



**Modalidade do trabalho:** Ensaio teórico

**Evento:** XVII Jornada de Pesquisa

## CERTEZAS E INCERTEZAS DO CONHECIMENTO COMO POSSIBILIDADE DE UM PENSAR COMPLEXO NA EDUCAÇÃO ESCOLAR<sup>1</sup>

Óberson Isac Dresch<sup>2</sup>.

<sup>1</sup> Projeto de pesquisa desenvolvido no curso de Mestrado em Educação nas Ciências da Unijui.

<sup>2</sup> Aluno do Curso de Mestrado em Educação nas Ciências da Unijui

### Resumo

A pesquisa investiga a relação entre educação escolar e pensamento complexo com base em Edgar Morin. O autor defende a necessidade de transformações estruturais no modelo educacional fundado no paradigma moderno de simplificação, desenvolvendo princípios diferentes, constituintes da teoria da complexidade. Entre eles encontra-se o princípio da incerteza, que desafia a encarar o conhecimento como algo mais amplo, para além das certezas, sem, contudo, negá-las. Tal aspecto é decisivo para a reforma da educação escolar, pois desafia a ver mais complexamente as realidades complexas, construindo saberes in/inter/poli/multi/transdisciplinares. Ao se orientar pela complexidade, a escola precisa estar disposta a considerar lado a lado, num movimento dialógico, certeza e incerteza, saber e não-saber, conhecido e desconhecido. O projeto, portanto, quer (re)pensar a educação escolar como um rico espaço de valorização e articulação de certezas e incertezas, em vista de um pensar cada vez mais complexo.

Palavras-chave: educação escolar; certeza/incerteza; complexidade; pensamento complexo;

### Introdução

A busca ou promoção do conhecimento é um objetivo comum às escolas. Estas não medem esforços para contribuir com seus estudantes a se encaminharem na vida. Conhecer, nesse cenário, é apropriar-se de conteúdos, obter informações pertinentes, chegar a respostas, ter contato com verdades científicas e certezas do saber. Marcas de um paradigma emergido com a modernidade e que constitui a base de muito do que se conhece atualmente.

A educação escolar entendida como possibilidade de um pensar complexo, contudo, procura ir além das certezas dos saberes. Sem negá-las, abre-se para o acolhimento das incertezas do conhecimento e de outros princípios que, segundo Edgar Morin, constituem o paradigma da complexidade. Assim, procura dar oportunidade para o despertar e desenvolvimento de outras dimensões cognitivas não consideradas pelo modelo pautado exclusivamente na certeza, na ordem e na lógica.

Olhando para nossa realidade escolar, o paradigma da complexidade aponta para a urgência de um “aprender a pensar” de modo articulado e contextualizado. Para tanto, considera-se necessária a reforma do pensamento, em busca de alternativas de apreensão e compreensão de nós mesmos e do nosso mundo; a articulação dos diferentes saberes, disciplinas, matérias ou componentes curriculares; a





**Modalidade do trabalho:** Ensaio teórico

**Evento:** XVII Jornada de Pesquisa

consideração das relações ainda ocultas, mas que ajudam a constituir a nossa vida; enfim, o acolhimento das incertezas, do desconhecido, a fim de estarmos construindo um conhecimento in/inter/poli/multi/transdisciplinar.

O presente projeto, em suma, visa pensar a educação escolar como um rico espaço de valorização das certezas e incertezas, bem como de problematização, de questionamento, de reconhecimento e de construção das possibilidades do pensamento complexo. Para isso, acredita-se ser imprescindível reconhecer alguns princípios constituintes do paradigma de complexidade que, até pouco tempo atrás, eram considerados simples desvios do verdadeiro saber.

