

O ENSINO DE FILOSOFIA NAS ÓTICAS INTER E TRANSDISCIPLINAR: MEDIÇÃO DIDÁTICA SOBRE A PROBLEMÁTICA ANTROPOLÓGICO- FILOSÓFICA

THE TEACHING OF PHILOSOPHY IN THE INTER AND TRANSDISCIPLINARY OPTICS: DIDACTIC MEDIATION ON THE ANTHROPOLOGICAL- PHILOSOPHICAL PROBLEM

*Gilson Malta da Silva*¹

Resumo: Este artigo tem por objetivo divulgar os resultados de uma pesquisa de mestrado. Investigou-se como um ensino de filosofia, proposto nas perspectivas inter e transdisciplinar, estava sendo organizado num Colégio? Realizou-se uma pesquisa descritiva e qualitativa cujos referenciais teóricos são Edgar Morin e Basarab Nicolescu. A metodologia consistiu em: pesquisa bibliográfica, análise documental e observação do ensino em sala de aula. Como técnica de análise de dados utilizou-se a análise de conteúdo. As questões discutidas nesse artigo referem-se às aulas nas quais foram abordadas a primeira parte da temática ser humano. Concluiu-se, que o ensino da problemática em questão, se trata de uma multidisciplinaridade escolar “modesta”.

Palavras-chave: Ensino de filosofia. Interdisciplinaridade. Transdisciplinaridade.

Abstract: This article aims to disseminate the results of a master's research. It was investigated how a teaching of philosophy, proposed in the inter and transdisciplinary perspectives, was being organized in a College? A descriptive and qualitative research was carried out whose theoretical references are Edgar Morin and Basarab Nicolescu. The methodology consisted of: bibliographic research, documentary analysis and observation of teaching in the classroom. The analysis of data was used as the data analysis technique. The issues discussed in this article refer to the classes in which the first part of the human being subject was approached. It was concluded that teaching the problem in question is a "modest" school multidisciplinary.

Keywords: Teaching philosophy. Interdisciplinarity. Transdisciplinarity.

Considerações iniciais

Este é o *terceiro artigo* de uma sequência que tem por objetivo divulgar os resultados de uma pesquisa de mestrado. No primeiro artigo, divulgou-se o debate das questões referentes ao conjunto das aulas nas quais foi abordada a problemática epistemológica, quer dizer, temas, problemas conceitos concernentes a construção do conhecimento, distinção entre conhecimentos científicos e filosóficos, o pensamento, as perguntas, os problemas e os saberes. As questões discutidas, no segundo artigo,

¹ Licenciado em Filosofia e Mestre em Educação pela Universidade Federal de São João del-Rei (UFSJ).
E-mail: fidalgogi@yahoo.com.br; fidalgogi@hotmail.com

referiram-se ao conjunto das aulas nas quais foi abordada a problemática ontológica, ou seja, temas, problemas, conceitos relacionados à organização, às percepções e às significações sobre o Real bem como alguns conhecimentos que se podem elaborar sobre a Natureza ou Realidade. Neste terceiro artigo, as questões problematizadas referem-se à primeira parte do conjunto das aulas nas quais foi abordada a problemática antropológico-filosófica, ou seja, temas, problemas, conceitos relacionados ao ser humano, isto é, a inteligência, a consciência, a linguagem e a lógica. A divulgação dos outros temas, constituintes da segunda parte do conjunto das aulas sobre a problemática antropológico-filosófica, será realizada no próximo artigo.

A mencionada pesquisa de mestrado insere-se no contexto da Reforma da Educação Básica, pós-LDB (Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional); especificamente o Ensino Médio, sua reorganização curricular - um dos seus maiores desafios - e a concepção de ensino de filosofia nesse novo contexto. Segundo Brasil (2013a, p. 34; *itálicos nossos*) alguns critérios que devem ser observados na organização da matriz curricular são: “[...] III- da *interdisciplinaridade* e da *contextualização* que devem ser constantes em todo o currículo, propiciando a interlocução entre os *diferentes campos do conhecimento* e a transversalidade do *conhecimento de diferentes disciplinas* [...]”.² Os referidos campos ou áreas do conhecimento são: *Linguagens e suas Tecnologias; Matemática e suas Tecnologias; Ciências da Natureza e suas Tecnologias; Ciências Humanas e Sociais Aplicadas*.³ Entretanto, esse paradigma de organização curricular já estava explicitado, pelo menos, desde, Brasil (2000a, p. 7;

