica da filosofia, na qual a estética tem o papel de direcionar a vida. A importância de Peirce, para este trabalho, não diz respeito somente a sua estética diferenciada, mas, igualmente, por sua visão sistêmica. A abrangência da estética, em Peirce, adquire contornos epistemológicos e aponta na direção da transdisciplinaridade. A estética como um ideal a ser seguido traz consigo toda a complexidade do homem e da natureza, conseguindo, assim, sintetizar no ideal último, o múltiplo.

A pesquisa de Peirce não se limita, somente, ao pensamento racional vai além, ao procurar outras “razões” para explicar sua filosofia científica. O filósofo afirma que o

³ Estética. Desde a Grécia antiga até os dias de hoje houve preocupação com a criação estética, que estava ligada ao belo. No entanto, a estética, como ciência, surge somente por volta de 1750 com Alexander Gottlieb Baumgarten.

pensamento racional não é completo, pois esquece o lado sensível e, assim, não atinge a totalidade da unidade humana. O pensamento racional, isoladamente, não está apto a responder por todos os problemas existenciais. Peirce afirma ser a estética responsável pela busca de um ideal admirável, sendo esse ideal admirável o fim último da ação. O ideal admirável diz respeito ao crescimento e à corporificação da razão criativa no mundo. A estética, a ética e a lógica ou semiótica por serem ciências normativas fornecem subsídios à metafísica e, assim, respondem pelos ideais que orientam os sentimentos, as ações e os pensamentos.

Peirce estuda a lógica de todas as ciências e chega a conclusão que não existe pensamento sem signo. A partir dessa constatação, pesquisa todos os tipos possíveis de signos e de raciocínios. É nesse panorama peirceano que surge a estética, uma das disciplinas filosóficas e científicas, com a função de procurar e “atingir” o admirável.

A intenção de Peirce é mostrar que a filosofia tem como meta descobrir o “verdadeiro” e direcionar para as categorias mais universais do ser humano. No diagrama das ciências encontra-se a fenomenologia como responsável por caracterizar os fenômenos. O pensamento racional, não pode excluir os fenômenos, ao contrário, deve observá-los e dialogar com eles. O diálogo entre os elementos do sistema aponta para a relação interdisciplinar que é uma dinâmica processual. No momento em que o todo dialoga com as partes não há perda das partes, ao contrário, surgem novas possibilidades de relações e criações. Esse sistema é um processo evolutivo *in futuro*.

Como a filosofia de Peirce tem uma visão científica, a criação estética, goza de liberdade, possuindo o papel de direcionar a vida. Peirce chega, ao final de sua pesquisa, a conclusão de que a lógica sozinha não consegue resolver todos os problemas da vida, por ser incompleta. Argumenta que a lógica precisa da ética e que por sua vez, a ética precisa da estética. Essas ciências que são normativas têm a função de analisar “os ideais” “os valores” e “as normas” da existência. A estética procura responder: “Que ideais orientam os sentimentos”. A ética: “Que ideais orientam as condutas”. E a lógica: “Que ideais orientam os pensamentos”.

Peirce profetiza que as ciências normativas (estética, ética e lógica) são a chave do seu pragmatismo. E que seu pragmatismo não poderia ter um caráter estático, ao contrário, deveria ser dinâmico. Peirce define o bom estético como: “À luz das categorias, devo dizer que o objeto, para ser esteticamente bom, deve ter uma multiplicidade de partes relacionadas umas as outras de um modo tal que confere uma qualidade imediata, simples e positiva à sua totalidade”. (Peirce *apud* Santaella. 1994: 136)

A visão de Peirce sobre a estética agrega um caráter transdisciplinar e multidisciplinar à ciência, porque, no momento em que a multiplicidade das partes consegue a qualidade imediata do todo, a transformação do múltiplo aponta para o admirável (único), havendo um processo dinâmico de transversalidade. Nesse raciocínio, o ideal estético tem uma função evolutiva, “estando seu significado pleno apenas num futuro distante sempre concretamente adiado. Um futuro idealmente pensável, mas materialmente inatingível”. (Santaella. 1994:137) Dessa forma, podemos perceber que existe o princípio de incerteza no ideal estético. E esse estado que não pode ser imposto e nem determinado com antecedência vai ao encontro de Prigogine e Morin, quando esses explicam a emergência da criatividade, fruto da incerteza e da irreversibilidade, na construção do futuro.

