

## CONSIDERAÇÕES SOBRE O USO DE ESTRATÉGIAS DIDÁTICAS: UMA VISÃO COMPLEXA E ECOSISTÊMICA

CONSIDERATIONS ABOUT THE USE OF TEACHING STRATEGIES:  
A COMPLEX AND ECOSYSTEMIC VISION

ELUIZA ZANLORENZI\*

### RESUMO

Este trabalho tem como objetivo investigar, a partir de uma perspectiva complexa e ecossistêmica, as considerações de alunos de um curso de Pedagogia do Distrito Federal a respeito das estratégias didáticas utilizadas por docentes do ensino superior. Os dados foram colhidos com a metodologia de grupo focal, realizado antes do início da implementação de um programa de estratégias didáticas inovadoras. Para analisar o material gerado pela entrevista, foram utilizados os princípios complexos e ecossistêmicos de Edgar Morin e Maria Cândida Moraes que permitiram uma abordagem amplificada da interação professor-aluno, da qual emergiram acertos e contradições.

**Palavras-chave:** Grupo focal; Estratégias didáticas; Princípios complexos e Ecossistêmicos.

### ABSTRACT

*The purpose of this study was to survey, from a complex and ecosystemic point of view, what students of a course of Pedagogy in Federal District think about strategies which are used by school teachers and professors. The data were collected according to the focus group methodology that applied before the implementation of a program of innovative teaching strategies. The complex and ecosystemic principles of Edgar Morin and Maria Cândida Moraes were used to analyze the results of the focus group allowing for a wide approach teacher-student interactions in which emerged successes and contradictions.*

**Keywords:** Focal group; Teaching strategies; Complex and Ecosystemic principles.

---

\*Mestre em Educação pela Universidade Católica de Brasília.

## INTRODUÇÃO

Conforme Sandín Esteban (2003), ao se iniciar uma pesquisa, é preciso ter clareza sobre a postura filosófica subjacente à metodologia, pois daí virá a fundamentação para o desenvolvimento do processo investigativo. Entender a realidade como ordenada, objetiva, uniforme, estática e fragmentada, como supõe a visão positivista, é muito diferente de assumir a complexidade da realidade – dinâmica, mutável e multidimensional e, ao mesmo tempo, contínua, descontínua, estável e instável.

Na primeira perspectiva, sujeito e objeto estão separados e a causalidade é linear e mecânica, como ressaltam Moraes e Valente (2008). Na perspectiva complexa, os processos e os sujeitos são percebidos em sua multidimensionalidade e a causalidade é circular. Essa visão é apropriada para a análise do fenômeno educacional, permitindo que seja compreendido a partir das relações que o caracterizam, das interdependências, da complementaridade dos processos e também das interferências:

Sabemos, e o dia-a-dia evidencia isto com muita clareza, que o mundo educativo é, por natureza, muito complexo, plural, dificilmente abarcável e, sobretudo, dificilmente divisível, tanto em suas manifestações quanto em seus fatos. Em educação, nos deparamos com relações de causas e efeitos extraordinariamente plurais, de tal maneira que, mais do que sequências lineares, conformam conglomerados e constelações sem limites definidos (COLOM, 2004, p. 27).

Um estudo para compreender a reação de estudantes de um curso de Pedagogia do Distrito Federal diante da implementação de um programa composto por estratégias didáticas inovadoras permitiu que essa nova perspectiva filosófica permeasse todo o processo de investigação. Da escolha do método – pesquisa-ação – aos instrumentos e estratégias de análise dos resultados, procurou-se a coerência epistemológica e metodológica baseada na dimensão ontológica da complexa realidade estudada.

Para compreender o impacto que o programa de estratégias didáticas proposto teve nos pesquisados, optou-se por uma variedade de instrumentos – observação participante, feita com a elaboração de diários e filmagem, e dois grupos focais, um antes do início da implementação do programa de estratégias e outro após a aplicação do programa. A intenção do grupo focal de entrada, objeto deste estudo, foi levantar alguns conceitos prévios dos pesquisados sobre o uso de estratégias didáticas até então conhecidas, o que faria emergir, com mais precisão, as reações posteriores à aplicação do programa.

