

NARRATIVAS EM CONVERGÊNCIAS: SER-AGIR EM UMA METODOLOGIA COMPLEXA

Felipe Gustsack – UNISC*
Nize Maria Campos Pellanda – UNISC**
Marcos Moura Baptista dos Santos – UNISC***
Dulci Marlise Boettcher – UNISC****
Narjara Telöken Kipper – UNISC*****
Vanessa dos Santos – UNISC*****

A visão de mundo que nos rodeia converge com a do mundo interior.

Ilya Prigogine

...um universo em estado de cosmogênese - e mais particularmente em estado de convergência.

Pierre Teilhard de Chardin

Resumo

Esse estudo questiona a suficiência dos aportes teóricos vinculados ao paradigma da complexidade para a emergência de uma metodologia complexa da aprendizagem e demais afazeres do campo da educação. Nossas hipóteses partem da convicção de que tais constructos dão conta dessas especificidades, potencializando o conhecer como um ser-agir em convivência. Procuramos demonstrar essa perspectiva, nesse texto, procedendo à descrição do funcionamento do Grupo de Ações e Investigações Autopoiéticas - GAIA, colocando-nos como sujeitos das ações de pesquisa, como observadores implicados no ato mesmo de observar, o que vincula este estudo às abordagens autopoiéticas e metacognitivas. O desafio é possibilitar, a partir de vivências dialógicas em ambientes complexos como as redes presenciais e virtuais de aprendizagens, novas compreensões

*Professor adjunto da Universidade de Santa Cruz do Sul- UNISC, vinculado ao Departamento de Educação, Licenciado em Letras pela UFSC, Mestre e Doutor em Educação pelo PPGEDU-UFRGS. Endereço: Avenida Independência, 2293, sala 304/622, UNISC, Bairro: Universitário, Email: fegus@unisc.br, fone: (51) 3717.7372

** É professora adjunta da Universidade de Santa Cruz do Sul. Graduada em História pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (1962), mestrado em História pela Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (1986), doutorado em Educação pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (1992) e doutorado sanduiche em Educação - Miami University - Ohio- EUA (1992). Email: nizepe@uol.com.br

*** É professor adjunto da Universidade de Santa Cruz do Sul, possui graduação em Ciências Sociais pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (1985), especialização em Antropologia Social pela UFRGS (1987), especialização em Administração Universitária pela Organização Universitária Internacional (2001) e mestrado em Ciências Sociais pela Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (2003). Atualmente é professor adjunto da Universidade de Santa Cruz do Sul. Email: caco@unisc.br

****Professora do Departamento de Letras da Universidade de Santa Cruz do Sul, Mestre em Desenvolvimento Regional. Email: dulci@unisc.com.br

***** Bolsista de Iniciação Científica, vinculada ao projeto GAIA. E-mail: narjaratt@hotmail.com

***** Bolsista de Iniciação Científica, vinculada ao projeto GAIA. Email: vsantos1166@yahoo.com.br

acerca da inseparabilidade do conhecer-viver como fluxo passível de aplicação na educação. Articulando pesquisas de diferentes áreas do conhecimento, os pesquisadores envolvidos com o GAIA tendem a convergir na defesa de uma educação que se tece junto; que faz emergir o respeito mútuo, a amorosidade e também a morosidade necessária ao ser-agir na consciência de que cada organismo conspira para a vida com seu próprio ritmo e implicações cósmicas. Nossas conclusões apontam para vínculos significativos entre os recortes teóricos apresentados e a compreensão do observar-agir com um modo de pesquisar e de aprender, tendo como veículos as narrativas do grupo em convergências diversas, processo que nominamos como ontoepistemogênese. Além disso, demonstramos com esse estudo a processualidade das narrativas como fluxos que nos permitem mapear uma metodologia complexa, que emerge e faz emergir o ser-conhecer a partir de padrões que conectam e marcam conceitos.

Palavras-chaves: educação; complexidade; linguagem; narrativas; aprendizagem.

Emergências

Pesquisadores oriundos de diferentes áreas do conhecimento, integrantes do Grupo de Ações e Investigações Autopoiéticas - GAIA, têm se reunido, sistematicamente, desde 2006, propondo questões que giram em torno do tema Educação e Complexidade. Partindo de suas próprias pesquisas¹, esses educadores têm como objetivo contribuir para uma educação que constitua uma cultura mais humana, inclusiva, tolerante e pacífica, na qual a convivência seja articulada com respeito mútuo, atitudes amorosas e a consciência de que cada gesto é pensamento, palavra, movimento, revelação da vida e tem implicações cósmicas.

Um dos pontos de convergência entre os pesquisadores está na aposta de que a paz e o amor podem sair da retórica e se transformar em realidade com as ações concretas dos homens e mulheres determinados para alcançar essa meta. Nesse sentido, defendemos uma educação ancorada no

¹ Cf.: Fluxograma (ANEXO A).

fortalecimento dos princípios de convivência, dos laços afetivos e das relações interativas e comunitárias. Pensamos uma instituição educativa mais aberta e integrada com a vida, na qual as manifestações da cultura sejam incorporadas e possam potencializar novos espaços para a construção de projetos de vida e a produção de sentidos de pertencimento, interligando as aprendizagens institucionais com a vida da humanidade. Acreditamos que sem a construção desses sentidos não há complexificação, ou seja, aprendizagem, transformação, hominização.