3. ILYA PRIGOGINE

As pesquisas de Prigogine apontam para uma nova visão de mundo que vai de encontro às visões tradicionais que entendiam os eventos de forma reversível, constante e determinista. Para Prigogine o amanhã não está dado e, sim, em constante construção, o que impossibilita projetar o futuro pelo passado. Há, portanto, a necessidade de se olhar o mundo pelo lado instável, caótico, probabilístico e irreversível. Explica que a criatividade que está na natureza é amplificada no humano, na qual a arte tem um papel relevante na construção do futuro.

Prigogine cita Paul Valéry: “(...) o inesperado é minha essência, a angustia meu verdadeiro ofício, ninguém exprimiu ou pode exprimir a estranheza do existir. Por que assim e não de outra forma?”. A intenção de Prigogine é chamar atenção para o acontecimento, para aquilo que chega sem ser esperado, o contingente, o acaso, o imprevisível. Prigogine compartilha a visão de Valéry “que associa a criatividade a tudo aquilo que resiste ao pensamento.” (valéry *apud* Prigogine.2004:21-22)

Prigogine amplia a abrangência da criatividade enfatizando que ela está presente em todas as atividades da natureza. A criatividade e o acontecimento desempenham um papel primordial no mundo de hoje e, por isso, pode-se afirmar que o futuro está em constante construção. Não vivemos mais um período em equilíbrio, como pretendia a física clássica. Vivemos, atualmente, em um sistema que se encontra afastado do equilíbrio e sujeito a distúrbios. Sabe-se hoje que vivenciamos um mundo complexo. Complexidade significa multiplicidade e conduz a vida a outra forma de racionalidade, que é diferente da herdada do

Iluminismo. As pesquisas de Prigogine explicam que essa nova racionalidade é fruto da noção de sistemas abertos e da física do não-equilíbrio. Para explicar essa mudança é necessário compreender que, um sistema quando está perto do equilíbrio, embora, sofra flutuações e seu equilíbrio fique momentaneamente abalado, ele consegue voltar a sua posição estável anterior, inicial. Um sistema estável é semelhante ao pêndulo que ao sofrer um abalo sempre volta a sua antiga posição.

No entanto, em um sistema longe do equilíbrio, ao contrário, do que acontece com o sistema estável, o sistema não retorna a sua posição anterior. No sistema longe do equilíbrio, as instabilidades e as flutuações são as responsáveis pelo seu crescimento e suas mudanças. Nesse sistema, a operação para voltar ao equilíbrio requer uma adaptação, uma reestruturação ou mutação em relação aos fatores que provocaram a sua instabilidade. Um sistema aberto quando invadido por perturbações externas tem necessidade da auto-organização interna, que é obtida pelo surgimento de um fator novo. O novo é fruto da comunicação entre os diversos sistemas que fazem parte do sistema maior, o universo. Nessa direção, cabe a estética a ampliação das fronteiras que permitirá a comunicação entre todos os componentes do sistema.

Prigogine, preocupado com o futuro da humanidade e do planeta, escreve uma “Carta às Futuras Gerações”, na qual apela para a razão, a sensibilidade, as lembranças, o otimismo, as artes e as flutuações:

Uma carta às gerações futuras é sempre e necessariamente escrita de uma posição de incerteza, de uma extrapolação arriscada do passado. No entanto, continuo otimista. O papel dos pilotos britânicos foi crucial para decidir o desfecho da Segunda Guerra Mundial. Foi, para repetir uma palavra que usei com frequência neste texto, uma “flutuação”. Confio em flutuações como essa surgirão sempre, para que possamos navegar seguros entre os perigos que hoje percebemos. É com essa nota de otimismo que eu gostaria de encerrar minha mensagem. (Prigogine.2001:20)

A estética em Peirce, a criatividade e as flutuações em Prigogine e a ética (antropoética) em Morin têm a função de edificar o futuro em um mundo em constante construção. As pesquisas de Prigogine apontam para uma nova visão de mundo em oposição às visões tradicionais que entendiam o mundo de forma reversível, constante e determinista. Como o mundo não está dado é impossível projetar o futuro pelo passado. Há a necessidade de se olhar o mundo pelo lado instável, caótico, probabilístico e irreversível que é o resultado de um sistema aberto, não-linear e longe do equilíbrio. As flutuações que ocorrem no sistema são as estruturas dissipativas e essas as responsáveis pelo diálogo entre todos os componentes do sistema, de forma interdisciplinar, que possibilita a transdisciplinaridade, pelo surgimento do

novo. A criatividade é um fator determinante do futuro porque existe na natureza e se amplifica no humano. Assim, a criação tem um papel relevante na construção do futuro.