## GRUPO FOCAL – METODOLOGIA

Quando se decidiu pela formação de um grupo focal, a finalidade foi contextualizar os dados e criar uma situação interativa capaz de se aproximar mais da vida cotidiana do que a situação de encontro do entrevistador/entrevistado ou narrador (FLICK, 2004). Pollock (1955 apud FLICK, 2004) confirma que prefere os debates de grupo às entrevistas

individuais porque assim se evita estudar as atitudes e pensamentos das pessoas em situação artificial de isolamento dos contextos em que são produzidos.

Os procedimentos para a formação do grupo seguiram os pressupostos de Flick (2004) e Abramovay e Rua (2002). O número ideal de participantes varia, conforme a visão desses teóricos e de outros citados por eles. Para Patton (1990 apud FLICK, 2004, p. 126):

Uma entrevista de grupo de discussão é realizada com um pequeno grupo de pessoas, sobre um tema específico. Os grupos são normalmente de seis a oito pessoas que participam da entrevista durante uma hora e meia a duas horas.

A entrevista aconteceu na própria instituição, em sala especialmente reservada com o propósito de preservar o sigilo necessário e a adesão ao grupo ocorreu voluntariamente, mediante convite da pesquisadora nas turmas participantes. Para efeitos de segurança, foram convidados doze alunos, tendo em vista que muitos dos entrevistados trabalhavam durante o dia e poderiam ter dificuldade de chegar ao compromisso, assim como, muitas vezes, para chegar pontualmente às aulas, que aconteciam no período noturno.

O critério para a escolha dos componentes do grupo, seguindo sugestão de Abramovay e Rua (2002) seria, tanto quanto possível, o da homogeneidade: mesmo status social, mesma idade, nível de escolaridade, renda e mesma linguagem de uso. Como intentava-se uma amostra composta de indivíduos que cursavam disciplinas oferecidas em períodos

diversos – no início do curso e no meio – foram convidados a compor o grupo seis alunos do primeiro período e igual número do terceiro.

A diferença de idade entre o corpo discente do primeiro e terceiro períodos (um ano) não era relevante e o nível socioeconômico dos alunos também não apresentava discrepâncias. Quanto ao gênero, quase a totalidade das turmas era composta de alunas, havendo apenas um aluno em cada classe.

O nível de escolaridade, antes de ser empecilho, passou a ser um diferencial capaz de ampliar as categorias de análise. Mesmo a utilização da linguagem de uso passou por nivelamento, já que o cronograma da pesquisa previa a realização do grupo focal de entrada em abril, tempo suficiente para que os alunos novos estivessem familiarizados com termos específicos daquele novo ambiente educacional.

Logo de início, todos utilizaram a mesma rede lexical, referindo-se a “habilidades”, “conceito A” (muito bom), “conceito EP” (em processo de desenvolvimento), “atividade interdisciplinar”, palavras comuns ao aluno desse instituto que tem um processo avaliativo diferenciado, atribuindo menções e não notas ao desempenho acadêmico, avaliado pelo aprendizado de habilidades disciplinares e interdisciplinares.

O conceito de estratégia, segundo a visão de Torre e Barrios (2002)<sup>1</sup>, após ser explicado pela pesquisadora, tornou-se palavra corrente no grupo, que se apropriou dele com naturalidade e competência durante toda a discussão. Nesse momento, as proprieda-

<sup>1</sup> Estratégia didática é um conjunto de procedimentos usados em sequência, para se chegar a resultados formativos.

des das partes, consideradas em separado, diluíram-se no sistema, tornaram-se latentes. As diferenças entre os alunos do 3º semestre, um pouco mais experientes em relação ao sistema, diluíram-se pelo princípio da imposição do grupo, a que se refere Mariotti (2007). Naquele momento, todos eram estudantes da mesma instituição, expondo as mesmas inquietações, fazendo os mesmos questionamentos, utilizando-se dos mesmos instrumentos de análise.

Abramovay e Rua (2002) reforçam a validade da escolha pelo grupo focal ao considerar que os entrevistados falam, argumentam e trazem à tona fatores críticos de determinada problemática que dificilmente os questionários fechados ou mesmo as entrevistas abertas podem fazer emergir. Isso porque os pesquisados passam a emitir opiniões, conceitos, atitudes e valores interagindo como na vida real. No grupo focal, cada entrevistado passa a ser *expert* de seu mundo, alguém capaz de descrevê-lo com competência, muitas vezes desafiando valores preconcebidos pelo próprio entrevistador.

