



**Eixo Temático: 2 - Releitura dos teóricos em educação**

## **MODERNIDADE, COMPLEXIDADE E EDUCAÇÃO: MOVIMENTOS DE COMPREENSÃO**

Carla Riethmüller Haas Barcellos<sup>1</sup>

Luana Rodrigues dos Santos<sup>2</sup>

### **Introdução**

Os modos de compreensão e aplicação do conhecimento ao longo do tempo estabelecem-se como paradigmas. A prática pedagógica tende a afinar-se com o paradigma vigente, isto é, o fazer da educação é sempre pautado por modelos, sejam eles conservadores e fragmentados – como temos na modernidade, ou mais sistêmicos com características criativas e transformadoras – no caso da complexidade.

Salienta-se a ideia de que não existe uma ruptura entre um paradigma e outro, pois eles podem operar de modo concomitante. A exemplo de como as concepções de conhecimento diferentes coexistem, temos os currículos escolares. A didática dos docentes também aponta para uma simultaneidade de pontos de vista relacionados ao conhecimento. Cabe compreender como esses paradigmas – moderno e complexo – materializam-se na educação escolar e no pensamento pedagógico, bem como as possíveis limitações dos mesmos.

Assim, torna-se relevante analisar como a educação se pautou/pauta frente a esses diferentes modos de pensar o conhecimento e, conseqüentemente, como eles são transpostos para a educação. Com o objetivo de discorrer sobre os movimentos em torno da modernidade e da complexidade na perspectiva da educação, o presente ensaio teórico estrutura-se a partir de teóricos e estudiosos do tema como Kant (1980), Martinazzo (2005, 2010, 2017), Morin (2015), Savater (2015), entre outros.

---

1 Graduada em Geografia - UNIJUÍ; Mestranda em Educação nas Ciências - UNIJUÍ; Membro do Grupo de Pesquisas em Ensino e Metodologias de Geografia e Ciências Sociais; Professora na Rede Pública Municipal de Ijuí/RS; Bolsista CAPES.

2 Graduada em Letras - Português - UNIJUÍ; Mestre em Educação nas Ciências - UNIJUÍ; Doutoranda em Educação nas Ciências - UNIJUÍ; Professora na Rede Pública Municipal de Ijuí/RS e Coronel Barros/RS; Bolsista CAPES.



### **Pensando a educação: do moderno ao complexo**

Compreender a modernidade é compreender alguns modos de pensar contemporâneos nas mais diversas esferas sociais. Interessa-nos aqui a esfera da educação relacionada à herança desse período e como ele opera hoje nesse âmbito. Para isso, faz-se necessário elencar e contextualizar esse período que, em síntese, promove a ascensão do conhecimento e um lugar (também) metafísico para a razão.

A descontinuidade de hábitos, tradições e crenças é colocada em evidência pela modernidade, também o racionalismo como possibilidade de desenvolvimento moral e espiritual e não mais a religião. A metafísica não opera do mesmo modo, estabelecem-se novas compreensões sobre o teológico, um novo fundamento se instaura: o da razão. Segundo Cunha (2018), o mundo é visto como um universo infinito, podendo, desse modo, que o centro esteja em qualquer lugar, até o próprio homem que deixa de estar “sujeito a” para ser “sujeito de”. Conforme sintetiza Martinazzo (2017, p. 4) “O pensamento moderno promoveu uma verdadeira reviravolta ontológica e epistemológica, instalando a dimensão antropocêntrica-subjetivante, centrada no sujeito cognoscente”.

Em se tratando de racionalidade ganha destaque no período moderno René Descartes, considerado o pai da filosofia moderna. O filósofo pergunta pela verdade, da possibilidade de acessá-la, como reconhecê-la tendo a certeza de não estar sendo enganado. Segundo Savater (2015, p.71) para Descartes a certeza só pode ser buscada “a partir daquilo que nós mesmos podemos desenvolver [...] É preciso que, partindo do meu próprio pensamento, eu chegue a descobrir a certeza”. Descartes tinha por objetivo restabelecer e reconstruir a ciência, levando em conta a necessidade de “substituir” a “antiga” forma de conhecer que tinha como centralidade o objeto e desse modo, buscou um fundamento para a ciência, a saber: a mente humana, isto é, a razão humana.

Em Kant, filósofo representante do auge de modernidade, “a faculdade de conhecer é autoconsciente, própria de um sujeito transcendental, com capacidade soberana: a filosofia do sujeito identifica-se com a filosofia da consciência” (MARTINAZZO, 2017, p.6). Esse paradigma da consciência alinhado à filosofia do sujeito desemboca numa razão que leva em conta tanto perspectivas empiristas como racionalistas, isto é, uma racionalidade técnico-instrumental. Esse pensamento é expresso do seguinte modo por Kant:



Nenhum conhecimento em nós precede a experiência, e todo o conhecimento começa com ela. Mas embora todo o nosso conhecimento comece com a experiência, nem por isso todo ele se origine da experiência. Pois poderia bem acontecer que mesmo o nosso conhecimento de experiência seja um composto daquilo que recebemos por impressões e daquilo que nossa própria faculdade de conhecimento (...) fornece a si mesma. (...) Tais conhecimentos denominam-se a priori e distinguem-se dos empíricos, que possuem seus efeitos a posteriori, ou seja, na experiência (KANT, 1980, p. 23).