4. EDGAR MORIN

Edgar Morin, após pesquisar por longo tempo a relação do homem com a natureza, propõe a necessidade da emergência do pensamento complexo⁴. O pensamento complexo é sistêmico e responsável por uma reforma ativa do pensamento, com o intuito de ligar o que foi separado: o homem e a natureza; o racional e o sensível. O que estava ligado no passado se separou e a visão de todo deu lugar às partes desconectadas. Morin propõe a mudança na forma de pensar em resposta ao homem oriundo do período iluminista, defensor do predomínio do pensamento racional sobre o sensível. Morin alerta para o fato de que a racionalidade excessiva provoca a fragmentação e a divisão do homem. Argumenta que a atitude de valorizar unicamente a razão não condiz com a história do homem, pois esse além de ser *homo sapiens* é, também, *demens*. Morin enfatiza que a relação entre o ligar e o separar é uma constante no nosso processo evolutivo. E aponta para a necessidade da antropoética como resultado do pensamento complexo. A antropoética é uma atitude ética necessária para a construção do futuro, porque une indivíduo/ espécie/ sociedade. “A antropoética liga a ética do universal e a ética do singular. (...) A ética complexa necessita daquilo que é mais individualizado no ser humano, a autonomia da consciência e o sentido da responsabilidade”. (Morin. 2005: 160, 194)

A intenção de Morin é mostrar que pela visão sistêmica ocorre o diálogo da diversidade. O amor, que é a junção da loucura (*homo demens*) com a sabedoria (*homo sapiens*), engloba o todo do sistema homem. Ser, somente, racional é não olhar o *demens* que existe no *homo sapiens sapiens demens* é perder a visão da totalidade. Essa postura transforma o racional em irracional.

Os três teóricos apresentados neste ensaio pesquisaram as conseqüências da visão racional. Existe, portanto, a necessidade do diálogo entre o homem e o ambiente a fim de elaborarem diretrizes para um futuro diferenciado. A estética peirciana, a antropoética, a visão sistêmica, a comunicação e a criatividade surgem como alternativa para se vislumbrar a totalidade do sistema da vida e permitir, assim, que a diversidade ocorra.

⁴ Pensamento complexo - um pensamento que busca distinguir (mas não separar), ao mesmo tempo que busca reunir. (Morin. 2003:71)

5. CONCLUSÃO

Os teóricos apresentados estão preocupados com o futuro da vida, contribuindo, assim, com novas possibilidades de comportamento, para o homem em relação a si mesmo, a sociedade e a espécie. As noções de incerteza, flutuação e de eterna construção são fundamentais para se entender o presente.

É importante lembrar que no momento em que a arte e o pensamento da ciência ocupam uma posição de destaque na projeção do futuro, não se pode negligenciar os defensores da multidisciplinaridade, da interdisciplinaridade e da transdisciplinaridade. Os teóricos que dão corpo a este trabalho são importantes porque defendem a visão sistêmica, a incerteza, o diálogo entre as partes e o todo, o retorno ao sensível, a estética e a ética.