## **ANÁLISE DOS RESULTADOS**

Para analisar os resultados da entrevista, utilizaram-se princípios que permitiram ampliar a visão do processo intenso de inter-retroação, característico dos eventos educacionais que ocorrem em sala de aula. Assim, os princípios para um pensar complexo, também denominados operadores cognitivos, elaborados por Morin e Le Moigne (2000) e depois ampliados por Moraes e Valente (2008), fizeram emergir pontos

que enriqueceram a discussão sobre a complexidade dos fenômenos pesquisados.

Esses princípios passaram a ser ferramentas para entender como aquele determinado sistema – classe-professor – funcionava. Constatou-se, assim, que para o grupo de entrevistados, os professores usam estratégias positivas, quando:

a) Incentivam a autonomia do aprendiz

Não é só uma questão de fazer o aluno passar do livro para o caderno aquilo que entendeu; trata-se de buscar a opinião do aluno, permitir que ele se expresse, que reflita sobre o privilégio de poder se posicionar hoje em comparação com a repressão do passado. A estratégia de permitir ao aluno que pergunte e opine acelera o aprendizado e cria um elo extremamente positivo em relação ao professor, fazendo com que esse docente não seja mais esquecido, pois valorizou o aluno e lhe deu autonomia.

Para os pesquisados, se o professor pede a opinião do aluno, mas não a considera, seria melhor que não pedisse. A frustração é tão grande que serve como parâmetro de futuro comportamento sobre o que não fazer em sala de aula, especialmente em se tratando de Educação Infantil, quando a valorização da criança é de suma importância para um desenvolvimento emocional sadio.

A valorização da fala do aluno, conforme os entrevistados, ajuda-o a ter segurança para expressar-se fora de sala de aula, em outras instâncias sociais. Ao dar autonomia ao aluno, o professor valoriza-o, vendo-o como parte de um ecossistema que se mantém equilibrado pelo princípio complexo da dialogia, por meio

do qual se tenta superar as dicotomias eu-outro, professor-aluno e estabelece não o debate de ideias, que antagoniza e distancia, mas o diálogo, que complementa e aproxima.

Paulo Freire (2004, p. 107) defende que a autonomia é um processo, é um vir-a-ser:

Ninguém é autônomo primeiro, para depois decidir. A autonomia vai se constituindo na experiência de várias, inúmeras decisões que vão sendo tomadas.

Assim como ninguém amadurece repentinamente, ninguém é sujeito da autonomia do outro. Na concepção de Freire, ao ter consciência do inacabamento de todo ser humano, o docente torna-se ético e isso não é um favor que se concede aos outros, é um imperativo. A negação da ética tanto pode vir sob a forma de autoritarismo quanto de licenciosidade: as duas posturas rompem com o princípio freireano da inconclusão do ser humano que é a base da ética. A dialogia verdadeira, um dos princípios do pensamento complexo e ecossistêmico, é aquela em que os sujeitos crescem e aprendem com as diferenças, é a única coerente com a visão do ser como um vir-a-ser.

Outra maneira de incentivar a autonomia, para os entrevistados, consiste em utilizar as dinâmicas de grupo diferenciadas, desafiadoras. Geralmente, os professores utilizam a estratégia de grupos de estudo para leitura de um texto ou apresentação de trabalhos, mas não se preocupam em dinamizar esses grupos, o que, com o tempo, acaba gerando a acomodação, pois cada componente se habitua a ficar na sua zona de conforto, criada pelo hábito de interagir com o conhecido. Ao instaurar outras dinâmicas, que incenti-

vam o rodízio dos componentes, o professor não só permite uma interação maior entre a classe, fazendo com que todos se conheçam, como delega maior responsabilidade ao aluno, o qual, ao se expressar para colegas que não fazem parte de seu relacionamento mais estreito, necessita exercitar clareza e objetividade para se fazer entender.

Toda autonomia pressupõe, no entanto, dependência de um sistema. O princípio da autonomia-dependência é enfatizado, pois, embora um aprendiz seja um ser vivo único, tira energia, informação e afeto do meio/sistema em que se insere. Temos autonomia nos grupos diferenciando-nos, mas, para que essa autonomia aconteça, é preciso que cooperemos. Nesse sentido, a autonomia é manifestação de competência e não de competição predatória (MARIOTTI, 2007).

