



A Natureza da Pesquisa e da Prática Transdisciplinares

Sue L.T. McGregor

<http://www.consultmcgregor.com>

Dr. McGregor é Coordenadora do Programa de Estudos de Paz e Conflito na Universidade de Mount Saint Vincent em Halifax

Recentemente assisti a um simpósio público realizado pela Comissão canadense da UNESCO (maio, 2004). O foco estava inteiramente voltado para a abordagem transdisciplinar. Até assistir a este simpósio, eu estava satisfeita em perscrutar os méritos da abordagem interdisciplinar. Os insights que eu tive a partir desta experiência me impulsionaram a escrever este pequeno artigo para outros economistas domésticos.

Há uma tendência crescente para forjar pontes entre disciplinas quando as pessoas que vivem em sociedade estão tentando resolver situações e problemas complexos. Nossa profissão sempre defendeu abordagens multidisciplinares e, retoricamente, abordagens interdisciplinares como meios de resolver problemas que acontecem de geração a geração. Neste sentido, estávamos à frente de nosso tempo. Mas, há uma nova abordagem emergente que, da mesma forma, merece a nossa consideração: a nova tendência de pesquisa e prática transdisciplinares. O ponto crucial desta tendência está na necessidade crescente de novos tipos de conhecimento, além de tudo o que é gerado dentro de uma disciplina ou em alianças temporárias entre disciplinas. Realmente já é tempo de nos mover para além de nossa tendência para especializações, porque os problemas sociais são complexos demais para serem observados a partir de um só ponto de vista.

As monoabordagens, as multiabordagens e as abordagens interdisciplinares, cada uma delas gera conhecimento novo, e as duas últimas ultrapassam os limites entre disciplinas distintas, segundo Nicolescu (1997), físico quântico romeno. Mas, a transdisciplinaridade nos leva para *além* das disciplinas, pois vai tecendo um novo tipo de conhecimento. Existe uma necessidade de todos os quatro tipos de abordagem disciplinar, e cada um deles será discutido agora. Mas, o foco principal deste artigo estará voltado para a transdisciplinaridade. Para muitos de vocês, este será "um encontro íntimo de terceiro grau", com estes novos conceitos, como **Copyleft**, espaço sideral intelectual, trespassando véus que levam a realidades diferentes, isomorfias e padrões, metáforas, atravessando disciplinas, realidades múltiplas, complexidades quânticas, honrando a imaginações, zonas de resistência, áreas criativas virtuais "commons", nuances da teoria do caos, e sistemas adaptativos vivos. Você se vê como ter tomado carona em uma montanha-russa intelectual.

Monodisciplinaridade

Mono quer dizer um. Esta abordagem da prática e da pesquisa significa que apenas uma disciplina é convocada a conseguir resolver um problema societal. Pior ainda: pode ser que somente aquela de um único ramo (uma especialização profunda, fragmentada) dentro desta única disciplina seja chamada para isto. Pessoas que trabalham em uma disciplina (por exemplo: Direito, Economia, Sociologia) estudam os mesmos objetos de pesquisa, partilham do mesmo paradigma (visão de mundo e conjunto de suposições a respeito do

que é real), utilizam metodologias em comum e falam a "mesma" linguagem e jargão. (Regeer, 2002). Apesar do trabalho disciplinar singular ter seu lugar próprio, ele é limitado quando tenta resolver problemas sociais complexos, porque aporta apenas uma lente para dar suporte às dinâmicas inerentes à complexidade.

Multidisciplinaridade

As pesquisas e práticas multidisciplinares nos levam muito além de *uma só* disciplina envolvida no processo de solução do problema: elas nos levam para o domínio de diversas disciplinas. A partir daí, uma disciplina-raiz (por exemplo, Economia) pode voltar-se para várias outras disciplinas para ajudá-las a solucionar um problema. Apesar de compartilhar muitas perspectivas, a intenção é servir a disciplina-raiz que iniciou a colaboração. Logo que o trabalho termina, todas voltam para seus respectivos lugares (Nicolescu, 1997). Se simplesmente misturamos disciplinas para resolver problemas, conquanto cada disciplina mantém a sua especificidade, somos multidisciplinares (Colins, 2002). Embora os limites entre elas tenham caído e, desta forma, as informações puderam fluir entre as disciplinas, no momento em que uma resposta é encontrada, ela serve às necessidades da disciplina de raiz, e os muros tornam a se erguer.

Interdisciplinaridade

Embora a abordagem multidisciplinar justaponha os especialistas fazendo com que se sentem lado a lado na mesa, a abordagem interdisciplinar coordena as *expertises* de cada um (Lattanzi, 1998). *Inter* significa "entre". Portanto, "interdisciplinar" significa interação entre duas ou mais disciplinas. Nicolescu (1997) esclarece que, enquanto a multidisciplinaridade diz respeito a trabalhos que continuam enraizados à estrutura de uma única disciplina, a interdisciplinaridade diz respeito à transferência de métodos de uma disciplina para outra até para: a) novas aplicações; b) novas análises; ou c) para gerar disciplinas completamente novas. Quanto à Economia Doméstica, Ellen Swallow Richards defendeu a abordagem interdisciplinar como um modo de habilitar nossa nova disciplina a se desenvolver com o passar do tempo. Isto implica em integrar várias disciplinas para criar resultados ou perspectivas unificadas que sejam suficientemente prolongadas e substanciais para criarem uma disciplina completamente nova (Colins, 2002). Agora, realmente temos a profissão de economistas domésticos. Mas, McGregor e colegas (2004) apontam para um fato desagradável de que nos últimos 100 anos, a profissão esteve mais para os especialistas e *experts* do que para os solucionadores de problemas interdisciplinares. Talvez possamos consertar esta brecha em nosso campo adotando uma abordagem transdisciplinar.