Em Peirce o papel preponderante da estética provoca o crescimento e a corporificação da razão criativa no mundo por ser um processo evolutivo *in futuro*. Além da estética peirceana, Prigogine argumenta que a criatividade é o fator determinante para construção do futuro. E enfatiza a impossibilidade de se incluir a criatividade em um mundo determinado, salientando que as flutuações e a criatividade modificam as projeções que por ventura tenham sido feitas *a priori*. As pesquisas de Prigogine têm a pretensão de “demonstrar um universo em construção contínua, crivado de explosões de novidades e criatividade”. (Prigogine *apud* Carvalho 2001:11)

Morin manifesta, por meio da ética complexa, a importância de se quebrar o paradigma da oposição e de se adotar o da complementaridade. Não é possível dizer que o bem se opõe ao mal, pois eles são complementares. O teórico enfatiza a relação dialógica, a recursividade e mostra a necessidade de se reformar a vida. Afirma que “a reforma de vida leva à reforma de civilização e à reforma ética, as quais conduzem à reforma da vida”. (Morin, 2005:176)

A razoabilidade em Peirce vai ao encontro do pensamento complexo de Morin e Prigogine. E a unidade, o todo é conseguida pelo diálogo dos opostos. Enfatizamos que os três teóricos são otimistas, que acreditam na emergência de elementos modificadores do futuro e que encontram na arte a nobreza do homem. Morin afirma:

As artes levam-nos à dimensão estética da existência e – conforme o adágio que diz que a natureza imita a obra de arte – elas nos ensinam a ver o mundo esteticamente. (...) Trata-se, enfim, de demonstrar que, em toda grande obra, de literatura, de cinema, de poesia, de pintura, de escultura, há um pensamento profundo sobre a condição humana. (morin. 2000:45)

É possível que a ênfase dada, pelos teóricos, à criatividade, à estética e à ética sejam opções evolutivas. Observar o mundo sem negligenciar nenhuma de suas partes, só é possível pela multidisciplinaridade, interdisciplinaridade que congregam as diferentes partes do sistema e pela transdisciplinaridade que aponta para uma possível resposta em decorrência do diálogo criativo de suas partes. Em Peirce o ideal último seria o resultado do crescimento e da corporificação da razão criativa no mundo. Em Prigogine o diálogo criativo entre o homem e a natureza; a inserção da incerteza e de flutuações. Em Morin a emergência de um novo comportamento ético – antropoética, fruto do pensamento complexo.

Nos três teóricos a comunicação sistêmica, a estética, a ética, a flutuação como criação são decisivas como edificadoras do futuro. A construção do futuro defendida por Prigogine, o aumento da razoabilidade concreta e o amor são os caminhos para uma sociedade empenhada em valores de sentimentos, possivelmente mais justa. Para que isso ocorra é fundamental a parceria entre os homens, entre as sociedades e entre os países. A sociedade precisa assumir a necessidade de mudança do perfil das relações internas e externas de caráter agônico e transformá-las em hedônicas. No momento em que os homens lutarem e defenderem os ideais estéticos, éticos visando os valores de qualidade em detrimento aos da quantidade, é possível trilhar uma nova rota no caminho evolutivo. Não podemos esquecer que em Peirce, Morin e Prigogine o ideal estético-pragmático não pode ser impositivo. O admirável estético ético não é dado e, sim, construído ao longo do tempo. A visão *a priori* pertence ao passado e cabe a todos nós semear, criar possibilidades e trilhas variadas, nas quais a criatividade possa agir e se bifurcar.

O otimismo, dos teóricos, encontra nas diversas manifestações artísticas e, em todas as manifestações de amor ao próximo e à natureza, subsídios para um mundo melhor. As afirmações de Jorge Vieira sobre a tendência das coisas vivas em permanecer, não podem ser esquecidas. E, portanto, o ser vivo para permanecer precisará adaptar-se e defender o meio-ambiente, precisará mudar e criar um mundo mais justo, senão fenecerá. A exigência de adaptações e mudanças talvez consiga um milagre não conseguido até a presente data. É possível que em nome da sobrevivência o ser humano adquira hábitos de amor ao próximo e a vida.

Além do mais, na “Carta às Futuras Gerações” Prigogine se confessa otimista e acredita em um novo amanhã por meio dos jovens. Peirce defende a existência do amor até mesmo no mal e Morin afirma suas esperanças:

Sabemos que as grandes mutações são invisíveis e logicamente impossíveis, antes de aparecerem. Sabemos também que elas aparecem quando os meios de que dispõe um sistema tornam-se incapazes de resolver seus problemas. (...) Além disso, a metamorfose não é impossível, mas improvável. Aqui surge um segundo princípio de esperança: freqüentemente, o improvável surge na história humana. (...) É possível, portanto, manter a esperança na desesperança. Acrescentemos a isso o apelo à vontade face à grandeza do desafio. Embora quase ninguém tenha ainda consciência, jamais existiu causa tão grande, tão nobre, tão necessária quanto a causa pela humanidade para poder, ao mesmo tempo e inseparavelmente sobreviver, viver e humanizar-se. (2003:20)