A estratégia do portfólio também foi dada como exemplo de estratégia para construir a autonomia do sujeito, porque permite que o aluno reflita sobre seu próprio processo de conhecimento e sobre a aplicação desse conhecimento em sua vida, o que é de extrema valia para os pesquisados. E, aqui, a fala dos entrevistados também se reporta a um outro operador do pensamento complexo: o princípio da enação, a que se refere Moraes (2008), baseando-se em Varela e colaboradores (2003). Ao entender que a ação cognitiva é sempre perceptivamente guiada, dirigindo-se para algo que está faltando para aquele ser cognoscente, fica mais fácil compreender o motivo pelo qual um aluno pode se valer desse instrumento de autorreflexão, que é o portfólio, para refletir sobre sua própria vida. O aprendiz que seleciona o portfólio

como uma estratégia didática o faz a partir da estrutura sensório-motora que está embutida em seu contexto biológico, psicológico e cultural. Alimenta-se, assim, da informação necessária para se tornar mais autônomo.

b) Têm flexibilidade para mudar

A atitude de flexibilidade é a chave para que o professor escolha a estratégia adequada para interagir com uma turma ou mesmo para lidar com o momento que aquela classe está vivenciando. Para desenvolver essa competência, é preciso que o docente sempre “olhe” o aluno, como disseram os entrevistados ao comentar a ação de uma determinada professora, que rapidamente muda de estratégia ao observar a reação da classe:

Ela vê mais ou menos o perfil da turma, como a turma aceita aquilo. Se ela vê que não é um negócio muito bom, ela muda (M).  
E sempre ela dá uma olhada no aluno (P).

Ao “olhar” o aluno e vê-lo como legítimo outro, com suas necessidades específicas, conforme Maturana e Varela (2002), esses docentes evitam situações constrangedoras, que podem ser provocadas por um movimento retroativo, cuja causa age sobre o efeito e vice-versa. Ignorando o princípio da retroação ou *feedback*, o docente, muitas vezes, ainda se pauta pelo princípio da causalidade linear, ao acreditar que, se um determinado sinal de mensagem for emitido, será captado pelo emissor, salvo “ruídos”. Esse “modelo

transmissional”, proposto por Shannon<sup>2</sup> (1949 apud BORELLI, 2005), ficou conhecido como o modelo teórico-matemático da comunicação e começou a mostrar-se insuficiente, depois que teóricos, insatisfeitos, começaram a voltar seus olhares para outras direções.

Não só a teoria da retroação contribuiu para uma visão mais complexa da comunicação, como também a “teoria geral dos sistemas”, desenvolvida pelo biólogo Bertalanffy (MORAES, 2004), ao defender que só é possível compreender a realidade a partir de uma visão mais global capaz de captar as múltiplas interrelações de dependência entre seus elementos.

Morin e Le Moigne (2000), retomando esses conceitos, propõem que o princípio da retroação seja um dos operadores para o conhecimento complexo. O princípio da retroatividade, também chamado de *feedback*, pode agir de dois modos, como explica Mariotti (2007): a) permitindo a homeóstase, ou seja, que um sistema mantenha o estado de equilíbrio de suas variáveis, reduzindo o desvio; b) funcionando como um mecanismo amplificador: um ato provoca reação que, por sua vez, provoca outra maior ainda.

Foi o que o grupo relatou sobre a reação da classe diante da dificuldade de uma professora ser flexível, buscando outra estratégia didática, pois a usada não era eficiente. Por não atentar para o contexto onde o acoplamento estrutural com os sujeitos aprendentes acontecia, a docente ignorou o cansaço dos alunos que estudam à noite, trabalham durante o dia e, muitas vezes, vêm à instituição de locais mais

<sup>2</sup> Engenheiro contratado pela companhia Bell Telephone em busca de melhores rendimentos para os sistemas de comunicação da época – telégrafo, telefone.

distantes como regiões administrativas ou até do entorno do Distrito Federal.

Essa professora, muito bem qualificada quanto à titulação acadêmica, havia preparado, para a última aula do período, uma estratégia de leitura e interpretação de um ótimo mas denso texto de sua disciplina. Ao ver que os alunos, devagar, iam saindo, pois, cansados, preferiram fugir da leitura monocórdia do professor e ler o texto em outra ocasião, a mencionada profissional começou a acusá-los de displicência, perguntando por que teriam se matriculado naquela disciplina se não estavam interessados.