Ao resolver problemas da abordagem interdisciplinar, as pessoas envolvidas oferecem análises paralelas de partes de um problema. Uma nova sinergia emerge da transferência de conhecimento entre disciplinas. Mas, a intenção não é *entender o mundo* (como na transdisciplinaridade): somente resolver um problema complexo neste mundo. A partir de uma abordagem transdisciplinar, há um compartilhamento de abordagens e pressupostos, em diálogo, com a finalidade de tecer, juntos, uma nova abordagem para assuntos sociais complexos (Lattanzi, 1998). Nos deslocamos do compartilhamento de diferentes análises ou da criação de novas aplicações, para a criação de um espaço de diálogo compartilhado, que leva a uma análise em comum que usa novas abordagens que não poderiam ter existido sem o entrecruzamento de idéias para tecerem, juntas, uma nova rede de conhecimento. A sociedade sai perdendo quando usamos apenas a abordagem interdisciplinar, pois não estamos aptos para lidar com a profunda complexidade dos problemas de hoje, inclusive com a pobreza, a insustentabilidade, a exploração e a opressão, a globalização conduzida pela ideologia das empresas, do capitalismo e do mercado livre. Precisamos de uma outra abordagem que nos desafie a empurrar os limites de nosso pensamento.

Transdisciplinaridade

Trans tem vários significados. Refere-se àquilo que está através das disciplinas, que está *entre* as disciplinas, e *para além e para fora* de todas as disciplinas. Ela atravessa todas as

possíveis disciplinas. Atravessar significa perpassar, ziguezaguear, e mover lateralmente de um lado ao outro (Nègre, 1999; Nicolescu, 1997). O objetivo da transdisciplinaridade é entender o mundo presente, em todas as suas complexidades, ao invés de focalizar apenas uma parte dele (Nicolescu). Realmente, a pesquisa transdisciplinar vem sendo conceituada tanto como: (a) um tipo específico de pesquisa interdisciplinar que envolve fontes ou práticas científicas e não-científicas; e, mais excitantemente, (b) uma nova forma de aprender e de resolver problemas que envolvem cooperação entre *diferentes parcelas da sociedade*, inclusive a acadêmica, no sentido de enfrentar os complexos desafios sociais. Através da mútua aprendizagem, o conhecimento de todos os participantes é ampliado, e esta nova aprendizagem é usada para inventar coletivamente as soluções para intrincados problemas sociais que estão entrelaçados (Regeer, 2002). Fora do diálogo entre a academia e as outras parcelas da sociedade, são produzidos novos resultados e novas interações, que oferecem uma nova visão da natureza e da realidade (Nègre).

Criando uma base de conhecimento transdisciplinar

O conhecimento transdisciplinar é um novo tipo de conhecimento que complementa o conhecimento tradicional, monodisciplinar. Forma-se *um novo espaço intelectual*. É neste espaço que reside uma fertilização cruzada gradual que resulta da convergência de diversos caminhos, em clima de alegria e celebração (Lattanzi, 1998). Este tipo de conhecimento é globalmente aberto e requer uma nova visão e experiências vivenciadas. Também é um modo de autotransformação voltada para o conhecimento do si mesmo, para a unidade de todo o conhecimento, e para a criação de uma nova arte de viver (Nicolescu, 1997).

Há quatro pilares compulsórios que pontuam este novo conhecimento: aprendendo a conhecer, a fazer, a estar com e a ser. Embora isso possa soar muito familiar, os que defendem a abordagem transdisciplinar definem estes quatro pilares de forma diferente de como os entendemos convencionalmente. Muito brevemente, *aprendendo a conhecer* refere-se a treinar para fazer questionamentos permanentes de pressupostos e à construção de pontes que levem a continuamente seres conectados. *aprendendo a fazer* certamente refere-se a adquirir uma profissão, mas fazendo isto dentro de uma profissão que autenticamente vai tecendo, conjuntamente e ao mesmo tempo, várias competências, como se fosse criando um núcleo flexível, interno, pessoal. Este núcleo diz respeito a sermos sempre aprendizes de criatividade para criar nosso potencial. *aprendendo a estar com outros* significa que temos que aprender a respeitar os outros, mas temos também que aprender uma nova atitude que nos permite defender nossas próprias convicções. Esta nova atitude traz um espaço, tanto para uma unidade aberta como para uma pluralidade complexa, afinal, elas não têm de ser necessariamente opostas uma à outra. Finalmente, *aprendendo a ser* não significa absolutamente a mesma coisa que existir. Significa descobrir como fomos condicionados, determinando se há alguma tensão entre nosso si mesmo interior e nossa vida social, e testar os alicerces de nossas convicções; e questionar, sempre questionar. Temos de perguntar a todo tempo para nós mesmos "Onde eu estou?" porque as coisas mudam e nós também. Para dizer o óbvio, este conhecimento novo é profundamente diferente dos outros tipos de conhecimento gerados por outras abordagens de pesquisa e de prática.

Lattanzi (1998), escrevendo para UNESCO, sugere que *corpus* distinto ou ramos autônomos de conhecimento sejam chamados de "departamentos de conhecimento", para distingui-los do conhecimento holístico, que forma a base da transdisciplinaridade. A partir daí, Lattanzi argumenta que o conhecimento oriundo de disciplinas distintas é valioso como primeiro passo de conhecimento para entender problemas a partir de uma perspectiva, e que a base de conhecimento transdisciplinar é a melhor para tratar problemas que se beneficiam por não serem tratados em "isolamento disciplinar."

Tais problemas incluem: agressão humana, distribuição harmoniosa de recursos, desenvolvimento de visões de mundo antropocêntricas (centradas no humano), e da realização do empoderamento humano e do potencial por meio da educação. É por isso que a transdisciplinaridade é descrita como um processo caracterizado pela integração de esforços realizados por múltiplas disciplinas para focalizar assuntos ou problemas com implicações globais. Por "integração" entende-se abrir as coisas para todas as disciplinas,

de forma que algo novo e permanente seja criado por síntese e harmonização de idéias e perspectivas. Realmente, muitos assuntos de importância fundamental para nossa sociedade, como liberdade e autodeterminação não puderam sequer ser colocados dentro do domínio de uma só disciplina. É significativo que Lattanzi acredite que uma investigação sobre um assunto simples não deveria parar somente porque alguém encontrou uma explicação satisfatória para ele. Esta abordagem não está incluída nas outras três abordagens que criam conhecimento. A transdisciplinaridade nos obrigaria a cavar mais profundamente para descobrir a complexidade subjacente à realidade cotidiana que cria temas que têm implicações globais: poluição, crescimento da população, e insustentabilidade.

Espaço intelectual externo

Para quem tem medo de que a abordagem transdisciplinar possa eclipsar a importância das disciplinas únicas, Lattanzi (1998) propõe que o conhecimento disciplinar é o *espaço intelectual interior* e que o conhecimento transdisciplinar é o *espaço intelectual exterior*. Você pode estar gargalhando desta imagem. Mas ele escreve, muito convincentemente, que nós precisamos tanto das disciplinas individuais, o que inclui a possibilidade de disciplinas novas, quanto de um espaço para a integração de conhecimento que apresente credibilidade em um novo "todo" no qual novos *insights* possam emergir (ao invés um buraco negro para onde tudo é sugado, desculpem: eu não pude resistir à metáfora).