² Por um lado, a *interdisciplinaridade* (âmbito da pesquisa *científica*) consiste em interações entre *duas ou mais disciplinas de áreas afins ou não* com fortes interações entre elas, tais como, *trocias conceituais relevantes, criação de novos conceitos sintéticos, trocas de métodos e técnicas de abordagens de distintos problemas, interações teóricas e transferências de leis que favoreçam a geração de novas disciplinas*. Para Nicolescu (1999, p. 53) “a *interdisciplinaridade* ultrapassa as disciplinas, mas sua *finalidade também permanece inscrita na pesquisa disciplinar*” (*itálicos nossos*). Ademais, a Realidade é concebida como um sistema de *um único nível e de múltiplos objetos*. Por outro lado, a *interdisciplinaridade* (âmbito escolar) consiste em articular “conhecimentos de *várias disciplinas* para resolver um *problema concreto* ou compreender um *determinado fenômeno* sob *diferentes pontos de vista*” a partir de diferentes pontos de vista (BRASIL, 2000a, p. 21; *itálicos nossos*). Ademais, a *contextualização* busca desenvolver aprendizagens significativas que são produzidas evocando-se “*áreas, âmbitos ou dimensões* presentes na vida pessoal, social e cultural” dos discentes (BRASIL, 2000b, p. 78). Ainda, a *transversalidade* é entendida como uma forma de organizar o trabalho didático-pedagógico em que temas, eixos temáticos são integrados às disciplinas, às áreas ditas convencionais de forma a estarem presentes em todas elas. A transversalidade difere-se da interdisciplinaridade e complementam-se; ambas rejeitam a concepção de conhecimento que toma a realidade como algo estável, pronto e acabado. A primeira se refere à dimensão didático- pedagógica e a segunda à abordagem epistemológica dos objetos de conhecimento” (BRASIL, 2013a, p. 29; *itálicos nossos*).

³ Conforme as alterações na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), art. 35- A, feitas pela Lei 13.415 de 16 fev. de 2017. Ademais, as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio (Brasil, 2013b, art. 8º) dispunham de modo semelhante: Linguagens; Matemática; Ciências da Natureza; Ciências Humanas.

itálicos nossos), da seguinte maneira: “reorganização curricular em *áreas de conhecimento*, com o objetivo de facilitar o desenvolvimento dos conteúdos, numa perspectiva de *interdisciplinaridade e contextualização*”.

Ademais, as características dessa reorganização curricular consistem em: um “planejamento e desenvolvimento do currículo de forma *orgânica*, superando a *organização por disciplinas estanques* e revigorando a integração e articulação dos conhecimentos, num processo permanente de *interdisciplinaridade e transdisciplinaridade*” (BRASIL, 2000a, p. 17; itálicos nossos).⁴ Além disso, a fim de resolver essa problemática da fragmentação disciplinar do conhecimento escolar, no ensino médio, a *interdisciplinaridade* e a *contextualização* foram regulamentadas, desde Brasil (2000c, p. 102; Art. 6º), como princípios pedagógicos estruturadores das matrizes curriculares das unidades educacionais. Haja vista a persistência desse problema, Brasil (2013b, p. 195; Art. 5º, inciso VI, e Art. 8º §1º; itálicos nossos), manteve essa normatização; a saber: VI- integração de conhecimentos gerais e, quando for o caso, técnico-profissionais realizada na perspectiva da *interdisciplinaridade* e da *contextualização*; [...] §1º - O currículo deve contemplar as *quatro áreas do conhecimento*, com tratamento metodológico que evidencie a *contextualização* e a *interdisciplinaridade* ou *outras formas de interação e articulação* entre diferentes campos de saberes específicos.