Essa reação provocou outra maior: acintosamente, os alunos começaram a sair da classe e, no final, apenas alguns, mais contidos, ainda permaneceram ouvindo o desabafo da professora sobre o desinteresse da turma, conforme um dos relatos:

O aluno que está à noite é aquele que já trabalhou o dia inteiro e, se ele não achar a aula interessante, ele tchau, vai embora. Quando chegou no 2º tempo, eu achei assim: então agora a professora vai se tocar e vai mudar de estratégia, vai mudar a didática, mas não, continuou a mesma coisa. Ela ficou se perguntando (eu achei ela tão ingênua nesse ponto) “por que será que o pessoal foi embora? Ou as pessoas não estão sabendo que estão matriculadas na minha aula? (M).

A situação criou um clima de mal estar que perdurou por algumas aulas até que a docente se rendesse e utilizasse estratégias de dinâmicas de grupo que permitiram o interesse dos alunos em ler o texto,

para poder socializar as informações para outros grupos. Essa atitude fez com que a imagem do professor fosse redimida diante da classe, mas não esquecida. Ainda a citam como exemplo de ingenuidade do docente diante do que acontece na interação professor-aluno. O foco ficou no ensino e não na aprendizagem e foi ignorado todo um complexo processo que exige observação apurada do contexto.

A observação acurada, o “olhar para o aluno”, pressuposto para promover uma mudança de estratégia, também é condição para que se crie o ambiente adequado, um outro nível de realidade a que se referiu Nicolescu (1999). Moraes (2008) também esclarece que, com a introdução dos conceitos da física quântica, passamos a compreender que o mundo físico, objetivo e predeterminado se dissolve em feixes dinâmicos de energia. O mundo da macrofísica, dos objetos sólidos, dissolve-se na realidade dos padrões de interconexões e interações, o mundo microfísico, quântico. São dois níveis de realidade distintos, regidos por leis próprias. O nível macrofísico é caracterizado pela linearidade, pela separatividade entre os diferentes objetos que o constituem, enquanto no mundo das partículas quânticas não existe separatividade: o movimento é circular.

Embora os dois níveis de realidade sejam diferentes, coexistem. “A prova: nossa própria existência. Nossos corpos têm ao mesmo tempo uma estrutura macrofísica e uma estrutura quântica”, segundo lembra o físico Basarab Nicolescu<sup>3</sup> (1999, p. 6), ao enfatizar

<sup>3</sup> Integrante do CNRS - Centro Nacional de Pesquisa Científica da França e fundador e presidente do CIRET - Centro Internacional de Pesquisas e Estudos Transdisciplinares.

que esse conceito tem fundamental importância para a história do conhecimento,

Alguns pesquisadores procuraram incorporar teorias científicas à área da educação, tentando aproximar essas duas realidades. O pesquisador Saturnino de la Torre (2007), da Universidade de Barcelona, utiliza o argumento da moderna física de que somos energia, sendo a matéria apenas um estado dessa energia. Se somos energia, estamos rodeados de campos energéticos, que criamos como enfatiza o estudioso espanhol. Recriamos o mundo que temos, que conhecemos, de acordo com nossa realidade. Assim, também, quando um professor valoriza o aluno, cria-se um “clima” na sala de aula, um campo energético propício para *gerar espaços de ação transformadora* (TORRE, 2007, p. 15).

O “como” fazer, na visão da ciência, coincide com a opinião dos entrevistados ao se referirem ao clima da classe, e passa a ser tão importante quanto o que ensinar. As coisas não podem vir separadas:

Uma aula flui legal quando o professor está desarmado, quando ele está seguro, quando ele sabe o conteúdo da matéria. Ele tem o domínio da turma, mas não é um professor repressor. É o professor que deixa você fazer, vê o que você vai falar... (R).

Essa definição resume singelamente a visão defendida por Tardif (2002, p. 118): o professor é um “trabalhador interativo”, que realiza uma atividade manifestada “no âmbito das interações humanas e traz consigo, inevitavelmente, a marca das relações humanas que a constituem”. O pesquisador canadense considera que, quando entra em sala de aula,

o docente penetra em um ambiente de trabalho composto de interações que constituem não

um aspecto secundário ou periférico do trabalho dos professores: elas constituem o núcleo e, por essa razão, determinam, a nosso ver, a própria natureza dos procedimentos (ibidem, p. 118).

Como o objeto de trabalho dos professores são seres humanos, boa parte do trabalho docente é

de cunho afetivo, emocional. Baseia-se em emoções, em afetos, na capacidade não somente de pensar nos alunos, mas igualmente de perceber suas emoções, seus temores, suas alegrias, seus próprios bloqueios afetivos (ibidem, p. 130).