Conceitos, Metáforas, e Padrões Transdisciplinares

O que realmente é intrigante o conceito de François (2002) de que, enquanto tivermos equipes interdisciplinares, precisamos de conceitos transdisciplinares que servem para unificar o conhecimento que está sendo aplicado a partir de áreas que atravessam as trincheiras que demarcam as fronteiras disciplinares tradicionais. Estes conceitos tornam-se blocos constitutivos da ponte a que nos referimos na primeira frase deste artigo. O desenvolvimento destes conceitos, fornecerão um modo de ressaltar nossa compreensão das estruturas entrelaçadas e das funções que são a essência de assuntos sociais complexos. François oferece a idéia de que precisamos procurar *isomorfias*. Os que estão acostumados ao campo dos sistemas vivos reconhecerão este termo. Este termo diz respeito ao fato de que é preciso procurar padrões comuns, previsíveis, ao invés de ir atrás de idéias separadas. Seguindo esta direção, Wheatley (1999) nos convence de que é preciso procurar padrões na natureza porque a natureza está repleta de formas semelhantes (e este é o significado, em grego de iso-morfia). Os padrões fazem com que nos afastemos da semântica discrepante de disciplinas individuais para uma linguagem mais pura, para um conjunto de conceitos que não são influenciados pelas opiniões e preconceitos de cada uma das disciplinas. Estes padrões oferecem-nos uma forma para descobrirmos semelhança entre disciplinas que não são semelhantes.

Parte deste processo envolve o uso de metáforas como ferramentas para nos ajudarem a fazer saltos analógicos a partir do que nos é familiar para o que não nos é familiar. Metáforas podem ser os conduites ou passagens para ajudar as pessoas a aprenderem conceitos novos e abstratos. Elas nos ajudam a ampliar nosso conhecimento familiar do mundo até uma região que ainda não tínhamos experienciado. A partir de uma perspectiva transdisciplinar, esta região é muito complexa, composta de muitas partes interconectadas e difícil de entender por causa de sua complexidade. As metáforas simplificam e aumentam nosso processo de aprendizagem em conjunto, nos dando uma linguagem comum temporária enquanto navegamos no espaço entre as disciplinas. As metáforas nos dão novas gradações de liberdade conceitual, e nos libertam das correntes que nos prendem às nossas disciplinas de raiz. Elas são ferramentas úteis pois carregam idéias muito complexas (Judge, 1991).

Alimentando o Fértil meio-campo entre as Disciplinas

Para usar uma metáfora, nós não queremos construir uma ponte *sobre* o espaço entre disciplinas porque a transdisciplinaridade afirma que tudo acontece no espaço *entre* as

disciplinas. É por isso que é vista como cheia e vibrante, e não vazia! É neste espaço fértil que a transdisciplinaridade se manifesta porque ela é alimentada através do trabalho disciplinar e vice-versa. Os físicos newtonianos nos dizem que o espaço entre disciplinas é vazio. A lógica clássica aristotélica (baseada em dualidades) diz que não há nenhum meio-campo. Na prática, isto significa que há muitas situações em que as pessoas de disciplinas diferentes não podem falar umas com as outras; conseqüentemente, não pode haver nenhuma integração ou geração de conhecimento novo. Um dos pilares da abordagem transdisciplinar é que existe o meio-campo (Nicolescu, 1997, 2001) se nós aceitarmos que pessoas diferentes têm percepções diferentes a respeito das coisas. Somente será possível encontrar um novo conhecimento no meio-campo fértil quando as idéias de todos forem ouvidas. Para cada pessoa, o seu ponto-de-vista é a sua verdade até que ela descubra qualquer outra coisa, como as idéias de outra pessoa ou de outra disciplina (Enigl, 2003). É neste espaço fértil em que a transdisciplinaridade floresce.

Um valioso exemplo do princípio de transdisciplinaridade de *unir conhecimentos* no espaço entre as disciplinas é a poderosa e nova teoria de liderança desenvolvida por Andrews, Mitstifer, Rehm, & Vaughn (2001). Eles trabalharam nesse meio-campo fértil entre disciplinas, ao mesmo tempo em que cruzavam liderança autêntica, Física quântica, Teoria do Caos, e uma teoria de sistemas vivos, e criaram um novo modelo de liderança novo para a profissão. Eles a chamaram de teoria da ação humana refletiva e criaram, pela primeira vez na área de Economia Doméstica, um modo de nos vermos a nós mesmos como líderes que são amoldados pelos princípios de uma nova ciência. Assim como pretende a transdisciplinaridade, esta teoria de liderança nos ajuda a confrontar as arenas educacional, política, social, econômicas, culturais, e religiosas com autenticidade, reflexão, e uma apreciação para a ordem que é inerente ao caos. Se as pessoas podem mover-se no meio-campo, podem entrar em contato umas com as outras, e podem sentir-se incentivadas, então será gerada uma força energizadora, e assim será criada uma sinergia. Cria-se uma sensação de pertencimento e de comunidade, uma sensação de que fazemos parte de algo maior do que cada um de nós e, NO ENTANTO, uma percepção que cada uma é uma pessoa nova e diferente em cada relacionamento. A força e potencialidades que emergem são transformativas e geradoras de vida. Quando praticamos a utilização deste modelo de liderança isto significa para que estamos flutuando livremente dentro do *espaço intelectual aberto para o exterior*, ao invés de ficarmos fixados lá embaixo, em nosso espaço disciplinar tradicional, seguro.

Complexidade, Emergência e Realidades Múltiplas

Podemos dar forma a um espaço onde pode ser criado um novo e profundo conhecimento sobre o mundo. (Nicolescu, 2001), se partilharmos o fato de que aceitamos a existência de um meio-campo viável entre disciplinas, com profundo respeito para com a complexidade, e aceitando que várias realidades podem coexistir (estes são os outros dois pilares da transdisciplinaridade).