Nessa perspectiva, a antiga concepção de *grade curricular* deve ceder lugar à nova concepção de *matriz curricular*, isto é, útero, fonte ou origem [...] “que funciona assegurando movimento, dinamismo, vida curricular e educacional na sua *multidimensionalidade*, de tal modo que os *diferentes campos do conhecimento* possam se coadunar com o *conjunto de atividades educativas*” [...] (BRASIL, 2013a, p. 30; itálicos meus). Assim sendo, “Antes se desejava transmitir *conhecimentos disciplinares padronizados*, na forma de informações e procedimentos estanques; agora se deseja

⁴ *Transdisciplinaridade*: transgressão generalizada do conhecimento disciplinar. Sustenta-se sobre três pilares: *diferentes níveis de Realidade, a lógica do terceiro incluído e a teoria da complexidade*. Não se contenta em encontrar interações ou reciprocidades entre pesquisas especializadas, mas situam essas ligações no interior de um sistema metadisciplinar (NICOLESCU, 1999, 2016, 2017 e NICOLESCU; BADESCU, 2001; itálicos nossos). Trata-se de um processo de *unificação semântica e operativa das acepções* através e além das disciplinas, contudo a metodologia transdisciplinar é complementar, e, não exclui, a metodologia disciplinar. Desse modo, buscaram-se interações entre todos os campos, áreas, disciplinas científicas, filosofias, artes e tradições de sabedoria/religiosas. Não há fronteiras estáveis entre esses saberes e conhecimentos em comunicação (CONGRESSO DE PARIS, 1991; CONGRESSO DE ARRÁBIDA, 1994 e CONGRESSO DE LOCARNO, 1997).

promover competências gerais que *articulem conhecimentos disciplinares ou não* [...] (BRASIL, s/d, p. 12; itálicos nossos).

Além do mais, no tocante as relações entre disciplinas escolares e o ensino de filosofia, Rocha (2004, p. 25) destaca que, entre os estudantes, surgem algumas interrogações, por exemplo, a respeito do conceito de infinito, na *matemática* ou o de causalidade, no *ensino de ciências*, e, essas questões, no âmbito da própria disciplina “não encontram respostas” satisfatoriamente (ROCHA, 2004, p. 25). Esses exemplos mostram que a educação escolar deve trabalhar não somente com “campos diferentes de operações e conceitos”, Rocha (2004, p. 23), mas ainda que o ensino de *filosofia*, *matemática* e *demais ciências*, não podem ser compartimentados, uma vez que, naturalmente, entrelaçam-se em determinadas temáticas. Apesar desse entrelaçamento ou dessa complexidade, no sentido de *complexus*, como elucidado por Morin (2000, p. 38), ou seja, “o que foi tecido junto”, acrescentamos a seguinte orientação normativa

[...] a nosso juízo, a Filosofia não se insere tão-somente na área de ciências humanas. A compreensão da filosofia como disciplina reforça, sem paradoxo, sua vocação transdisciplinar, tendo contato natural com toda ciência que envolva descoberta ou exercite demonstrações, solicitando boa lógica ou reflexão epistemológica. Da mesma forma, pela própria valorização do texto filosófico, da palavra e do conceito, verifica-se a possibilidade de estabelecer proveitoso intercâmbio com a área de linguagens. Além de contribuir para a integração dos currículos e das outras disciplinas (BRASIL, 2006, p. 18).

Portanto, a elaboração de saberes ou conhecimentos pluri, multi, inter ou transdisciplinares sobre o ser humano não pode prescindir da contribuição filosófica “na medida em que ela se apresenta como a única disciplina em condições de fazer a unidade do objeto das ciências humanas, e na medida, também, em que impede cada uma delas de hipertrofiar-se em mito totalizante” (JAPIASSU, 1976, p. 145-146).⁵

⁵ *Saberes*: refere-se, aqui, “ao conjunto de *experiências culturais*, senso comum, comportamentos, valores, atitude, em outras palavras, todo o conhecimento adquirido pelo estudante nas *suas relações com a família e com a sociedade em movimento*” (BRASIL, 2013a, p. 25; itálicos nossos). *Demais*, a *pluridisciplinaridade*: “justaposição de disciplinas *mais ou menos ‘vizinhas’* no domínio do conhecimento” (WEIL; AMBRÓSIO; CREMA, 1993, p. 34; negrito e itálicos meus). Caracteriza-se por *interações mínimas* entre as disciplinas. A problemática analisada sai enriquecida pelos diferentes olhares, mas a finalidade da articulação ainda é a pesquisa disciplinar. Para mais, a *multidisciplinaridade*: prioriza-se o *aspecto quantitativo*, pois *várias disciplinas de distintas grandes áreas* são justapostas ou agrupadas ao redor de um problema. Essa análise enriquece uma disciplina específica que, no entanto, continuará com suas fronteiras bem definidas (WEIL, AMBRÓSIO E CREMA, 1993; NICOLESCU, 1999; negrito e itálicos nossos).