Infelizmente, enfatiza Tardif (2002), ainda há professores universitários que acreditam que entrar em sala de aula e abrir a boca é o bastante para saber ensinar.

Saber a dose certa de descontração, de criação de um clima prazeroso, alegre, deve fazer parte, portanto, do repertório dos saberes docentes de todos os níveis. Um dos componentes do grupo focal citou o que chamou de estratégia de “aula legal” ou “embromation” como um exemplo negativo de exagero na dosagem. Antes de entrar na análise do conceito de “aula legal”, é importante ressaltar que a maneira como esse rótulo entrou imediatamente no repertório lexical do grupo atesta o princípio organizacional. Todos os participantes riram, assentindo com a cabeça, assim que ouviram o nome e a definição de uma nova estratégia ainda não comentada pelo grupo. E imediatamente passaram não só a incorporar esse elemento

lexical, como a exemplificar ações feitas a partir desse conceito, ilustrando o princípio organizacional que põe em evidência a organização de um todo como elemento produtor de qualidades ou propriedades novas – chamadas de “emergências” em relação às partes consideradas isoladamente. O todo se tornou, assim, maior do que a soma das partes, pois ideias novas, que antes não haviam ocorrido aos participantes – as emergências – costumam aparecer quando um grupo se reúne para discutir uma ideia (MARIOTTI, 2007).

Para o grupo, a estratégia da “aula legal” configura-se quando o professor transmite um pouco do conteúdo no meio de brincadeiras, piadas, narrativas da vida pessoal, importando-se pouco se o trabalho pedido aos alunos foi feito ou não. A sensação que os alunos têm é de que a aula foi “legal”, eles conversaram, brincaram, divertiram-se, mas não houve crescimento na questão do conhecimento:

Você fica na sala de aula, o professor ri, brinca, conta umas piadas pra você, você aprende algumas piadas, fica sabendo um pouco da vida do professor, porque ele acaba soltando isso dentro de sala de aula, conta umas coisinhas pra você, passa uma matéria rindo, manda todo mundo sentar, todo mundo conversa, e aí, no final, todo mundo apresenta o trabalho e aí acaba que ele nem avaliou se aquilo foi feito, quer dizer, foi uma aula legal. Você saiu e falou, mas e a questão do conhecimento não houve (P).

Conforme os participantes, uma “aula legal” pode acontecer uma ou duas vezes no semestre, o que pode ser até bom para descontrair, mas não deve ser a tônica de

um professor, pois os alunos a detectam e criticam logo. A aula legal, a “embromation”, como dizem, é, definitivamente, uma estratégia negativa, pois desvaloriza o aluno, desconsidera suas necessidades formativas.

Na fala de “P” transparece o desejo do aluno para que o docente estabeleça o equilíbrio do sistema: “Não pense que a estratégia seja ser um professor bonzinho, dar uma aula legal. Nem bonzinho, nem rígido demais”. Nem licenciado nem autoritário, mas ético, como conclui Freire (2004).

A “aula legal”, no cômputo geral, constitui-se na clara evidência do desequilíbrio do sistema, que exige autorregulação para que volte à normalidade, à homeóstase, eliminando o desvio, para que chegue ao ideal visualizado pelo aluno, pois:

quando o professor ensina de qualquer jeito, você pensa que [...] quando você se formar e você tiver que colocar as suas aulas em prática, aquilo não tem importância, porque para o professor não teve (J).

Para estabelecer esse equilíbrio que o princípio retroativo busca, um docente precisa utilizar-se de estratégias didáticas produtivas, precisa motivar o aluno, desconstruir ideias reducionistas sobre a didática no ensino superior, especialmente em cursos de formação de educadores:

Acho que principalmente no ensino superior tem um mito: que o aluno vai se quiser, participa se quiser, aprende se quiser. Acho que esse mito tem que acabar, porque a gente tem que ser motivado. [...] A gente tem que acabar com isso, porque como pedagogo,

como professor a gente tem que motivar aquela pessoa, aquela criança, aquele adulto, enfim. Como ensinar o que não se aprendeu? (V).