A transdisciplinaridade tira seu conceito de complexidade das novas ciências da Física quântica, da Teoria do Caos, dos sistemas vivos e adaptáveis. A partir desta perspectiva, há uma diferença entre uma situação complicada e uma situação complexa. Um problema complicado é duro de resolver porque é intrincado e detalhado. Um problema complexo tem a característica adicional de *emergência*, que é o processo de derivar estruturas, propriedades e padrões, novos e coerentes. Estes começam a surgir como resultado da rede de relações entre as pessoas. Imaginem como nosso trabalho seria diferente se estivéssemos lidando com novos *insights* que se materializam por causa da dinâmica inerente a pessoas que trabalham em conjunto sobre um problema em lugar de resolver problemas complicados, estáticos. Há um conjunto de relações que se adaptam constantemente e que estão no coração daquilo que faz com que o fato de resolver um problema complexo seja tão especial. Da mesma maneira, qualquer informação que seja trazida ao espaço fértil será modificada conforme vai sendo passada de uma pessoa a outra dentro destas relações cambiantes. Energia e informação vão sendo formadas constantemente, uma vez que "o espaço fértil entre as disciplinas" está em fluxo constante. Assim, não é somente o espaço que muda, mas também as pessoas, as relações entre elas,

a natureza da informação compartilhada, e os fluxos de energia. Porque ninguém pode operar sem ser uma parte do todo, ninguém pode controlar o espaço (Wikipedia, 2004a).

Se aceitarmos que aquela realidade é um todo coerente que inclui várias camadas, então poderemos concordar que devemos estar constantemente atentos a todas as camadas, enquanto estamos olhando para qualquer uma delas em particular. Esta percepção já nos impede de olhar novamente para apenas um aspecto de um problema. Teríamos que desempenhar o papel da camada de partícula invisível, a camada material, a biológica (ecológica), as camadas sociais e psicológicas, e as camadas econômicas, políticas e tecnológicas de um problema complexo. Somos desafiados a não perder visão do todo quando lidamos com complexos temas sociais. Desta perspectiva, é fácil ver por que disciplinas transversas são tão necessárias para a resolução de problemas no mundo de hoje. Um *robusto espaço intelectual aberto* consistiria em uma coleção de disciplinas distintas que, não obstante, acharam um modo de viver e trabalhar juntas para criar um conhecimento integrador, incorporado. (Aerts, 2001).

Para obter *uma compreensão mais profunda a respeito do mundo* (o selo principal da abordagem transdisciplinar) devemos passar por uma compreensão mais profunda destas diferentes realidades (ao invés de imagens) e pela complexidade deste mundo (Nicolescu, 2001). Esta compreensão mais profunda pode evoluir, se o espaço dentro do qual nós operamos for nutritivo e aberto para várias realidades. Um dessas realidades é "o sagrado", aquela presença no mundo que é irreduzível, impossível de ser simplificada. Ninguém pode omitir isto se abraçar a transdisciplinaridade, por causa do pressuposto de que há várias camadas de realidade (Voss, 2004). Nicolescu (2000) explica que o conceito de sagrado refere-se à zona de não-resistência a nossas percepções: um lugar onde nosso conceito de realidade pode estender para além de nossas experiências conhecidas. Nós nos permitimos tentar deixar para trás os limites de nossa racionalidade para cruzar o véu que conduz à realidade. Imaginem as portas que se abririam, se nós assumíssemos que realidades independentes existem simultaneamente, e que elas se manifestam a nós por meio de nossas interações com elas! Nunca deixaríamos de desejar saber e buscar soluções de longo alcance para os problemas que afligem o mundo. Imaginem a profundidade de nossa compreensão do mundo se nós abraçássemos este conjunto de idéias, até mesmo quando os resultados fossem contrários ao que nosso bom senso sugeriria.

Neste estado mental, veríamos a informação tanto vindo de fora de nós, como sendo transformada por nós. Nosso fluxo de consciência, conforme atravessamos o véu rumo a outras realidades, corresponde ao fluxo de informação de outros neste espaço fértil. Nós já não veríamos as coisas em dualidades: passaríamos a vê-las em unidade aberta, mais complexamente. Se tomarmos o mundo quântico dentro de nosso conjunto mental, podemos dizer que a resolução de problemas está associada a um *complexo* composto de substância-energia-informação-espaço-tempo (Nicolescu, 2000). Não há nada simples sobre isto. Mas, também não é simples conquistar uma compreensão mais profunda a respeito do mundo.

***Copyleft* em um ambiente virtual criativo**

Um exemplo final de um conceito muito moderno adequado à pesquisa transdisciplinar é o *Copyleft*, que usa a Internet (ao invés dos direitos autorais)! O direito autoral (copyright) dá a seu proprietário o direito para restringir as cópias não autorizadas e a reprodução de um texto original. O direito autoral não é um direito de monopólio para fazer algo: é somente o direito de prevenir-se que outras pessoas façam isto. *Copyleft* é o oposto. Refere-se à seguinte expectativa: todas as pessoas que queiram modificar uma obra usando um conjunto de condições a partir de um acordo, podem fazê-lo, o que leva ao sucessivo aperfeiçoamento de um conceito, por meio de uma ampla gama de colaboradores. Deste modo, as idéias inovadoras, geradas no espaço fértil que existe entre as disciplinas e para além delas, pode ser criado e ampliado por meio de um contínuo *feedback* e *inputs* *contínuos*. O autor concede permissão irrevogável de uso gratuito e ilimitado, assim como a modificação e a redistribuição deste novo material que flui do original (são chamadas de obras derivadas). Na realidade, espera-se que qualquer obra nova será também compartilhada e que será *Copylefted*. O resultado são áreas comuns e criativas de

ambientes de espaço intelectual aberto na Internet, em que mudanças úteis tendem a se combinar e onde outras mudanças só são mantidas até o ponto em que são úteis para resolver os problemas complexos do mundo (inspirado em Nicolescu, 1997 & Wikipedia, 2004b).

A Carta da Transdisciplinaridade

Em 1994, uma carta sobre transdisciplinaridade gerada no I Congresso Mundial de Transdisciplinaridade, em Portugal (15 artigos). Ela expressa que a transdisciplinaridade não luta pelo domínio de várias disciplinas, mas sim, para abrir todas as disciplinas para aquilo que elas compartilham e para o que está subjacente a elas, e que emerge no momento em que elas interagem. O que é fundamental nesta abordagem é que se cria um novo conhecimento a partir do momento em que as pessoas caminham fazendo cruzamentos para frente e para trás entre as disciplinas, e até mesmo indo além onde elas estavam quando entraram no diálogo.