### Metodologia

A pesquisa é de caráter predominantemente bibliográfico. Adota como principal referencial o pensador francês Edgar Morin. A partir de suas obras, fundamenta-se a investigação do conceito de complexidade, bem como dos princípios que o constituem, procurando compreender o paradigma do pensamento complexo. A presente investigação baseou-se em alguns livros, como: “Introdução ao pensamento complexo”, “A cabeça bem-feita”, “Os sete saberes necessários à educação do futuro”, “A inteligência da complexidade”, a coleção “O método” (seis volumes), entre outros escritos do autor. Além desses, foram consultados textos de revistas, artigos disponíveis na internet e realizadas leituras de alguns estudiosos de Morin, procurando aprofundar ao máximo a compreensão acerca da temática escolhida. A esse referencial mais teórico soma-se o fato de eu, aluno-bolsista desse projeto, também trabalhar, como professor, em uma escola da rede pública estadual, o que oportuniza algumas incursões práticas e reflexões com base nesse contexto.

### Resultados e discussão

Os resultados obtidos até agora se caracterizam muito mais em forma de interrogações do que de conclusões. Além de o projeto estar em andamento, tem-se percebido que a investigação acerca da complexidade sempre aponta para janelas inexploradas. Parafraseando Edgar Morin, pode-se dizer que as poucas certezas existentes e encontradas não passam de pequenas ilhas em meio a um mar de incertezas ainda inexploradas.

A pergunta que tem sido colocada desde o início do projeto é: Em que sentido o paradigma da complexidade pode se constituir numa alternativa concreta para se repensar a educação escolar em vista de um pensar mais complexo? De que forma as incertezas do conhecimento, que extrapolam e questionam as certezas, contribuem no desenvolvimento de uma aptidão para compreender e enfrentar complexamente as grandes questões de nossa vida?

Em busca de pistas às questões feitas, inicialmente se procurou dar atenção a compreensão do próprio conceito de complexidade. Edgar Morin, principal referência nesse estudo, aponta algumas chaves de leitura. Indo à origem latina da palavra, encontra o termo *complexus*, traduzido como “aquilo que é tecido em conjunto”. A partir desse sentido original, o autor chega a algumas definições que, vale lembrar, não se apresentam como definitivas ou únicas.

Um primeiro modo de defini-la é como aquilo que está “tecido de constituintes heterogêneos inseparavelmente associados” (MORIN, 2003, p. 20), capaz de colocar lado a lado ideias, noções,



**Modalidade do trabalho:** Ensaio teórico

**Evento:** XVII Jornada de Pesquisa

saberes, elementos e conceitos diferentes e até contraditórios. Vê-se bem presente nessa concepção o princípio dialógico, um dos constituintes da teoria da complexidade. Outra abordagem conceitua a complexidade como “o tecido de acontecimentos, ações, interações, retroações, determinações, acasos, que constituem o nosso mundo fenomenal” (Idem).

Na obra *A Inteligência da Complexidade*, Morin e Le Moigne (2000) definem complexo como “o não-redutível, o não-totalmente unificável, o não-totalmente diversificável” (p. 133). A complexidade pode ainda ser entendida como um paradigma que busca olhar e compreender a realidade de modo a integrar elementos que costumam ser isolados e analisados separadamente. Portanto, é um conhecimento construído na integração de conceitos e situações até mesmo contrárias, como ordem e desordem, uno e múltiplo, organização e desorganização, todo e parte, sujeito e objeto, vida e morte, certezas e incertezas...

Ao admitir a coexistência de elementos contrários e/ou contraditórios, que dentro do paradigma da simplificação se autoexcluem, como os citados acima entre tantos outros, a complexidade reforça a ideia da imprecisão e parcialidade do conhecimento. Aceitando a complexidade, todas as certezas, verdades, saberes tidos como absolutos passam a ser acompanhados por pontos de interrogação. Dessa forma, abre-se espaço para pensar as incertezas do mundo, questionando a pretensão de um saber absoluto e total, de verdades dadas e tidas como intocáveis. A certeza, até então tida como objetivo maior do saber dito científico, passa a compartilhar seu espaço com a indeterminação presente nas diferentes formas de conhecimento, não mais podendo ignorar a incerteza, mas “negociando” com ela. Fensterseifer (2001), na leitura que faz de Morin, afirma que “o objetivo do conhecimento não pode ser o de desvendar o ‘segredo do mundo’ ou achar a ‘equação-chave do universo’, mas dialogar com o mundo” (p. 110).