Essa busca nos leva a dirigir um olhar mais envolvente sobre os processos de desconjuntamento² operados entre a educação e a vida, ao longo de nossa tradição teórico-metodológica. O desafio, portanto, é reforçar a inseparabilidade da educação com a vida, o que implica, no plano teórico-prático, buscar aproximações entre a escola e seu entorno, discutindo os descompassos.³ Quanto à atitude implicada em tal desafio, pensamos que um dos primeiros passos reside no respeito e aceitação da dimensão cósmica de todos os seres, uma dimensão largamente esquecida em consequência das fragmentações a que fomos condenados pela cultura da modernidade.

Dessa forma, um dos objetivos desse texto consiste em descrever o funcionamento do GAIA, como forma de apresentar, vivenciando, nossa proposta de uma metodologia complexa de pesquisa e aprendizagem. Significa dizer que procuramos, através de nossas ações de pesquisa, vivenciar um conjunto de procedimentos que visa contemplar o desafio de ser-agir nessa inseparabilidade, lançando-nos à uma aventura autopoiética que depende de diferentes contextos e devires.

Os aportes teóricos que iluminam nosso modo de ser-pesquisar decorrem dos estudos da complexidade, especialmente quanto às idéias da convergência (CHARDIN, 1959, 1974), da auto-organização (DUPUY, 1996), dos padrões que conectam (BATESON, 1971, 1999) e da biologia da

2 O que propomos com nossas pesquisas transdisciplinares sobre Educação, Complexidade e Linguagens é, no fundo, um conjunto de vivências educativas que possam costurar aquilo que foi desconjuntado, como costuma dizer Morin (s/d).

3 Cf.: GUSTSACK, Felipe. Escola Espaço de Escuta. In: FISCHER, Nilton Bueno; FERLA, Alcindo Antonio; FONSECA, Laura Souza. (Orgs.). *Educação e Classes Populares*. Porto Alegre: Editora Mediação, 1996, v. , p. 79-89.

cognição (MATURANA; VARELA, 1990). Os diferentes projetos, a partir dos quais os pesquisadores passam a integrar o GAIA, são discutidos por todos os integrantes em encontros semanais, a partir de marcadores e fluxos que dão conta dos traços comuns e das peculiaridades de cada estudo, aportando modos de conhecer cada vez mais complexos. O funcionamento do GAIA pode ser compreendido a partir de um modelo cibernético de conversações, no qual vigoram as estratégias metacognitivas e as posições dos participantes enquanto observadores implicados.

1. Convergências do pensamento complexo e educação

Vivemos um momento histórico em que muitos conceitos e práticas necessitam ser revistos, especialmente no campo da educação, considerando a carência de índices de encantamento, felicidade e esperanças na vida cotidiana das pessoas que interagem nesse meio. Em função dessa necessidade, articulamos pesquisas de diferentes campos de saber, procurando organizá-las em torno da idéia básica de um universo intrincado, vivo, em constante fluxo e auto-engendramento, onde o fluir dos seres humanos é inseparável da construção cósmica.

As discussões sistemáticas dos pesquisadores e a metacognição que os encontros semanais suscitam, além de fomentarem um conjunto de produções teóricas⁴ também realimentam o grupo em sua prática, no fluxo mesmo de seu funcionamento, como um espaço de potencialização e convergências.

Nesse sentido, uma primeira questão de que nos ocupamos tem a ver com as razões que nos impõem a Educação e a Complexidade como foco de convergência. Pensamos que a educação, em sua trajetória histórica, sempre esteve muito mais voltada à capacitação intelectual das pessoas sem os vínculos necessários com a formação humana⁵, ou seja, sem a perspectiva de que essa pessoa assumisse a responsabilidade de inventar por si mesma, pela sua natureza, o profissional que desejava ser. Formamos ótimos profissionais para o mercado que, no entanto, são pessoas infelizes

4 Tais produções, nas quais esse estudo tem origem, são estruturadas a partir dos permanentes registros fonográficos, que são posteriormente transcritos, lidos, sistematizados e estruturados em forma de textos, procedimentos metodológicos e materiais didáticos para oficinas, palestras, etc, através de construções hipertextuais, envolvendo os pesquisadores e bolsistas de pesquisa/extensão.

5 Cf.: MATURANA & REZEPKA, 2000.

e pouco capacitadas para a convivência com a diversidade humana.