Os conceitos de ziguezaguear e ir além dos limites conhecidos são marcas registradas da transdisciplinaridade. Este trabalho não pode ser feito isoladamente. Tem que incluir o mundo acadêmico, as artes, a literatura, a poesia, e as experiências espirituais. Através de associação, isto significa que a educação tem que chegar ao ponto de reavaliar o papel da intuição, da imaginação, da sensibilidade emocional, e do corpo, na transmissão e na criação de conhecimento. Conhecimentos compartilhados por meio de diálogo e discussão deveriam conduzir a compreensões compartilhadas. Este entendimento é como uma fruta que está madura com (a) rigor para evitar distorções, (b) abertura e aceitação do desconhecido, do inesperado, e do imprevisível; e (c) tolerância em relação a idéias e verdades diferentes das nossas. O que é inerente à abordagem transdisciplinar é nossa unicidade com a natureza, uma economia que coloca as pessoas antes de tudo, uma atitude aberta em relação aos mitos e à espiritualidade, e tratar a Terra como nossa casa (todos nós somos seres transnacionais e não apenas seres humanos) (Freitas, Morin, & Nicolescu, 1994).

Transdisciplinaridade na Prática

Se quisermos começar a trazer transdisciplinaridade para nossa vida prática, devemos começar a abraçar uma excitante troca de raciocínios profundos, de forma a:

- aceitar que nossa intenção principal é *entender o mundo como um todo complexo* e não apenas entender alguns problemas sobre partes do mundo;
- permitir a compreensão de que, ao invés de criar "equipes ou times" interdisciplinares, deveríamos trabalhar para criar novos *conceitos de transdisciplinaridade*, cujos *padrões* são centrais porque eles nos oferecem um modelo que nos permite descobrir a semelhança entre disciplinas que não são semelhantes;
- abrir espaço para que as pessoas *possam atingir seu próprio potencial e descobrir suas possibilidades escondidas*, de tal forma que elas possam trabalhar em diálogo para entender o mundo como um todo complexo;
- enfocar *novas metáforas* como meios de ilustrar a complexidade de problemas sociais e como ferramentas para realizar saltos analógicos do familiar para o não-familiar;
- *buscar cada vez mais profundamente por meio de diálogo e de perspectivas compartilhadas* ao invés de parar aceitando a primeira explicação satisfatória para um problema;
- reconhecer que o *espaço entre disciplinas é cheio e fértil* e não estagnado e vazio;

- respeitar o fato de que, embora o conhecimento originário das disciplinas separadas seja um importante conhecimento de primeiros passos, temos que trabalhar em sistema de colaboração para *unificar o conhecimento* a partir da interação nas margens férteis;
- trabalhar para formar um *espaço intelectual novo* no qual reside uma fertilização cruzada de idéias, continuando a respeitar o trabalho disciplinar;
- procurar *alternativas frutíferas* ao invés de uma resposta óbvia;
- esforçar-se para criar um espaço intelectual onde idéias aparentemente irrelevantes e que pareçam não ter nada em comum possam ser combinadas em conjunto para criarem novos *insights*;
- *reconfigurar nossa coleção de conceitos* para facilitar um aumento no fluxo ou na fluidez de *insights* que surgem, são cruzados e fertilizados e integrados em padrões mais amplos;
- *sempre render homenagem a nossas imaginações* e a coisas que estão no contexto ao invés de ficar apaixonado por números concretos e análises abstratas;
- reconhecer que simplificar a realidade para simplificar nosso trabalho é ser irresponsável. Precisamos *abraçar a complexidade da vida* e colocar em seu devido lugar estruturas e processos permanentes, para trabalhar dentro de um espaço intelectual aberto (ver Nicolescu, 1997 para algumas idéias de como isto aconteceria no mundo acadêmico);
- estabelecer oficinas ou seminários (*ateliers*) de *pesquisa transdisciplinar* (livre de qualquer controle ideológico, político, ou religioso) incluindo investigadores/ pesquisadores de todas as disciplinas e o pessoal ligado às artes, música, teatro, poetas, escritores, e dançarinos;
- construir *centros de orientação transdisciplinar* que ultrapassem em muito as fronteiras deste pequeno artigo;
- estabelecer *áreas virtuais comuns* em que possamos começar a amoldar o conhecimento em espaço aberto utilizando Copyleft;
- ter como meta aprendizagens e resoluções de problemas que envolvam colaboração entre *diferentes parcelas da sociedade*, incluindo o mundo acadêmico.

Considerando esta nova abordagem, colocá-la em prática é uma montanha-russa intelectual, que nos amedronta e excita ao mesmo tempo. Mas, se realmente queremos levar isto em consideração quando nós dizemos que praticar economia doméstica é lidar com complexos problemas sociais, e se realmente levarmos isto em consideração quando dizemos que somos interdisciplinares, então, dar o próximo passo rumo à transdisciplinaridade é uma evolução natural da profissão. Para ajudar cada de nós a dar este próximo passo, ofereço um instrumento de auto-orientação para ajudá-los a determinar em que ponto vocês estão em relação a seu crescente entendimento da abordagem transdisciplinar.

Quadro 1 Instrumento de Auto-orientação Transdisciplinar

Nuances da abordagem transdisciplinar	Tenho conhecimento disso	Posso explicar isso para outras pessoas	Comecei a utilizar isso na prática
A última ordem do dia é entender o mundo em todas as suas complexidades ao invés de somente parcelas ou pedaços dele. Para começar a alcançar este nível de entendimento, pessoas			