Ao terminarmos este ensaio citamos, abaixo, as esperanças do poeta Vinicius de Moraes sobre a reinvenção do amor, as ações e as palavras amigas de Madre Teresa de Calcutá. Enfatizamos que é preciso ter em mente que a adição da poesia, com a ação e a visão transdisciplinar é que construirão um mundo melhor, no qual todas as vozes serão ouvidas. As bases, para ocorrer o desejado reencantamento do mundo e da vida, foram lançadas. Vamos ao trabalho!

“É, meu amigo, só resta uma certeza
é preciso acabar com essa tristeza
é preciso inventar de novo o **amor**”.⁵

“Sei que o meu trabalho é uma **gota** no oceano, mas sem ele, o oceano seria menor”⁶

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CARVALHO, Edgard de Assis e ALMEIDA, Maria da Conceição. *Ilya Prigogine Ciência razão e paixão*. Trad. Edgard de Assis Carvalho, Isa Hetzel. Belém, Pará: Eduepa, 2001

MORIN, Edgar. *O paradigma perdido: A natureza humana*. Portugal: Europa-America, 1973

_____. *O problema epistemológico da complexidade*. Portugal: Europa – America, 1983

_____. *A cabeça bem-feita*. Trad. Eloá Jacobina. R.J: Bertrand Brasil, 2000

_____. *Amor poesia sabedoria*. Trad. Edgard de Assis Carvalho. RJ: Bertrand, 2002

⁵ Vinicius de Moraes escreveu a letra da música “Carta ao Tom” em 1974, para lembrar o período dos dois na criação musical. A letra fala de um Rio de Janeiro feliz que existe na memória, mas não na realidade.

Os amigos e parceiros sabiam que era importante defender o amor. Vinicius introduziu o amor repleto de esperanças na música brasileira. O amor que por si só vale a pena. Tom, naquela época, já mostrava sua preocupação com a natureza. A letra completa pode ser consultada no anexo.

⁶ Frase de Madre Teresa de Calcutá.

- _____. *O Método 6 – ética*. Trad. Juremir Machado da Silva. Porto Alegre: Sulinas, 2005
- PRIGOGINE, Ilya. O fim da certeza. In: MENDES, Candido (org). *Representação e complexidade*. RJ: Garamond, 2003
- _____. Criatividade da natureza, criatividade humana. In: CARVALHO, Edgard de Assis e MENDONÇA, Teresinha (org). *Ensaio de complexidade 2*. Porto Alegre: Sulinas, 2004
- _____. *Ciência razão e paixão*. In: CARVALHO, Edgard de Assis e ALMEIDA, Maria da Conceição (org). Trad. Edgard de Assis Carvalho, Isa Hetzel. Belém, Pará: Eduepa, 2001
- ROSNAY, Joël de. *O homem simbiótico: Perspectiva para o terceiro milênio*. Petrópolis, Rio de Janeiro: Vozes, 1997
- SANTAELLA, Maria Lucia. *Estética de Platão a Peirce*. S.P: Experimento, 1994
- _____. *A assinatura das coisas Peirce e a literatura*. R.J: Imago, 1992
- _____. O admirável estético e ético como ideal supremo da vida humana. In: SILVA, Jorge Anthonio (org). *Encontros estéticos*. Coletânea de textos do Evento Encontros Estéticos no Conjunto Cultural da Caixa Econômica. São Paulo: janeiro a junho de 2005.
- VIEIRA, Jorge de Albuquerque. *Semiótica, Sistemas e Sinais*. Tese de doutorado apresentada na Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, 1994
- VIEIRA, Jorge de Albuquerque. Ciência, arte e o conceito de *Umwelt* . In: MEDEIROS, Maria Beatriz de (Org.). *Arte e tecnologia na cultura contemporânea*. Brasília: Dupligráfica, 2002
- VIEIRA, Jorge de Albuquerque. *Liminaridade e transdisciplinaridade* . No prelo.