Tendo noções básicas de como se estruturou o conhecimento no período moderno levando em conta os modos de conhecer, torna-se interessante refletir sobre como operava/opera a pedagogia na modernidade. Martinazzo (2017) postula que a pedagogia afina-se com a racionalidade filosófica da modernidade, do sujeito e da consciência, fundindo-se com esse modelo. A ação pedagógica deste modo irá preocupar-se com a formação de um sujeito racional e consciente que tem a razão como guia. Esse ideal de educação é legatário do iluminismo que apostava na racionalidade como capaz de afastar todo e qualquer obscurantismo.

Em Kant tem-se que a menoridade, isto é, a incapacidade de fazer uso do seu próprio entendimento sem a direção de outro indivíduo, pode ser superada por meio da educação, pois com o auxílio dela a capacidade de pensamento e reflexão são alargadas fazendo com que o homem seja de fato livre, esclarecido, iluminado e, sendo assim, é capaz de intervir no mundo, manipulá-lo. O pensamento kantiano, junto dos demais teóricos que contribuíram para o pensamento pedagógico moderno, apesar de ser evidentemente libertador e de intenções nobres, acaba criando uma educação técnico-cientificista. As consequências da adoção desse pensamento e postura são inúmeras, dentre elas pode-se destacar a emergência da racionalidade instrumental, bem como outras formas de dominação.

O grande problema da educação ser guiada por uma razão instrumental está na própria definição do conceito, trata-se de uma ação que guia-se por uma finalidade utilitária, a conquista de algo para si mesmo, o valor das coisas está contido na ideia de para que elas servem. Em relação a isso, é notório que tal perspectiva só poderá gerar uma instrução irrefletida, simplista e distante de ser e poder construir humanos sensíveis nos mais diversos aspectos que não somente da experiência empírica ou imediata.

A crise na educação é a crise do projeto moderno. A desconsideração de muitos aspectos da vida humana produziu um relativismo e uma fragmentariedade nociva.



Relativismo porque acaba considerando várias possibilidades de verdade, vestindo essa postura com um viés de pluralidade benéfica. Fragmentariedade, pois, na impossibilidade de contemplar o todo, passou a dividir o conhecimento em partes, especialidades desembocando na contingência antes mencionada.

A capacidade do homem apreender a verdade por si próprio, por meio da organização e representação dos fenômenos dá a ele a possibilidade de transformá-los e dominá-los. Esse empoderamento dado ao homem, que agora se vê como senhor de si, resulta no individualismo, na dominação sobre outros homens e territórios, no domínio de uma natureza aparentemente infinita com objetivos lucrativos, no uso irrefletido da técnica, num domínio dos meios de produção, no capitalismo selvagem, dentre outros prejuízos.

É relevante destacar que apesar do apontamento para tal crise, isso não significa uma ruptura, ainda nos guiamos pelo paradigma moderno. A educação, por exemplo, continua estruturada por disciplinas, por especificidades, a ciência é apresentada como algo acabado e verdade absoluta, também neste campo continua-se justificando a escola por argumentos imediatistas e instrumentais. Deste modo, percebe-se uma dificuldade de desvencilhamento do modelo moderno, talvez pela ausência de outro paradigma com bases sólidas, ou pelo desconhecimento de outra forma de educar, guiada pela intersubjetividade e linguagem, por exemplo, que leve em conta a complexidade do mundo.

Antes de destacarmos as características e esperanças que o pensamento complexo nos aponta, é importante reafirmar que a modernidade inaugurou um modo de operar indispensável para a maioria dos progressos humanos, tanto no âmbito da ciência quanto na construção da autonomia do indivíduo. Deste modo, o movimento desta parte do ensaio não é a desconsideração ou o rechaçamento irrefletido deste modelo, mas sim o de pensar para além dele, considerando a complexidade do mundo e as implicações inerentes a essa reforma de pensamento.

O que faz emergir o paradigma complexo é a inapetência demonstrada em lidar com os problemas contemporâneos, neste caso, nos referimos principalmente à crise quase permanente na educação. É na teoria proposta por Edgar Morin que temos importantes apontamentos para um novo modo de pensar a educação e o mundo, de modo não mais fragmentado e desconectado, mas sim numa perspectiva de integração e religação dos saberes para a compreensão, pertencimento e preservação do planeta.



Para Morin (2015, p.100) a reforma de pensamento consiste na construção de um “conhecimento capaz de compreender os problemas globais e fundamentais para neles inscrever os conhecimentos parciais e locais” (MORIN, 2015, p.100). Essa nova estrutura de pensamento permitirá “contemplar a complexidade do real” (MARTINAZZO, 2010, p.199). Em outras palavras trata-se da articulação e religação dos saberes que formam o todo complexo que compõe nossa realidade e a complementaridade existente entre eles. Trata-se do princípio hologramático de Morin (2015, p.116) em que “não apenas uma parte encontra-se no todo, mas o todo encontra-se na parte. Não apenas o indivíduo existe na sociedade, mas a sociedade existe em seu interior”.