que conhecem algo sobre parcelas e pedaços deverão concordar em trabalhar e aprender mutuamente, em conjunto.			
Alguém inicia o trabalho colaborativo e explica que o trabalho acontecerá no espaço fértil entre as disciplinas e além delas. Os muros existentes entre as disciplinas terão que cair: assim o espaço fértil poderá crescer e expandir-se e assim as pessoas que vêm de diferentes caminhos de vida também podem crescer juntas, movendo-se para além das disciplinas separadas até um espaço novo e coletivo, provido de um conjunto de idéias.			
Pessoas que vêm de mais do que uma disciplina encontram-se com não-acadêmicos (por exemplo, de artes musicais e dança) para resolver problemas complexos e intrincados. Esta combinação de pensamentos de pessoas originárias de diferentes caminhos de vida é o que faz com que esta abordagem seja inigualável. As cabeças acadêmicas são treinadas diferentemente das cabeças de artistas, poetas, dançarinos e músicos. Cada um vê o mundo de forma diferente e estas diferenças serão utilizadas para propor padrões de semelhanças que fundamentarão o trabalho. A diversidade traz uma unidade real.			
A natureza desta aprendizagem mútua é totalmente única - envolve questionamento de pressupostos, construção de pontes (nenhum caminho separado, nenhuma estrada separada), e procurar descobrir o que nos condicionou a ser do modo que nós somos. As pessoas vão trabalhar continuamente em como estar com outros ao mesmo tempo em que trabalham continuamente em achar seu próprio potencial e núcleo interno profundo. E, elas sempre se empenharão em ser criativas e em compartilhar, ao invés de praticarem a retenção egoísta do "meu" conhecimento.			
As conversas e colaborações trazidas para o espaço fértil por cada pessoa são colocadas já sabendo que serão misturadas com todas as outras (não pode haver nenhuma posse de parcelas separadas de informação). As pessoas têm que saber que vão ter de deixar o que trouxeram "na mesa". Para chegar a um nível de conforto com esta entrega, as pessoas envolvidas nestas iniciativas podem querer criar um site onde possam somar e editar livremente conforme forem evoluindo. São chamados <i>virtual creative commons</i> , ambientes virtuais criativos, e há softwares que facilitam o copylefting. Parece apropriado chamar esta aprendizagem emergente de "conhecimento em espaço aberto" porque é criado em hiperespaço!			
A natureza dos problemas com os quais lidamos neste espaço é sem igual, cada problema é uma rica rede de estruturas e funções sociais e não pode ser visto como uma única entidade. Por exemplo: poluição, doenças, crescimento populacional e carência de paz são problemas que estão todos ligados entre si. Tratar somente um deles não é suficiente.			
Realmente, quem trabalha em conjunto sabe a diferença entre um problema <i>complicado</i> e um problema <i>complexo</i> , sendo que essa diferença é a propriedade de emergência . Falando simplesmente, conforme as pessoas vão trabalhando juntas, novas idéias e novos <i>insights</i> vão continuando a aparecer efervescentemente, à medida em que as conversações vão entrando em ebulição e se mostrando com o passar do tempo. O fluxo de energia vai mudando porque as pessoas vão mudando nesta rede interativa de relações. Soluções para o problema social vão emergindo, fundamentadas em conhecimento incorporado. "Incorporado" quer dizer que as pessoas o tornaram parte delas. Elas já não podem ver o mundo do mesmo modo porque elas "vestiram" novos conjuntos de óculos, com lentes novas. Agora elas têm histórias diferentes para contar: histórias já compartilhadas. Elas têm novos passos de dança aprendidos, novos padrões.			

<p>A investigação sobre a temática social não parará com a primeira <i>melhor</i> resposta porque todo o mundo que está presente percebe que o assunto é profundamente complexo e está ligado a outras temáticas que também são complexas. Estas pessoas continuarão escavando cada vez mais profundamente, dançando por muito mais tempo, em uníssono, sabendo que seus esforços colaborativos valerão a pena. Eles sabem que o diálogo entre eles, sobre as várias camadas de temas sociais, irão se desdobrando pouco a pouco enquanto eles nunca perdem a visão do "todo" do assunto. O resultado será um conhecimento novo, incorporado: um conhecimento de espaço aberto que pode ser aplicado para resolver as inúmeras camadas do problema social.</p>			
<p>Para ajudar neste processo de resolução de problemas, as pessoas que vêm para estes "encontros", sabem que a intenção é criar um espaço novo onde as idéias dignas de credibilidade de todo o mundo serão integradas em um novo "todo". Para que esta integração aconteça, as pessoas envolvidas têm que sair bravamente de suas zonas de resistência rumo a uma zona comum de aceitação. Daí em diante, essas pessoas envolvidas não verão coisas como "a idéia dela contra a minha idéia" porque já não estarão em suas zonas de segurança. Elas já entraram no espaço fértil que está em fluxo constante, o som de seus passos já não está mais lá. Elas têm que aprender trabalhar em incerteza, enquanto sabendo que alguma coisa irá emergir: uma coisa que todos podem sustentar e que sustentará a todos os envolvidos.</p>			
<p>Se as pessoas de disciplinas diferentes e da sociedade civil não tiverem nenhum jeito de falar umas com as outras, então as pessoas presentes a estes encontros terão que respeitar o poder das metáforas e narrativas/histórias/dança. Elas estarão abertas para usar tudo isso como ferramentas, para criar uma linguagem temporária para ajudar todo o mundo a navegar o espaço não-familiar entre suas respectivas disciplinas, como estou fazendo com este instrumento de auto-orientação.</p>			
<p>Todas as pessoas que assistem a estas sessões de colocação ou de resolução de problemas terão que aprender a aceitar que o que elas pensam, somente é verdade até o momento em que elas encontram outra pessoa com uma interpretação diferente a respeito do assunto. Esta abertura para muitas realidades diferentes prepara o caminho para que, a partir do trabalho que está sendo feito dentro deste espaço fértil possa emergir uma verdade compartilhada.</p>			
<p>As pessoas que trabalham (dançando) neste espaço fértil sabem, em seus corações, que têm que se mexer para não apenas para criar equipes, que são apenas temporárias, e trabalhar no sentido de criar conceitos que formam a base do tablado de dança. Estes conceitos (idéias que estão nas mentes de pessoas) precisam ser ativamente desenvolvidos por todos que estão procurando padrões comuns entre eles, para formar uma linguagem em comum que ajude as pessoas a expressarem a si mesmas conforme forem trabalhando neste espaço fértil. Embora as pessoas que desenvolvem estes conceitos tenham vindo ao espaço fértil com idéias de suas respectivas disciplinas (ou de suas atividades na sociedade civil), todas estas velhas idéias serão alteradas, na verdade.</p>			
<p>As pessoas que trabalham neste espaço fértil irão apreciar a força dos padrões como conceitos fundamentais. Imaginem um padrão para confeccionar um vestido. Embora muitas pessoas possam fazer vestidos diferentes que usam o mesmo padrão, haverá semelhanças porque o fundamento, o padrão básico, é o que faz com que os vestidos sejam parecidos. Um padrão também pode ser definido como uma atividade feita sem pensar. Depois de trabalhar dentro do espaço fértil, as pessoas envolvidas desenvolverão padrões (de relatar umas às outras e de aprender umas com as outras), e estes padrões</p>			