Na educação, de modo geral, ainda não alcançamos a felicidade de trabalharmos com o enfoque das novas teorias, especialmente daquelas organizadas pelas abordagens onto-epistemológicas da complexidade. A educação, vivenciada na maioria das nossas escolas, ainda se estrutura com base nas teorias e práticas formalistas, que esvaziam as aprendizagens do sentido vital. Como já afirmava Bateson, estamos esquecendo de algo fundante na aprendizagem, que é dar conta dos *padrões que conectam* (BATESON, 1971). Para ele, precisamos abandonar o modelo linear do professor que ensina e do aluno que aprende para pensarmos em *circuitos cibernéticos de interação*.

As metodologias clássicas, abarcadas no modelo linear, privilegiam a busca do ordem, da estabilidade, do homogêneo, da previsibilidade e da generalização. Henri Atlan, com seu princípio da *complexificação pelo ruído*, mostra a ilusão dessa abordagem a partir, principalmente, das descobertas de alguns fenômenos fundamentais na realidade tal como a entropia, a irreversibilidade e a auto-organização. Atlan (1992) vai transpor esses elementos para a aprendizagem e nos mostra como uma *aprendizagem não-dirigida* é muito mais rica porque se vê, frente a frente, com o potencial de auto-organização e produção de diferença, logo, um movimento de complexificação.

Por isso, nos desafiamos a assumir a responsabilidade de sermos complexos, de tecermos juntos (MORIN, 2001) as aprendizagens que vimos realizando, como maneira de pensarmos em outras dimensões a educação que desejamos propor. Ou seja, procuramos considerar nosso processo de pesquisa (aprendizagem) como uma rede de narrativas em convergências, através de padrões que conectam esse nosso modo de ser-agir rumo a patamares cada vez mais elevados de complexificação. Cartografamos, assim, uma metodologia complexa de aprendizagem, cujo perfil é o pensar de maneira dialógica, metacognitiva, linguageira, tomando as diversidades como elementos complementares que nos potencializam para uma educação mais espiritualizada, para o *viver junto* (BARTHES, 2003).

Trata-se, enfim, de compreender a educação em um universo complexo, que se configura e se pensa através do olhar e da ação de cada um de nós como uma substância unidiversa, que inclui a singularidade e a diferença, cuja relação de complexidade faz emergir a consciência (CHARDIN, 1959). A convergência do pensamento complexo com a educação nos leva, portanto, a trabalhar com um paradigma científico cujas dimensões se imbricam de tal forma que o olho do observador é a própria realidade observada.

2. Uma metodologia de ações e investigações autopoieticas

As discussões acerca de como conhecemos na complexidade do vir-a-ser foram, aos poucos, co-operando na emergência do Grupo de Ações e Investigações Autopoieticas. Os pesquisadores que o constituem vêm trabalhando, de maneira formal e sistemática, desde os primeiros meses de 2006⁶. O grupo estrutura-se a partir de encontros presenciais e relações virtuais em lista de discussão via internet. A duração dos encontros semanais é de um turno, alternando-se a dinâmica e a proposta de trabalho entre apresentações do andamento dos projetos de pesquisa individuais, leituras de aprofundamentos teóricos e análises das discussões já realizadas. Ao longo da semana, cada integrante tem a oportunidade de participar das discussões que se aprofundam pelos e-mails na lista de discussão. Todos esses dados são gravados, degravados e sistematizados em tabelas temáticas a partir das quais emergem as redes de sentido.

Através dessas redes de sentidos, observamos a ocorrência recursiva de alguns termos e conceitos que identificamos como padrões que conectam e marcadores. Usamos padrões como elementos que se repetem e se conectam (BATESON, 1999), configurando uma unidade. Padrões são referências de um procedimento e/ou comportamento de ordem cultural, configuram atitudes porque nascem e são denotativos de um ser-agir das pessoas no grupo, nas redes. Na metáfora da

6 O GAIA é um desdobramento do Projeto Autopoiésis, desenvolvido por 4 anos (2000 a 2004), na UNISC, com o trabalho de um grupo de pesquisa interdisciplinar. Diante das significativas repercussões, tanto teóricas (elaborações de pressupostos científicos) como práticas (oficinas com professores), das ações deste projeto, o grupo de pesquisadores decidiu retomar e dar continuidade a algumas das discussões, agora, num outro patamar. A intenção foi incorporar os pressupostos científicos do paradigma da complexidade, atendendo às novas demandas da sociedade da informação e da comunicação tais como a inclusão digital, a formação de professores, os processos de subjetivação, a aprendizagem e outras urgências dessa sociedade às voltas com uma profunda crise social, política, econômica e existencial.

rede, um padrão que conecta pode ser visto como um nó consolidado, um ponto de convergência que permite a troca de fluxos diversos ao mesmo tempo em que ajuda a configurar a própria tecitura da rede.

