

Complexidade e Educação

Duglas Wekerlin Filho

RESUMO: O presente artigo aborda a complexidade proposta por Edgar Morin e a educação de uma forma geral. São analisadas diferentes situações à luz dos fundamentos da complexidade e as situações educacionais que são desenvolvidas nas escolas, tanto públicas como particulares.

Demonstra-se, de acordo com estudos atuais da biologia, a importância que a emoção tem no processo de aprendizagem vivenciado diariamente nas escolas.

Palavras-chave: ambientes, emoção, complexidade, cuidar, aprendizado, violência.

“Rigor sem sensibilidade é vazio, sensibilidade sem rigor é insignificante”
(SEARLE, 2000, p.147)

Temos visto situações que nos marcam profundamente, embora não aconteçam próximas a nós, como é caso da Rússia em que morreram crianças, adolescentes, pais e professores em setembro de 2004. Foram mortos por um grupo que reivindica a independência da Chechênia.

Aconteceram cenas que ficarão marcadas em nossas retinas, como a de um menino de 14 anos que estava desesperado por ver a sua irmãzinha de 6 anos cheia de furos por onde saía sangue. Esse menino levará para toda a sua vida, na memória, a cena brutal de ver sua irmã ser morta.

O que mais vemos hoje é a agressividade, as brigas, os confrontos, as mutilações do corpo e da alma.

A escola não pode reforçar a violência que vem de fora, essa violência tem de ser diminuída, tem de perder a força, tem de ser diluída com o afeto, com a ternura, com a emoção.

Quem sabe nunca o homem tenha pensado que chegaria a avanços extraordinários nas ciências: há células-tronco, há transplantes, a AIDS já se tornou uma doença crônica, já não é mais um atestado de morte, porém de outro lado vemos a estupidez de pessoas se matando por motivos absurdos.

Há uma inquietação do ser humano e da sua alma.

As escolas têm de perceber esse movimento contraditório que está presente no séc XXI, ou seja, o aumento da longevidade das pessoas e ao mesmo tempo há a ruptura da vida por motivos banais.

Nesse contexto a função da escola é fundamental, pois é um ambiente legítimo para que as pessoas possam aceitar o diferente e as diferenças.

De acordo com essa situação, Morin (2000) vislumbra uma alternativa para o ser humano, que é a religação dos saberes, a religação do homem com natureza, a religação do homem com ele mesmo. Ele propõe que a complexidade seja uma forma de enfrentar toda essa agressividade que se faz presente no mundo.

Vemos a violência física tomar conta em vários cenários mundiais, vê-se também a violência que não é expressa claramente nas escolas, é a violência que se faz e refaz diariamente de forma oculta.

Para que a escola possa ser um ambiente saudável temos de dar oportunidade para que haja a emergência de situações humanizantes. Temos de criar ambientes de aprendizagem em potência, ou seja, ambientes em que haja situações propícias para o aprendizado.

Os ambientes de aprendizagem não podem mais ficar no silêncio imposto. Tem de ocorrer o barulho de indivíduos discutindo, falando, inquietos com as atividades e obviamente com o silêncio nos momentos em que ele se faz necessário.

Há a necessidade de acolhimento nas atividades propostas, o medo não pode fazer parte desse processo, há que se ter liberdade para poder concordar ou discordar. A cooperação entre os alunos tem de ocorrer para que a auto-organização dos grupos e dos indivíduos possa ajudá-los no processo de aprendizagem.

A partir disso, o erro não deve ser encarado como desvio de norma ou como algo que deva de ser punido. Ele tem de ser entendido como parte do processo de aprendizagem. Como uma forma de raciocínio no qual a recursividade tem papel importante, pois a partir do erro busca-se superá-lo e o indivíduo e a classe acabam se auto-organizando.

Somos parte e produto do processo de aprendizagem, pois temos uma ontogênese que nos marca profundamente, que pode nos motivar ou nos inibir. E ainda somos influenciados pela dinâmica que se faz presente nos ambientes de aprendizagem em que o coletivo demonstra toda a sua força.

Se nós queremos um mundo melhor em que a solidariedade, o cuidado e a tolerância façam parte desse novo ideário, temos de dar oportunidade para que os alunos que freqüentam as escolas possam vivenciar essas situações.

Hoje temos a proposta de Torre; Moraes (2004) que colocam o **sentipensar** fazendo parte da vida nas escolas. É a aceitação da emoção nos ambientes de aprendizagem e que é corroborada pela biologia, pois essa tem avançado muito nessa área científica.

Como afirma Damásio (apud GENTILE, 2005, p.55) as emoções são como um conjunto complexo de reações químicas e neurais. Diz ele:

Elas afetam o modo de operação de inúmeros circuitos cerebrais e a variedade de reações emocionais é responsável por mudanças profundas do corpo e do cérebro.

(...) além de provocar alterações nos músculos, na cor da pele e nos batimentos cardíacos, situações emocionais ativam o sistema límbico, parte do cérebro responsável pelas emoções. Ocorre então a liberação de neurotransmissores. Com isso, os circuitos cerebrais ficam mais rápidos, facilitando a armazenagem de informações e o resgate das que estão guardadas. As emoções podem ser provocadas quando vemos uma imagem marcante, ouvimos uma música ou sentimos um cheiro gostoso. O mesmo ocorre quando pensamos em pessoas ou situações reais ou imaginárias que tenham significado”.