se tornarão uma segunda natureza para elas, fortalecendo sua habilidade de realmente entender o mundo com todas as suas complexidades.			
Conforme as pessoas vão trabalhando juntas neste espaço, elas não param de tecer idéias para frente e para trás, até que os fios originais (colaborações) sejam deixados para trás e um tecido novo possa tomar forma. Este tecido novo será uma abordagem mais rica para tratar a temática do problema social e as fará chegar mais perto de entender o mundo como um todo. Muitas novas peças de tecido serão criadas e, na verdade, até mesmo o fio original que foi utilizado será diferente porque as pessoas estarão usando novos conceitos como seus pontos de partida! Ou, para continuar a usar a metáfora da dança, conforme as pessoas vão trabalhando neste espaço, elas sempre vão tecendo aqui e ali, em sua dança, mudando de parceiros até que suas colaborações originais sejam deixadas para trás e novos padrões e parceiros vão surgindo. Sempre haverá novas danças, novos passos, novos padrões, que não param de surgir.			

Um Exemplo de Experiência de Transdisciplinar

Agora, oferecerei minha própria opinião sobre o que entendo por uma abordagem transdisciplinar, depois de me sentir intensamente informada por uma recente participação em um encontro sobre o tópico *Assuntos do Espírito - Tradições de Sabedoria e a Grande Obra*.

Veja <http://tlc.oise.utoronto.ca/conf2004/schedule.html>

Este encontro foi organizado pelo Transformative Learning Center (Centro de Aprendizagem Transformativa) do Ontario Institute for Study of Education (OISE), que faz parte da Universidade de Toronto. Todos os que estavam presente neste evento preferiram chamá-lo conscientemente de um *encontro* não de conferência: nós éramos os co-aprendizes e participantes ativos, e não espectadores passivos.

Os visionários que planejaram este "encontro" basearam-no no livro de Thomas Berry (1999) *The Great Work*. A intenção do *encontro* era celebrar nossa conexão com a terra e uns com os outros. Foi diferente de qualquer *encontro* ou conferência a que já assisti. O evento era totalmente transdisciplinar, mesmo que a palavra nunca tenha sido utilizada na conferência (eles usaram o termo "transformativo"). Havia acadêmicos de muitas disciplinas, da escola secundária, estudantes universitários, estudantes diplomados, músicos, poetas, pessoas de vídeo e cinema, escritores, artistas, atores, dramaturgos, velhos índios e velhos bateristas, jornalistas, micro e médios empresários e de grandes corporações, ONGs, e ativistas (alguns com fama local, outros com fama mundial). Era transdisciplinar porque todos nós estávamos ansiosos para saltar fora de nossas pontes disciplinares e ocupacionais rumo ao meio-campo fértil entre as disciplinas e dançamos a mais reverente dança durante quatro dias (literal e figurativamente).

Eu vou me referir a um outro princípio da Física Quântica que surgiu exaustivamente neste *encontro* (agradeço profundamente à Dr^a. Nancy Chesworth, em sua comunicação pessoal de 28 de maio de 2004). Havia muitas esferas de conhecimento confusas e muitos modos de conhecer neste encontro. Quando todas estas pessoas e suas esferas de conhecimento colidiam no campo fértil que fluía, o espaço sagrado, a *fusão* aconteceu. E assim, um novo espaço aberto de conhecimento foi criado. Esta fusão aconteceu porque, quando as parcelas isoladas de conhecimento e as pessoas que traziam consigo estas esferas vieram dançar juntas, elas se moviam mais rapidamente quando estavam expostas umas às outras do que quando estavam sós. Foi incrivelmente surpreendente! Não há nenhuma palavra para descrever a energia que emanava daquele "encontro de pessoas". Era delicioso, você podia tocá-lo, senti-lo. Eu fui para casa e me senti imersa dentro dele durante dias. Ele me envolveu e me manteve ligada a todas aquelas pessoas que encontrei e tudo o que partilhamos e criamos juntos (você está lendo o resultado desta energia!).

Fui embora com todo um léxico de novos conceitos (padrões) nos quais trabalhamos juntos e que todos nós vamos devolver a nossas colaborações para conseguir conhecer melhor o mundo, uma marca registrada de transdisciplinaridade.

- À medida que vamos caminhando sobre a terra, caminhamos sobre os ossos de todos os nossos ancestrais. Nesta caminhada, acessamos suas histórias, que não foram escritas.
- Quando os povos aborígenes caminham sobre a terra, eles escutam a terra. "Eles ouvem canções e histórias" e quando eles compartilharem o que eles ouvem, isto se torna parte da grande narrativa popular. As pessoas sabem onde se encontram geograficamente quando ouvem a canção ou a história! Realmente, há linhas de canção de fato na geografia de uma terra. Esta é a essência do conhecimento indígena. Estamos vivendo dentro uma paisagem viva, com histórias, e estas histórias estão dentro da natureza local e rural, para serem faladas, gestualizadas, cantadas, ou dançadas naquele lugar.
- Estas histórias e canções são uma enciclopédia viva em uma cultura oral. Elas estão ligadas firmemente a um determinado lugar e estão alicerçadas na comunidade. Se tentarmos anotar estas histórias para preservá-las, nós as estaremos arrancando de seu lugar de origem e elas perderão seu significado. Ao invés disso, estas histórias têm que ser recontadas de geração para geração, no mesmo lugar: assim, elas ficarão armazenadas em nossos corpos. Isto quer dizer que elas serão *incorporadas*. As histórias contadas por meio das tecnologias de telecomunicação atuais não têm lugar certo: assim, elas têm menos poder gerador ou de interconetador.
- Minha pele e minha cor são somente uma cobertura. Não podem contar minha história. Você tem que vir para dentro de mim e ouvir minhas histórias e me permitir ser real, experimente minha imaginação, meu mistério, meus segredos.
- Nossos sonhos são nossas almas falando.
- Imagine Deus como um rio subterrâneo rio, as águas comuns, e que cada religião ou fé perfure um poço para chegar naquela água que pertence a todos. Então, não existe nenhum Deus, mas sim um *profundo coletivo espiritual que pertence a todos* que sobreviveu em rituais e celebrações inigualáveis.
- A relação das Nações de Primeiro Mundo com a Terra é apenas um modo de viver, não uma religião organizada. Eles agradecem 24/7 por meio de cerimônias e rituais, enquanto outros só celebram em ocasiões especiais. As cerimônias nos mantêm atentos ao nosso papel no mundo. Mas, com as religiões organizadas, perdemos consciência: assim, não estamos continuamente atentos. A religião afundou o barco da espiritualidade.
- Precisamos da globalização dos espíritos, de espiritualidade que liberte. E, nós precisamos de espiritualidade em espaços públicos (no trabalho, no governo, na comunidade, nas escolas, na feira, e nas ONGs), não só nas esferas privadas (dentro de nós e de nossas casas).
- A Terra e as mulheres são nossas testemunhas.
- Para confiar, precisamos tocar.
- Se você é um *espírito livre*, você tem um real entendimento de quem você é. Os povos indígenas acreditam que a "*liberdade era excessiva*" mas que agora nós já não somos livres porque não sabemos quem somos. Ir é voltar a seu si mesmo (descobrir-se). "Ir" quer dizer aprender, refletir, e observar criticamente.
- Encontrar-se é um ato de adoração!