Já os marcadores têm a ver com conceitos teóricos, são referências de uma conceituação teórico-filosófica, não necessariamente atrelada ao nosso ser-agir cotidiano. Podem ser incorporados a partir da leitura de um texto, seja ele oral, escrito ou de outra tipologia, por exemplo. Sua característica é serem mais externos ao grupo do que os padrões. Marcadores, ao nosso ver, podem se transformar em padrões que conectam, na medida em que o grupo os incorpora recursivamente. Assim, por exemplo, o conceito de complexificação foi sendo assumido pelo grupo de modo sistemático, e passou a ser aceito como constitutivo do grupo, como elemento autopoietico. Conceitualmente complexificação vincula-se à aprendizagem: aprender é complexificar-se; a princípio ele é um marcador, mas na medida em que o grupo assume uma atitude autopoietica, de observador implicado, a complexificação passa a ser constitutiva do ser-agir do grupo, agora como um padrão.

Com base nesse modo complexo de operar, "ligando de maneira complementar noções eventualmente antagônicas" (MORIN, 2002, p. 334), o GAIA vem trabalhando com padrões/marcadores como *produção da diferença, reversão de entropia, potencialização, complexidade*, e os princípios da *auto-organização, das conexões, da recursividade, do par autonomia-rede*, entre outros.

Nessa perspectiva, a dimensão operacional do grupo baseia-se em princípios cibernéticos complexos, tais como a idéia de *sistema dinâmico circular* e o *papel do observador implicado*. Ao pesquisarmos os sistemas humanos não estamos estudando uma realidade objetiva fora de nós, mas o mundo e a realidade que emergem com a nossa ação. Observador e observação formam um sistema complexo e, assim, passamos da abordagem dos sistemas observados para os sistemas observantes, como propõe Von Foerster, o fundador da Segunda Cibernética, em cujo quadro

também buscamos marcadores teóricos e metodológicos (Von FOERSTER, 1996, 2003).

O funcionamento do GAIA é caracterizado pelo engendramento não-linear de perturbações que são lançadas pelos participantes, embasadas nas vivências de suas pesquisas individuais e/ou nas suas experiências. Assim, uma idéia abstrata, pensamento ou conceitualização, exteriorizada ao grupo por um dos seus pares, produz uma perturbação inicial que provoca nos integrantes alguma reação de ordem intelectual e/ou corporal, potencializando percepções distintas, em termos de sentidos, para cada pesquisador, levando-os a novas produções, elaborações que são re-tecidas e novamente exteriorizadas por outrem. Essa construção coletiva se dá através das trocas de saberes, que nominamos como sistema de conversações, que perpassam as áreas de conhecimento, abarcando outras experiências que, por sua vez, redimensionam potencialmente as questões do humano, da vida, do sujeito implicado não só na pesquisa e na produção de conhecimento, mas como narrativas de si mesmo. Segundo Larrosa, nos constituímos no fluxo das narrativas que vamos produzindo para nós mesmos a partir das relações de sentido que estabelecemos. “O sentido do que somos depende das histórias que contamos a nós mesmos (...), das construções narrativas nas quais cada um de nós é, ao mesmo tempo, o autor, o narrador e o personagem principal” (1999, p. 22).

Nesse processo, há um imbricamento profundo entre o emocionar e o raciocinar através da linguagem, de tal forma que vão emergindo novas perturbações e novas reorganizações com a consequente complexificação, ou seja, passamos para novos patamares cognitivo-ontológicos. A vivência desse processo exige de nós, como observadores implicados, atitudes metacognitivas que consistem no pensar sobre o nosso processo de pensar, sobre o aprender e o emocionar a partir das perturbações do grupo. Da mesma forma, os diálogos que se seguem entre os participantes de grupo, após as reuniões, através da lista e de outras ferramentas midiáticas de discussões, como o *msn*, por exemplo, se dão através de um sistema cibernético de conversações (PELLANDA, 2003).

O que fazemos a partir desses sistemas de conversações é criar um conjunto de

procedimentos flexíveis que fazem emergir o conhecer enquanto ser-agir, tendo em vista o papel constituinte da linguagem. Nossas práticas de conversações nos ajudam a refletir sobre como a linguagem põe o mundo operando em nós e nos inventando (KASTRUP, 1999). Nas palavras de Maturana, “tudo o que nós fazemos, os seres humanos como tal, o fazemos nas conversações. E aquilo que não fazemos nas conversações de fato não o fazemos como seres humanos” (1999, p. 47).

Nesse sentido, pois, as narrativas, que são desde sempre auto-narrativas, funcionam como instrumentos complexos da invenção do mundo, acoplando-nos em processos autopoieticos. As narrativas, aqui descritas como sistemas de conversações, são os fluxos convergentes que nos permitem mapear essa metodologia complexa na qual operamos, aprendendo a ser mais quem somos em uma zona de potencialização: os encontros sistemáticos do GAIA.

3. Outros vetores teóricos da complexidade

Nós, os cientistas, fazemos ciência como observadores
que explicam o que observam.

Humberto Maturana

A aventura de conhecer enquanto fluxo isomórfico ao viver na complexidade nos leva a perceber a linguagem como processualidade encarnada ao humano. Isso, por sua vez, permite delinear os vínculos cognitivo-ontológicos de nossa constituição. Na compreensão de Maturana (1997), por exemplo, é a linguagem que possibilitou a emergência da linhagem humana. Com a linguagem, portanto, emergem o mundo e a cultura humana.