### c) Contextualizam o conhecimento, permitindo aprendizagem significativa

O conhecimento de nada vale quando não tem significado para a vida do aluno. Quando os professores dão exemplos de suas próprias vidas, para ilustrar os saberes compartilhados, a aprendizagem faz mais sentido e permite ao aluno, que já está trabalhando, utilizar esse aprendizado novo em sua própria prática profissional, aumentando o desejo de frequentar as aulas e de realmente participar delas.

O professor que consegue sair do intelectualismo, traduzindo conceitos complexos para a realidade próxima do aluno, faz com que esse aprendiz se sinta valorizado e, definitivamente, comprometido com a disciplina. É o chamado processo de “encantamento”, como foi definido pelos pesquisados e que está sempre ligado à paixão do professor pelo que faz:

Quando o professor tem paixão, tem amor pelo que faz, tudo sai melhor, porque você sente aquilo e começa a amar a matéria, se espelhando no professor” (J).

A fala de um dos pesquisados sobre a atitude de uma determinada docente ilustra o resultado de uma ação contextualizadora:

Geralmente a aula de Filosofia é maçante. Tem aquela coisa que ninguém entende, todo mundo blá, blá. Os filósofos, o que é que um pensa e o outro não pensa, não concorda, mas na aula dela, não. Ela [...] coloca a nossa realidade, que é difícil, naquela filosofia que são

pensamentos tão antigos. Antigos, mas que estão presentes em nossa realidade. Todo mundo fica empolgado, a sala fica acordada, todo mundo se transforma num filósofo, então a aula dela traz muita empolgação pra gente e muito conhecimento (C).

A contextualização do conhecimento, tão valorizada pelos aprendizes, segue o princípio da ação que é sempre ecologizada, devido aos processos de “inter-ação, de retro-ação, de cooperação existentes”, como nos esclarece Moraes (2008, p. 107), o que sugere “que construímos o mundo influenciados pelas ações, ideias, pelos pensamentos, sentimentos, pelas emoções e valores dos outros” (ibidem, p. 107). Quando não há contextualização, a aprendizagem não é significativa:

Vim de uma escola pública. E era assim. Chega uma matéria pra trabalho, vem prova, é aquela coisa que você não aprende bem o conteúdo e não tem interesse (D).

Porque é mecânico. Você não aprende e não utiliza nada daquilo (C).

Do rol das estratégias que contextualizam e permitem aprendizagens significativas, faz parte a daquele profissional experiente que alia o domínio seguro das habilidades de sua disciplina com o humor, criando empatia. Um exemplo ilustrativo foi dado por um profissional que utiliza os nomes dos alunos para fazer questões em avaliação.

Não se trata, aqui, da estratégia tão comum em cursinho para cativar pelo humor e “despejar” o conteúdo disciplinar. Trata-se de usar a estratégia de valorizar o aprendiz:

O aluno quer ser valorizado, ele quer ouvir o nome dele, ele quer falar, ele quer

colocar opinião, ele quer dizer 'eu existo'. Ele quer saber de onde ele veio, pra onde ele vai. Então você vê que a estratégia em torno do aluno funciona. (P)

A história de vida dos pesquisados, a maioria egressos do ensino público, é feita de carência de olhares, de cuidados, de conhecimento, o que acaba sendo, para alguns professores, o ponto do qual partem para executar ações positivas de grande impacto para o aprendiz. Esse tipo de docente está aberto ao querer bem necessário ao processo de autonomia do educando, como afirma Paulo Freire (2004, p. 141):

o que esperar de mim, se, como professor, não me acho tomado por este outro saber, o de que preciso estar aberto ao gosto de querer bem, às vezes, à coragem de querer bem aos educandos e à própria prática educativa [...]?

Na concepção freireana, essa abertura não obriga o docente a querer bem a todos os alunos de maneira igual. “Significa, de fato, que a afetividade não me assusta, não tenho medo de expressá-la” (ibidem, p. 141).

Quando o docente, percebendo claramente o contexto educacional em que está inserido, instaura, como prática, a valorização dos aprendizes e a alegria de estar presente entre eles, permite romper com a causalidade linear a partir do princípio retroativo, informando que toda causa age sobre o efeito que, por sua vez, age informacionalmente sobre a causa. Ao serem alimentados, pelo docente, com emoções positivas, os alunos também lhe dão o *feedback* necessário para continuar seguro de sua ação.