- Sua libertação e sua liberdade está ligada com minha liberação.
- O propósito de chefes e visionários é manter-nos propositalmente à distância do equilíbrio. Assim, temos que continuar nos perguntando: "Quem sou eu?" Sempre temos que continuar checando, porque as coisas e as pessoas mudam.
- É muito significativo o fato de chamarmos nossa espécie de **Seres** humanos, enquanto passamos todo o nosso tempo como **Fazer**es humanos. Estamos tão ocupados que já não conseguimos pensar.
- Só sabemos o que significa ser humano quando estamos em contato com outros seres sensíveis. Quando perdermos a visão desta conexão, não nos sentiremos nem um pouco alarmados quando estivermos prejudicando a terra e outras espécies, porque já não estamos atentos, e não percebemos nossa interdependência. Se pensarmos que somos muito importantes e que sabemos tudo isto, não podemos ser responsáveis por nossas ações porque nós simplesmente não estamos atentos aos outros (eles são invisíveis).
- E, por final, nossas espécies estão vivendo em uma *escura e coletiva noite da alma*. Este é um lugar sagrado de espera, de aprendizagem, de quietude. Algo está esperando para nascer dentro de nossas espécies: um senso de esperança, uma conexão rumo ao futuro.

Imaginem muitos centros locais de esperança (as pessoas conectadas com o futuro) que realmente se vejam conectadas umas às outras. ENTÃO, há uma troca de paradigmas e um espaço aberto para o trabalho transdisciplinar.

Referências

- Aerts, D. (2001). *Transdisciplinary and integrative sciences: Humanity's mind and potential*. Accessed May 19, 2004 at <http://www.vub.ac.be/CLEA/aerts/publications/2001EncLifeSupSys.pdf>
- Andrews, F., Mitstifer, D., Rehm, M., & Vaughn, G. (2001). *Leadership: Reflective human action, online supplemental text*. East Lansing, MI: Kappa Omicron Nu.
- Berry, T. (1999). *The great works*. NY: Bell Tower.
- Collins, J. (2002). May you live in interesting times: Using multi disciplinary and interdisciplinary programs to cope with changes in life sciences. *BioScience*, 52(1), 75-83. Accessed May 19, 2004 at <http://www.msu.edu/user/gradschl/es/pubs/collins.pdf>
- Enigl, D. (2003). *Philosophy of mathematics/logic and cryptology*. Accessed May 18, 2004 at <http://home.earthlink.net/~enigl/TL.htm>
- de Freitas, L., Morin, E., & Nicolescu, B. (2002). *Charter of transdisciplinarity*. Accessed May 19, 2004 at <http://perso.club-internet.fr/nicol/ciret/english/charten.htm>
- François, C.O. (2002). *Transdisciplinary unified theory*. Accessed May 19, 2004 at http://www.uni-klu.ac.at/~gossimit/ifsr/francois/papers/transdisciplinary_unified_theory.pdf
- Judge, A. (1991). *Metaphors as transdisciplinary vehicles of the future*. Accessed May 19, 2004 at <http://www.laetusinpraesens.org/docs/transveh.php>
- Lattanzi, M. (1998). *Transdisciplinarity at UNESCO*. Accessed May 19, 2004 at <http://www.unesco.org/philosophy/en/transdisciplinarity/transdoc.htm>
- McGregor, S.L.T., Baranovsky, K., Eghan, F., Harman, B., Mitstifer, D. I., Pendergast, D., Seniuk, E., Shanahan, H., & Smith, F. (2004). *Confessions of recovering home economists*. Accessed May 19, 2004 at <http://www.kon.org/hswp/archive/recovering.html>

- Nicolescu, B. (1997). *The transdisciplinary evolution of the university condition for sustainable development*. Accessed May 19, 2004 at <http://perso.club-internet.fr/nicol/ciret/bulletin/b12/b12c8.htm>
- Nicolescu, B. (2000). *Levels of reality as source of quantum indeterminacy*. Accessed May 19, 2004 at http://arxiv.org/PS_cache/quant-ph/pdf/0012/0012007.pdf
- Nicolescu, B. (2001). *Manifesto of transdisciplinarity*. Albany, NY: State University of New York Press.
- Nègre, A. (1999). *A transdisciplinary approach to science and astrology*. Accessed May 19, 2004 at <http://cura.free.fr/quinq/02negre2.html>
- Regeer, B. (2002). *Transdisciplinarity*. Accessed May 19, 2004 at <http://www.bio.vu.nl/vakgroepen/bens/HTML/transdiscipliNI.html>
- Voss, K-C. (2004). *Review essay of Brsarab Nicolescu's manifesto of transdisciplinarity*. Accessed May 19, 2004 at <http://www.esoteric.msu.edu/Reviews/NicolescuReview.htm>
- Wikipedia. (2004a). *Complex system*. Accessed May 19, 2004 at http://en.wikipedia.org/wiki/Complex_system
- Wikipedia, (2004b). *Copyleft*. Accessed May 19, 2004 at <http://en.wikipedia.org/wiki/Copyleft>
- Wheatley, M. (1999). *Leadership and the new science*. San Francisco: Berrett-Koehler.

Copyright 2004 by Sue L. T. McGregor.

NR (Nota do Revisor): oposto de copyright = direito autoral

NR: *virtual creative commons* = áreas virtuais criativas não sujeitas a direito autoral

NR: copylefted = passiva de ser modificada sem estar sujeita a restrições de direitos autorais