Maturana ergueu sua teoria na esteira do movimento cibernético dos anos 40 e 50 do século passado. Esse movimento resultou na emergência da Ciência da Cibernética que vai aplicar nas pesquisas transdisciplinares princípios como os da auto-organização e recursividade auto-alimentadora (reciprocidade). Esses elementos iniciais contribuíram de modo revolucionário para um rompimento com a lógica linear e estática do paradigma clássico. Surgem, então, sob o ponto de

vista epistemológico, algumas idéias que caracterizam a complexidade como um novo paradigma.

Dentre estas idéias destacaram-se: a convivência de dimensões diferentes, sem exclusão mas como complementariedade; e também a auto-organização do sistema que se auto-alimenta num funcionamento circular e com uma lógica processual muito diferente das abordagens de elementos isolados e estáticos numa situação; cujas práxis procuramos vivenciar no GAIA, conforme descrevemos acima, incluindo o pesquisador no processo observado. Esses elementos estão relacionados com o princípio cibernético da “ordem pelo ruído” formulado por Von Foerster (2003) e desdobrados por Atlan (1992) numa teoria que ele chamou de “complexificação pelo ruído”.

Quanto à idéia de perturbação, também utilizada em nossa descrição metodológica anterior, lembramos que para Maturana (1997) os seres humanos, devido à sua estrutura, são fechados à informação e abertos para a troca de energia. Isso remete às funções das conversações na produção do conhecer nos encontros do GAIA. Quer dizer que nada externo pode determinar o que ocorre com os participantes, o que procede do exterior não tem a função de instrução, mas apenas perturba disparando movimentos de auto-organização internamente. A consequência desse fato é a inviabilização das representações de imagens externas dentro de nós, fazendo-nos perceber que a aprendizagem emerge na fluidez da vivência⁷.

Como cenário teórico vivencial dessas últimas considerações sobre o ato de conhecer do grupo, retomamos as palavras de Maturana sobre o fazer ciência:

...as explicações científicas entram na constituição do mundo ou dos mundos que nós observadores-padrão vivemos através da transformação e expansão do nosso domínio de experiências que elas produzem, ao operarmos com suas consequências em nosso domínio experiencial (2001, p.138-139).

Na perspectiva da Biologia do Conhecer um cientista gera explicações e fenômenos ao

⁷ Tomamos vivência aqui na acepção diltheana de 'sensação e/ou consciência de sentir-se vivo, de perceber plenamente a plenitude da vida no aqui-agora' (Citado por AMARAL, 2004, p. 2).

operar como cientista, aplicando rigorosamente os critérios de validação científica ao observado. Nesse sentido, explicações são experiências do observador e não referência a um mundo objetivo fora dele. Essas experiências são “expansíveis” na medida em que o observador vai expandindo suas experiências na interação com outros grupos numa espiral infinita. Fazendo uma conexão com as considerações finais, é exatamente isso, ao nosso ver, o que estamos fazendo nessa aventura de aprender em nosso grupo de pesquisa.

Convergências

Esse estudo, com vínculos no suporte teórico apresentado, permite observar e compreender o nosso modo de pesquisar e de aprender como narrativas em convergências diversas. Além disso, possibilita-nos fluir, enquanto somos e aprendemos, pela sua processualidade como uma metodologia complexa, que se institui por padrões que conectam e por marcadores de outros fluxos potenciais. Nossas conversações são processos de auto-organização através dos quais cada um de nós, em congruência com o grupo, vamos nos reconfigurando. Podemos, com essas narrativas, encontrar evidências dessas configurações nos pesquisadores, através das elaborações afetivo-cognitivas e das atitudes corporais observadas. Como vimos, as convergências abrem caminhos para que as idéias iniciais possam ir ficando cada vez mais elaboradas e as pessoas entusiasmadas refletem no corpo essas emoções. Ressaltamos, no entanto, que não podemos adotar critérios fixos ou categorias e objetivos para a identificação dessas transformações porque, como diz Maturana, a cognição se dá internamente e o que é visto do exterior por um observador está relacionado com o próprio observador na sua operação de observar.

...nada que seja externo a um sistema vivente pode especificar dentro deste o que sucede no seu interior. Então, disso se entende que o observador como um sistema vivente não pode constitutivamente realizar explicações ou declarações que revelem ou conotem algo que seja independente das operações pelas quais ele ou ela gera explicações e declarações (1997, p.66).