## CONCLUSÃO

Se pretendemos a melhoria do processo ensino-aprendizagem, que é intrinsecamente interacional, precisamos romper com o antigo dogma reducionista e explicação linear da realidade e do conhecimento. As relações dos sistemas complexos, como o educacional, entrecruzam-se, auto-organizam-se em uma dinâmica operacional intrincada. Para perceber essa dinâmica, é necessário reorganizar o pensamento, valendo-se de princípios teóricos e epistemológicos que ampliem a visão. Os princípios (ou operadores) cognitivos para um pensar complexo podem clarear o caminho e gerar novas estratégias de ação que evitem a fragmentação da realidade. Afinal, somos seres multidimensionais, um feixe de razão e emoção e, como disse um dos pesquisados: é possível “separar a razão na cabeça de um robô e não de uma pessoa”.

Em todo o processo da entrevista, o grupo pesquisado deixou clara a preocupação com essa fragmentação do humano que acontece especialmente no ensino superior. Ao ver o aprendiz apenas como um ser racional, que não precisa mais de estímulo ou motivação, a universidade vai na contramão das empresas atuais que se destacam por criarem climas adequados e acolhedores para que a produtividade aumente, na medida em que aumenta o prazer de aprender e de criar.

As concepções simplistas da causalidade linear fizeram-nos acreditar que o território educativo poderia ser descrito por um mapa; mas, no território educativo real, tudo está por vir-a-ser. Seres inacabados, docente e

aprendizes influenciam-se mutuamente e constroem juntos o caminho.

Nesse território incerto, podemos contar com o pensamento da complexidade, que não explica tudo, mas pode nos despertar e dar coragem para explorarmos muitos aspectos interessantes, devido ao arsenal de ideias amplas e claras que facilitam nossa compreensão a respeito dos fenômenos educacionais.

## REFERÊNCIAS

- ABRAMOVAY, Miriam; RUA, M. das Graças. **Grupo Focal**. Brasília: Universidade Católica de Brasília, 2002 (não publicado).
- BORELLI, Simone. **É impossível não comunicar**: reflexões sobre os fundamentos de uma nova comunicação. Salvador, 2005. Disponível em <http://www.fsba.edu.br/dialogospossiveis/artigos/7/06.pdf>. Acesso em: ago. 2008.
- COLOM, Antoni J. **A (des)construção do conhecimento pedagógico**: novas perspectivas para a educação. Porto Alegre: Artmed, 2004.
- FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia**. São Paulo: Paz e Terra, 2004.
- FLICK, Uwe. **Uma introdução à pesquisa qualitativa**. Porto Alegre: Bookman, 2004.
- MATURANA, Humberto; VARELA, Francisco J. **A árvore do conhecimento**: as bases biológicas da compreensão humana. São Paulo: Palas Athena, 2002.
- MARIOTTI, Humberto. **Pensamento complexo**. São Paulo: Atlas, 2007.
- MORAES, Maria Cândida. **Pensamento ecossistêmico**. Petrópolis: Vozes, 2004.
- \_\_\_\_\_. **Ecologia dos saberes**. São Paulo: Antakarana; Willis Herman House, 2008.
- \_\_\_\_\_; VALENTE, José Armando. **Como pesquisar em educação a partir da complexidade e da transdisciplinaridade?** Petrópolis: Vozes, 2008.
- MORIN, Edgar; LE MOIGNE, Jean-Louis. **A inteligência da complexidade**. São Paulo: Peirópolis, 2000.
- NICOLESCU, Basarab. **Um novo tipo de conhecimento – Transdisciplinaridade**. São Paulo: 1999. Disponível em <http://www.ufrj.br/leptrans/link/conhecimento.pdf>. Acesso em: jul. 2008.
- SANDÍN ESTEBAN, Maria Paz. **Investigación cualitativa en Educación – Fundamentos e Tradiciones**. Espanha: McGraw-Hill, 2003.
- TARDIF, Maurice. **Saberes docentes e formação profissional**. Petrópolis: Vozes, 2002.
- TORRE, Saturnino de la; BARRIOS, Oscar. **Curso de formação para educadores**. São Paulo: Madras, 2002.
- \_\_\_\_\_; Campos de energia: abriendo una puerta a la transdisciplinariedad. **Revista Encuentros Multidisciplinares**, Madri, n. 25, p.14-26, jan-abr, 2007.
- VARELA, Francisco J.; THOMPSON, Evan; ROSCH, Eleanor. **A mente incorporada - ciências cognitivas e experiências humanas**. Porto Alegre: Artmed, 2003.