A partir do que diz Damásio podemos afirmar que a emoção deve fazer parte dos ambientes de aprendizagem em diferentes momentos. O que não mais pode ser negado é a importância dela nesse processo.

A emoção que, ainda hoje, é mais vivenciada na escola é o medo. Sendo que esse pode gerar situações de bloqueio mental, dificultando a aprendizagem. Já a amorosidade, o bem querer, o afeto e o acolhimento podem gerar situações estimulantes para a aprendizagem.

Evidentemente que se tem de tomar cuidado com os exageros que são cometidos em função dessas descobertas. Não se pode negar que aprendizado exige esforço, disciplina e “ralação”. O aprendizado é algo que ocorre de dentro para fora (MATURANA, 1997), é algo solitário e ao mesmo tempo coletivo.

Sendo que nesse processo, a emoção leva ao desencadeamento das ações que são vivenciadas diariamente nas escolas e na vida real.

Vê-se com muita clareza como as crianças na escola fundamental, da 1ª até a 4ª série, desenvolvem-se bem nos ambientes em que os sentidos são utilizados diariamente. Já ao chegarem à 5ª série, elas sofrem a ruptura desse processo e passam por dificuldades, pois as emoções são menos valorizadas, apela-se mais para o cognitivo (DEMO, 2002).

Com isso, não se quer dizer que o cognitivo seja menos importante. Não se pode ficar com as palavras de Demo (2003) quando ele afirma que pobre tem escola pobre.

A escola pública e a particular têm de oferecer qualidade no processo de aprendizagem. Por isso **ser professor é cuidar que o aluno aprenda** (DEMO, 2004) e para isso ele tem de propiciar diferentes situações de aprendizagem diariamente na escola.

A complexidade tida e vista como algo tecido junto, tenta aproximar professor, aluno, pai, mãe, irmão, irmã, amigo, comunidade, bairro, cidade, estado, país, continente, Terra e o universo. Pois, todos nós temos a nossa ontogênese, mas também temos marcas e estigmas da nossa filogenia, ou seja, temos a nossa história pessoal, mas também temos marcas da nossa história como espécie que habita o planeta Terra e faz parte do universo.

Nesse contexto geral, Ir à escola tem de ser um momento de alegria, de satisfação, de motivação, de estímulo, pois, lá há pessoas que acolhem e são acolhidas, e há momentos de aprendizagem para a vida presente e também para o futuro.

A escola não pode estar descolada da vida que acontece fora dela, pois se assim o fizer passa a ser artificial e com o tempo se torna chata, café requentado e previsível. Os assuntos tratados na escola passam a ser Desinteressantes, Obsoletos e Inúteis e “DOI” no aluno, como afirma D’Ambrósio (1997).

Torna-se um ambiente propício para o surgimento da “síndrome de não querer ir à escola” tão presente nos dias atuais. Fato que pode ser comprovado pelos psicólogos e psicopedagogos.

A complexidade propõe uma visão sistêmica aberta (MORIN, 2003). Ela deve combinar a organização, a informação, a energia, a retroação, as fontes, os produtos e os fluxos do sistema, sem fechar-se em uma clausura para aonde pode levar, eventualmente, seu corpo teórico.

Nessa visão o organismo humano é concebido como um sistema aberto no qual se articulam um sistema plástico, um sistema material, um sistema energético, um sistema estruturado e um sistema consciente que contribuem para a sua autonomia. Portanto, nessa perspectiva o homem não é soberano na face da Terra, é mais um ser que vive nela e com ela, não é auto-suficiente, mas dependente do seu entorno.

A partir desses fundamentos pode ser pensada uma nova forma de educação que possa ser vivenciada dentro e fora da escola, ou seja, uma nova forma do ser humano viver no planeta Terra.

Duglas Wekerlin Filho é professor do curso de Biologia e Pedagogia da Universidade São Francisco, mestre em mídia e conhecimento pela Universidade Federal de Santa Catarina e doutorando em educação pela PUC-SP. E-mail: duglas.filho@saofrancisco.edu.br

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

D’AMBRÓSIO. Ubiratan. **Transdisciplinaridade**. São Paulo: Palas Athena, 1997.

DEMO, Pedro. **Complexidade e aprendizagem: a dinâmica não linear do conhecimento**. São Paulo:Atlas, 2002.

DEMO, Pedro. **A pobreza da pobreza**. Petrópolis: Vozes, 2003.

DEMO, Pedro. **Ser professor é cuidar que o aluno aprenda**. Porto Alegre: mediação, 2004.

GENTILE, Paola. **É assim que se aprende**. Nova Escola. São Paulo, Jan/fev. 2005.

MATURANA, Humberto. **Antologia da realidade**. Belo Horizonte: UFMG, 1997.

MORAES, Maria Cândida; TORRE, Saturnino de la;. **Sentipensar: fundamentos e estratégias para reencantar a educação**. Petrópolis: Vozes, 2004.

MORIN, Edgar. **Cabeça bem-feita: repensar a reforma reformar o pensamento.** Rio de Janeiro: Bertrand, 2000.

MORIN, Edgar. **Introdução ao pensamento complexo.** Lisboa: Instituto Piaget, 2003.

SEARLE, John. **Mente, linguagem e sociedade: filosofia no mundo real.** Tradução de F. Rangel. Rio de Janeiro: Rocco, 2000.