Mas, podemos pensar os processos de aprendizagem do grupo pela implicação mútua, na aventura de nos expormos frente às provocações dos companheiros, processo no qual emergem diferentes níveis de conscientização e, portanto, de complexificação. Como procuramos demonstrar, é na vivência, nessa implicação que vamos nos potencializando com a sinergia do grupo e convergindo para o foco de nossa pesquisa que é Educação e Complexidade. Esse fenômeno evidencia-se ao examinarmos os textos oriundos das interações orais pelas gravações. Ali aparecem os padrões de convergências quase sempre aliados à expressão da preocupação dos pesquisadores em aplicar em sua práxis teórica e/ou didático-pedagógica aquilo que foi vivenciado nas reuniões e nos outros instrumentos de conversações (lista de e-mail e *msn*). Nesse sentido, reafirmamos nossa convicção nessa metodologia complexa da qual emerge o ser-agir no conhecimento, acrescentando, ainda, que não se trata de busca de ordem, mas de entendimento dos fluxos convergentes, como um processo em espiral evolutiva, ou uma Cosmogênese, como disse Teilhard de Chardin (1959). Ao observarmos a nós mesmos como sistemas aprendentes vemos o fluir constante de gêneses que se bifurcam e se acoplam como uma dança das ondas de energia em uma rede cibernética. Ou seja, ali, somos as nossas próprias conversações que fluem em convergências e pontos de dissipação rumo à consciência cósmica ou cosmologia. A esse modo de aprender estamos chamando de ontoepistemogênese, pois envolve um imbricamento profundo do ser e do conhecer nas origens do humano.

Nessa linha, aliás, vale lembrar que toda a cosmogênese pode ser imaginada como o ato de um só ser, indissoluvelmente material e espiritual (isto é, sensível), que se torna complexo. O advento das tecnologias e das teorias da complexidade nos permite ser e viver o humano que concentra, no mais alto grau, o poder criativo e a capacidade de consciência dessa substância única (LÉVY, 2003, p.180). Ainda nessa perspectiva de uma espiral ascendente, de uma complexificação como vetor de aprendizagem, vale lembrar, conforme Chardin (1974), que “o que sobe converge”. A partir de sua teoria, compreendemos o fenômeno evolutivo como fluxos que emergem em complexificação crescente. De uma situação extremamente caótica inicial (o big-bang) o universo

foi se complexificando mais e mais até chegar nos seres humanos com cérebros complexos capazes de reflexão. Nesse momento, a evolução toma outra direção, se dobra para dentro (fenômeno da psiquisização) e se complexifica ainda mais, graças à capacidade de pensar sobre si mesmo e de interagir com os outros. Nesse patamar, segundo ele, há uma reversão ainda maior de entropia. Em resumo, essa postura diante da evolução considera a ascensão da consciência como ponto de convergência.

Finalizando, mencionamos também algumas convergências teóricas. Bateson afirmava que existe um isomorfismo entre vida e aprendizagem. Por seu turno, Maturana e Mpodozis sustentam que os seres humanos, através do mecanismo do acoplamento estrutural, vivem e constroem conhecimento numa deriva natural o que vai configurar-se como uma evolução da espécie. Ou seja, é comum a esses pesquisadores (CHARDIN, 1959 e 1974), (BATESON, 1991 e 1999), (MATURANA;MPODOZIS, 1997) a idéia de que o conhecer é agir, é movimento e implica, portanto, em aumento de complexificação. Além disso, para estes pesquisadores há sempre um mecanismo auto-organizador nesse processo de complexificação.

Frente a essas aproximações teóricas emergiu para nós a idéia de que na ritualística do GAIA estão envolvidas duas dimensões de convergência. Uma primeira, que consideramos mais formal, é a convergência dos pesquisadores, em suas narrativas próprias, para o núcleo da ação que é a temática da “Educação e Complexidade”. Numa segunda dimensão, convergimos para uma configuração do grupo em termos de complexificação crescente, seja de produções teórico-práticas, seja de nossas subjetividades em derivas e vínculos de pertencimento. Novamente, o mapa que nos permite observar essa dinâmica se faz pelos registros das falas do grupo, uma vez que vão se complexificando em atos de pensar cada vez mais permeados pelo emocional. Além disso, ao atentar para os padrões e marcadores que recursivamente aparecem em nossas conversações nos damos conta de que potencializamos nossas capacidades de ser e conhecer na medida em que nos tornamos mais autônomos, abertos e ligados aos fluxos da pesquisa e de nosso ser-agir. Aqui, como mais uma espiral que se abre ao infinito complexo, lembramos do conhecimento de segunda ordem,

ênfâtizado por Von Foerster, e cuja descoberta permitiu à ciência um salto quântico.

Pois bem, esse é nosso estudo, esse é o GAIA e sua ritualística é nossa metodologia. Deixamos, para finalizar, como um marcador do pensar complexo que inclui os antagonismos e opera em recursividade, um disparador de novas aberturas que é a nossa indagação de pesquisa: como conhecemos na complexidade do vir-a-ser?