O pensamento complexo, portanto, contrapõe-se a pretenciosa absolutização e encerramento dos saberes em teorias ou verdades findadas. Por isso, organiza-se a partir de alguns princípios básicos que visam estabelecer um modo diferente de interpretar e compreender a realidade. Ele é alimentado por “uma tensão permanente entre a aspiração a um saber não parcelar, não fechado, não redutor e o reconhecimento do inacabamento, da incompletude de todo o conhecimento” (MORIN, 2003, p. 9-10). Martinazzo (2002, p. 22) também ressalta a abertura do conhecimento. Este, segundo o autor, participa de um contínuo e recorrente processo de construção, o que possibilita inesgotáveis leituras da realidade. É da natureza do conhecimento fazer aproximações provisórias, ser limitado, fugaz e inconcluso.

Na tentativa de uma limitada síntese, o conceito de complexidade pode ser entendido como uma perspectiva pluri/inter/multidimensional capaz de compreender as teias que formam as relações, interconexões e interações; interpretar a realidade no seu contexto, no contexto da tradição e da evolução; incluir ideias da contradição, da desordem, do desequilíbrio, da incerteza, da ambiguidade, do antagonismo e da complementariedade (MARTINAZZO, 2002, p. 52).

A partir das considerações acima, percebe-se que o paradigma da complexidade aponta para a imprescindibilidade de se aprender a pensar de forma interligada e contextualizada, oportunizando o movimento dialógico entre certeza e incerteza. Para tanto, reafirma-se a necessidade de reforma do pensamento, em busca de alternativas de apreensão e compreensão de nós mesmos e do nosso mundo;



**Modalidade do trabalho:** Ensaio teórico

**Evento:** XVII Jornada de Pesquisa

de articulação dos diferentes saberes, disciplinas, matérias ou componentes curriculares; de consideração das relações ainda ocultas presentes na base de nossa existência.

Com base nesses pressupostos, o conhecimento passa a ser compreendido na perspectiva de um diálogo com a incerteza. Conhecer e pensar não são dois procedimentos automáticos que conduzem para um fim de antemão definido, um telos. Não correspondem unicamente a um desenvolvimento linear que rumo a um sentido ascendente de descobrimento e afirmação das certezas. Diferentemente, ambos se apresentam como possibilidades de acolhimento do incerto, do contraditório, do desconhecido, do encoberto, do nebuloso... escondidos em meio as aparentes certezas.

Tratar do princípio da incerteza não significa ignorar a existência e importância das certezas do conhecimento. Pelo contrário, falar do incerto só faz sentido na inseparável implicação com o que se tem descoberto como certo. Morin e Le Moigne (2000) sustentam isso ao escrever:

Esse pensamento da complexidade não é absolutamente um pensamento que expulsa a certeza para colocar a incerteza, que expulsa a separação para colocá-la no lugar da inseparabilidade, que expulsa a lógica para autorizar todas as transgressões. A caminhada consiste, ao contrário, em fazer um ir e vir incessante entre certezas e incertezas, entre o elementar e o global, entre o separável e o inseparável (p. 205).

Certeza e incerteza mantêm, assim, um movimento dialógico, “alimentado” mutuamente. As certezas, por um lado, impedem que se instaure uma onda de relativização do conhecimento, fazendo das incertezas uma espécie de “válvulas de escapes” para o incompreendido, o inexplicável, o não conhecido. Tal postura poderia implicar na acomodação daquele que procura conhecer, fechando-se no seu mundo de relatividades e indisponibilizando-se para o diálogo, o debate, a confrontação e complementação dos saberes. Por outro lado, as incertezas possibilitam pensar complexamente os fatos, as ideias, as diferentes realidades; provocam os indivíduos a ampliarem seus conhecimentos, evitando reduzir o seu pensar a “verdades”, a “concepções acabadas”. Enfim, o caráter incerto do conhecimento aparece como um forte antídoto contra problemas epistemológicos como o preconceito, o dogmatismo e o racionalismo.