Na perspectiva da complexidade o que se pretende é a transcendência das fronteiras epistemológicas de cada disciplina, conectando-as com a finalidade de elaboração de um conhecimento transdisciplinar. Uma educação escolar pensada desse modo compreenderia vários aspectos do ser humano, pois valoriza tanto as individualidades como a integração das pessoas numa “pluralidade complexa” (SAMPALIO, 2020, p.62). Ainda, não se dispensa o rigor científico do trabalho docente, mas se pretende estabeleça relações entre os conhecimentos disciplinares e se considere todos os aspectos e dimensões envolvidos na resolução de um problema. Martinazzo e Cherobini (2005, p.68) definem esse processo como o desenvolvimento de “policompetências cognitivas, com visão transdisciplinar, com capacidade para assumir os constantes desafios que surgem nas práticas cotidianas”.

Mariotti (2000, p.1) sintetiza que a “complexidade não é um conceito teórico e sim um fato da vida”. Isto nos revela que o pensar complexo opera em vários âmbitos, e, sendo assim, devemos recorrer a ele, principalmente na educação, pois é essa a esfera que determina e desenvolve outra dentro da sociedade. São os aprendizes de hoje que decidirão amanhã sobre questões do mundo, questões planetárias. Desse modo, precisam estar preparados numa perspectiva complexa nos princípios dessa lógica, podendo desse modo visualizar o todo e as partes de modo simultâneo.

### **Considerações finais**

A capacidade do paradigma racional moderno perde gradualmente sua capacidade explicativa, contudo, a complexidade não pretende ser substitutiva desse modelo. O que o pensamento complexo intenciona é mostrar os limites encontrados nesse modo de pensar. É



**XXI Encontro Nacional de Educação (ENACED)**

**I Seminário Internacional de Estudos e Pesquisa em Educação nas Ciências (SIEPEC)**

como um movimento de reconciliação e integração de duas formas de compreender o conhecimento, sem oposição entre elas. Em ambas o objetivo deve ser a ampliação da consciência e contextualização do mundo.

Operar com outros sentidos e recursos é a possibilidade e esperança para o enfrentamento de problemas globais. A tarefa irrefutável da escola deve ser a de ensinar a viver, de modo que cada um possa pensar de forma mais alargada e complexa, passando a compreender sua condição humana. A aspiração de Morin segundo Martinazzo (2010, p.205) não é uma “utopia do melhor dos mundos, em que seriam eliminadas as ideias de infelicidade, de competição, de desordem, de conflito, de angústia”, mas sim, que esse mundo único em que vivemos possa ser mais solidário, mais civilizado e menos cruel.

**Referências bibliográficas**

CUNHA, José Ricardo. Modernidade, Pós-Modernidade e Emancipação na Perspectiva Ética da Alteridade. **Revista Direito e Práxis**. Rio de Janeiro, v.9, n.3, 2018, p.1313-1362.

KANT, Immanuel. **Crítica da razão pura**. São Paulo: Abril Cultural, 1980. (Coleção Os pensadores).

MARIOTTI, Humberto. Os Operadores Cognitivos do Pensamento Complexo. **Escola de Diálogo de São Paulo**, 2001. Disponível em:  
<<http://escoladedialogo.com.br/escoladedialogo/index.php/biblioteca/artigos/operadores-cognitivos/>>.  
Acesso em: 01 de jul. 2020.

MARTINAZZO, Celso José. O pensamento complexo e a educação escolar na era planetária. **Revista Contrapontos - Eletrônica**, v. 10, n. 2, p. 197-208 / mai-ago 2010.

MARTINAZZO, Celso José. **Modernidade, subjetividade e educação**. Coleção Cadernos Unijuí, Santa Rosa-2017.

MARTINAZZO, Celso José; CHEROBINI, Ana Lina. Pedagogia e complexidade: implicações e transdisciplinaridade. **Revista Contexto e Educação**. Editora Unijuí – Ano 20 – nº 73/74. Jan/Dez -2005, p. 55-72.

MORIN, Edgar. **Ensinar a viver: manifesto para mudar a educação**. Tradução Edgard de Assis Carvalho e Mariza Perassi Bosco. Porto Alegre: Sulina, 2015.

SAMPAIO, Aline Fernanda. Educação do Futuro. **Revista Língua Portuguesa e Literatura**. Edição n.76 , p.60 -72, 2020.



**XXI Encontro Nacional de Educação (ENACED)**

**I Seminário Internacional de Estudos e Pesquisa em Educação nas Ciências (SIEPEC)**

SAVATER, Fernando. **A aventura do pensamento:** um passeio pela história da filosofia e pelos grandes nomes do pensamento ocidental. 1ª. ed- Porto Alegre, RS: L&PM, 2015.

**Palavras-chave:** Complexidade. Educação. Modernidade.