NARRATIVES IN CONVERGENCES: BEING-ACTING IN A COMPLEX METHODOLOGY

Abstract

This study presents questions about the sufficiency of theoretical contributions linked to the paradigm of complexity to the emergence of a complex methodology of learning and other practical tasks of the education area. Our assumptions based on the belief that such constructs give account of these peculiarities, powering the know-how to be an act in coexistence. We demonstrate this perspective, in this text, by describing the operation of the Group of Actions and Investigations Autopoiéticas - GAIA, making us as subjects of the search actions, as observers involved in the act even to observe, what binds this study to the autopoiéticas and metacognitive approaches. The challenge is to enable, as dialogical experiences in complex environments such as virtual and presential networks of learning, new understandings in which to know is inseparable of living and it's can be applied in education. Articulando searches in different areas of knowledge, researchers involved with the GAIA tend to converge in defence of an education which weaves together, which is emerging mutual respect, amorosidade and also the need to be slow-acting in the knowledge that each body conspires to life with their own pace and cosmic implications. Our findings point to significant links between the clips shown and theoretical understanding of note-act with a way to search and learn, taking vehicles as the narratives of the group in various convergence, a process which nominamos as ontoepistemogênese. Furthermore, we demonstrate with the processualidade

that study the narratives as flows that allow us to map a complex methodology, which emerges and is the be-known emerging from patterns that connect conceptual and markers.

Keywords: education; complexity; language; narratives; learning.

NARRATIVAS EN CONVERGÊNCIAS: BE-UNA METODOLOGÍA COMPLEJA EN ACCIÓN

Resumen

Ese estudio cuestiona la suficiencia de los aportes teóricos vinculados al paradigma de la complejidad para la emergencia de una metodología compleja del aprendizaje y demás quehaceres del campo de la educación. Nuestras hipótesis parten de la convicción de que tales constructos dan cuenta de esas especificidades, potencializando el conocer como un ser-actuar en convivencia. Buscamos demostrar esa perspectiva, en ese texto, procediendo a la descripción del funcionamiento del Grupo de Acciones e Investigaciones autopoieticas (GAIA), poniéndonos como sujetos de las acciones de pesquisa, como observadores implicados en el acto de observar, lo que vincula este estudio a los abordajes autopoieticos y meta cognitivos.

El reto es posibilitar, a partir de vivencias dialógicas en ambientes complejos como las redes presenciales y virtuales de aprendizaje, nuevas comprensiones acerca de la inseparabilidad del conocer-vivir como flujo pasible de aplicación en la educación. Articulando encuestas de distintas áreas del conocimiento, los investigadores envueltos con GAIA, tienden a convergir en defensa de una educación que se teje junto; que hace emerger el respeto mutuo, la amorosidad y también la morosidad necesaria al ser-actuar en la conciencia de que cada organismo conspira para la vida con su propio ritmo e implicaciones cósmicas. Nuestras conclusiones apuntan para vínculos significativos entre los recortes teóricos presentados y la comprensión del observar-actuar como un modo de pesquisar y de aprender, teniendo como vehículos las narrativas del grupo en convergencias diversas, proceso que nombramos como ontoepistemogénesis. Además de eso,

demonstramos con ese estudio el proceso de las narrativas como flujos que nos permiten plantear una metodología compleja, que emerge y hace emerger el ser-conocer a partir de padrones que conectan y de marcadores conceptuales.

Palabras clave: educación; complejidad; lenguaje; narrativas y aprendizaje

Referências

AMARAL, Maria Nazaré de Camargo Pacheco. *Dilthey: concept of experience and the limits of the understanding in the sciences of the spirit*. Trans/Form/Ação, São Paulo: 2004, vol. 27, n. 2, 51-73, p. 52. Disponível em: www.scielo.br/scielo.php?pid=S0101-31732004000200004&script=sci_pdf.

Acessado em: 29.11.2007.

ATLAN, Henri. *Entre o cristal e a fumaça*. Rio de Janeiro: Zahar

BARTHES, Roland. *Como viver junto*. São Paulo: Martins Fontes, 2003.

BATESON, Gregory. *Spiritu y naturaleza*. Buenos Aires: Amorroutu, 1971.

_____. *Steps toward the ecology of the mind*. .

BERGSON, Henri. *Evolução Criadora*. Rio de Janeiro: Zahar, 1972 a .

_____. *O pensamento e o movente*. São Paulo: Abril. 1979b. Coleção “Os Pensadores”.

_____. *Les deux sources de la morale et de la religion*. Paris: PUF, 1961.

DUPUY, Jean-Pierre. *Nas origens das Ciências Cognitivas*. São Paulo: UNESP, 1996.

KASTRUP, Virgínia. *A Invenção de si e do mundo: uma introdução do tempo e do coletivo no estudo da cognição*. Campinas: Papirus, 1999.

LARROSA, Jorge. *Pedagogia Profana: danças, piruetas e mascaradas*. Belo Horizonte: Autêntica, 1999.

MATURANA, Humberto. *Cognição, Ciência e Vida Cotidiana*. Belo Horizonte: UFMG, 2001.

_____. *De máquinas y seres vivos*. Santiago: Universitária, 1995.

MATURANA, Humberto; REZEPKA, Sima Nisis de. *Formação humana e capacitação*. Petrópolis: Vozes, 2000.

MATURANA, H.; VARELA, F. *El árbol de conocimiento*. Santiago: Universitária, 1990.

MATURANA, H.; MPODOZIS, J. VER IN: *La realidad, objetiva o construida?* Vol. 1. 1997.