Deduz-se, a partir do que se leu acima, o papel decisivo que as incertezas assumem no processo do pensar. Ao mesmo tempo em que irrompem como limite do conhecimento, mostram ser o caminho para se continuar a conhecer. Revelam a incompletude, a provisoriedade daquilo que se sabe, mas sem negar a importância desse já sabido. Dessa forma, o princípio da incerteza coloca-se como um limite repleto de potencialidades de aproximação ao complexo. Conclui-se, pois, que “toda descoberta de um limite ao conhecimento é ela própria um progresso de conhecimento. Toda introdução de contradição e de incerteza pode-se transformar em ganho de complexidade” (MORIN; LE MOIGNE, 2000, p. 122).

## Conclusões

A partir do contexto apresentado acima, a educação escolar é conclamada a se constituir num processo capaz de gerar um ser humano em sintonia com sua época, atento aos diferentes saberes que se colocam lado a lado diariamente. Isso tem seu preço e ganho, seu ônus e bônus, pois educar para a vivência em meio a esse contexto complexo implica num forte questionamento ao conhecimento fechado, estanque,



**Modalidade do trabalho:** Ensaio teórico

**Evento:** XVII Jornada de Pesquisa

padronizado, desconectado do todo, que impossibilita um diálogo enriquecedor e construtivo nos ambientes educativos.

Aprender a pensar de modo mais complexo é possível. O reconhecimento do princípio da incerteza em meio as descobertas e verdades já feitas e alcançadas apresenta-se como um caminho viável. A escola, por sua vez, a fim de contribuir nessa empreitada, precisa estar disposta a acolher e estimular esse jogo complexo, considerando paralelamente a possibilidade do saber e do não-saber, o conhecido e o desconhecido, o certo e o incerto. Por mais específica, particular, contextualizada, histórica, corroborável que se apresente uma ideia ou uma teoria, resta um fundo de verdade. Cada parte constitutiva do conhecimento contém o germe da incerteza. O problema que sustenta o exercício epistemológico complexo é buscar a comunicação entre essas instâncias, formando o circuito, o complexus.

Em suma, à educação escolar fica o grande desafio de aprender a compreender e ensinar a complexidade da vida, do ser humano, do conhecimento. Aceitar isso implica ter presente, primeiramente, que as certezas, por mais certas que aparentam ser, não são absolutas, pois sempre carregam consigo a incerteza, semente de um novo saber. A escola pode muito bem constituir-se, cada vez mais, como um rico espaço propício a um pensar complexo, valorizando as certezas e incertezas, promovendo a problematização, a contextualização, o questionamento dos diferentes saberes e dimensões que se dedicam a ler e interpretar as realidades.

#### Referências Bibliográficas

- FENSTERSEIFER, Paulo E. A Educação Física na Crise da Modernidade. Ijuí: Ed. Unijuí, 2001.
- MARTINAZZO, Celso José. A utopia de Edgar Morin: da complexidade à concidadania planetária. Ijuí, RS: Unijuí, 2002.
- MORIN, Edgar. A cabeça bem-feita: repensar a reforma, reformar o pensamento. 7. ed. Trad. de Eloá Jacobina. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2002.
- MORIN, Edgar. Introdução ao pensamento complexo. 4. ed. Lisboa: Stória Editores, 2003.
- MORIN, Edgar. Os sete saberes necessários à educação do futuro. São Paulo: Cortez, Brasília: UNESCO, 2000.
- MORIN, Edgar; LE MOIGNE, Jean-Louis. A inteligência da complexidade. Tradução de Nurimar Maria Falci. São Paulo: Peirópolis, 2000.