MATURANA, H.; PORKSEN, B. *Del ser al hacer*. Santiago: J.C. Saez, 2004.

MORIN, Edgar. *Ciência com consciência*. São Paulo: Bertrand Brasil, 2002.

_____. *Introdução ao Pensamento Complexo*. Lisboa: Instituto Piaget, s/d.

PELLANDA, Nize Maria Campos. *Conversações: modelo cibernético de construção de conhecimento/realidade*. Campinas: Revista Educação & Sociedade. pp.1377-1390 Vol. 24- dez. 2003.

TEILHARD DE CHARDIN, Pierre. *L'Avenir de L'Homme*. Paris: Seuil, 1959.

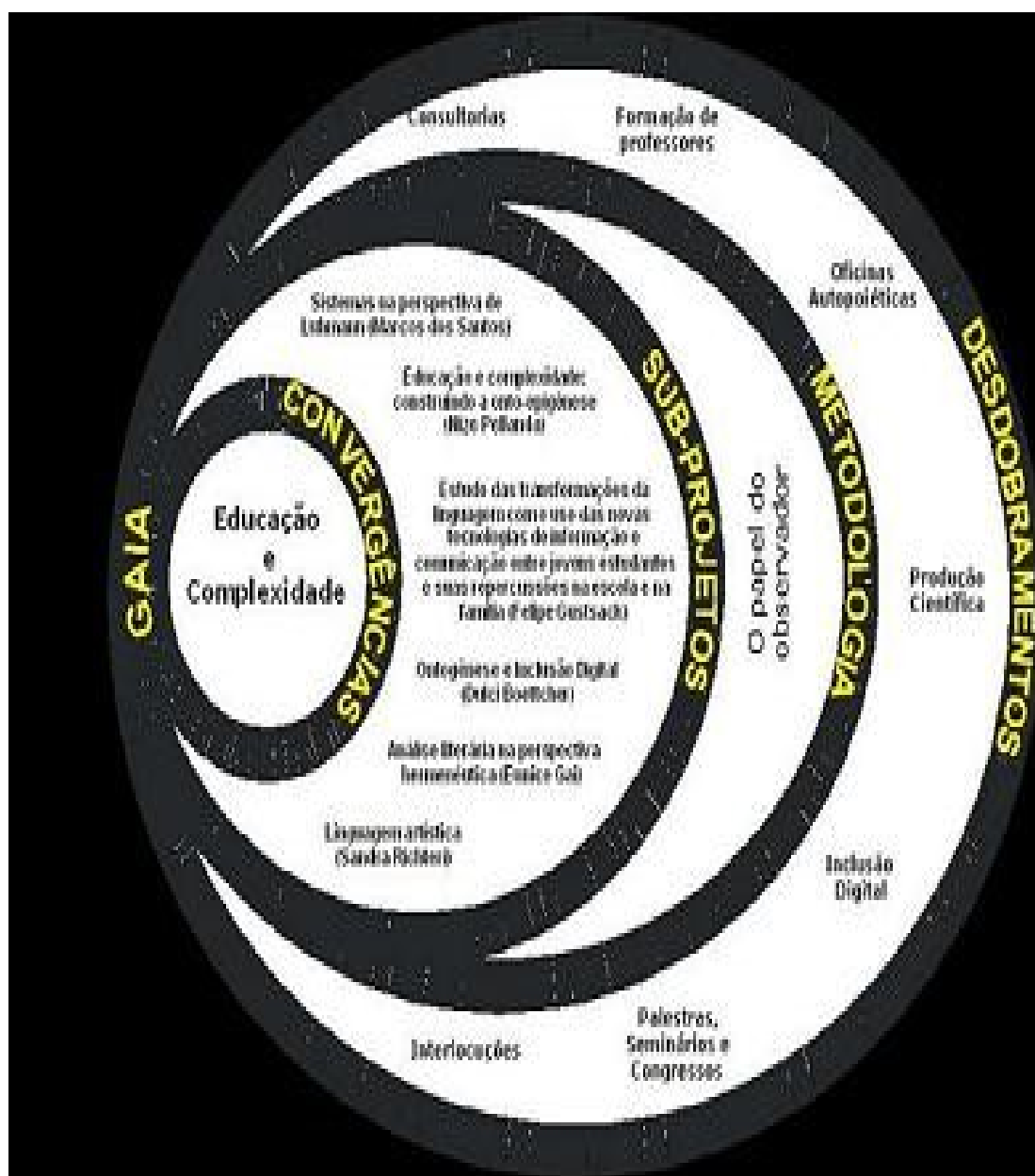
_____. *El Fenomeno Humano*. Barcelona: Taurus, 1974.

_____. *Activation of energy*. New York: Harvest Book, 1978.

Von FOERSTER, Heinz. *Las semillas de la cibernética*. Barcelona: Gedisa, 1996.

_____. *Understanding Understanding*. New York: Springer, 2003.

ANEXO A



(Fluxograma do Projeto GAIA)