Além do mais, “não se trata absolutamente de ver na filosofia esta disciplina “supradisciplinar”, imperialista, trazendo do exterior, às pesquisas interdisciplinares, um conjunto de conceitos “transdisciplinares” já prontos; (JAPIASSU, 1976, p. 203).

Dessa maneira, evidencia-se que, a utilização das distintas metodologias de ligação dos saberes (pluri-, multi-, inter-, ou transdisciplinaridade), pressupõe um trabalho coletivo entre especialistas ou docentes, que, ao selecionarem *conhecimentos, técnicas, métodos, processos, conceitos* (âmbitos científico, filosófico, artístico) assim como *saberes, conteúdos, atividades de aprendizagem, métodos, procedimentos, técnicas e recursos didático-pedagógicos* (âmbito da educação escolar) e, intencionalmente, relacioná-los de distintos modos, cada qual em seus âmbitos, produzir-se-á o *aspecto* ou *caráter* (pluri-, multi-, inter-, ou transdisciplinar) do *produto, do conhecimento, do saber, da habilidade, do valor, da prática ou do ensino* elaborado.

É nesse cenário político educacional que se inserem as seguintes propostas: a primeira, do Colégio Nossa Senhora de Lourdes, em estabelecer como meta uma educação transdisciplinar; e a segunda, do professor de filosofia, em mediar não só um ensino de filosofia interdisciplinar, mas, participando na construção da meta do Colégio, por conseguinte, também transdisciplinar. O referido Colégio faz parte da rede privada de ensino e localiza-se na região central do município de Lavras, no Estado de Minas Gerais. Trata-se de uma instituição de orientação católica. Em fevereiro de 2012, visitei esse Colégio no intuito de solicitar, à diretoria e ao professor responsável pela disciplina, as autorizações para realizar a pesquisa. Assim, tendo-as recebido, na semana seguinte iniciei as observações em três turmas, respectivamente, do 1º, 2º e 3º ano do ensino médio.

Quanto aos aspectos metodológicos, seguiu-se o seguinte percurso:

- 1) *Pesquisa Bibliográfica*: a) *leitura exploratória*: identificar as fontes bibliográficas sobre as metodologias de ligação dos saberes (M.L.S.), a reforma do ensino médio (R.E.M.) e o ensino de filosofia (E.F.) assim como definir os referenciais teóricos e as demais referências. b) *leitura seletiva*: delimitação do *corpus* bibliográfico da pesquisa para contextualizar/caracterizar as M.L.S., R.E.M., E.F., bem como aprofundar a compreensão do referencial teórico e demais referências. c) *leitura analítica*: ordenar, compreender, resumir os dados/informações por fichamentos e definição das categorias analíticas, a saber:

pluridisciplinaridade, multidisciplinaridade, interdisciplinaridade, e transdisciplinaridade; “balizas para o conhecimento do objeto” - o ensino de filosofia nas perspectivas inter e transdisciplinar - “nos seus aspectos gerais” (MINAYO, 2000, p. 94). d) *leitura interpretativa*: relacionar os argumentos abordados pelos autores com o problema de pesquisa, a saber: como estava sendo organizado um ensino de filosofia proposto nas perspectivas inter e transdisciplinar, no Colégio Nossa Senhora de Lourdes?

- 2) *Análise Documental*: a) identificar as fontes primárias, sobre as M.L.S., elaboradas nos distintos encontros internacionais, com o intuito de melhor explicitá-las. b) assinalar os documentos governamentais sobre R.E.M., e E.F., ampliando a compreensão a respeito deles e, principalmente, das relações entre o ensino de filosofia e as demais disciplinas escolares. c) conhecer os objetivos do Projeto Político-Pedagógico do mencionado Colégio, dos Planos Anuais do Curso de Filosofia, dos três anos do ensino médio, e quais os materiais didáticos selecionados pelo docente para realizar sua mediação didática.
- 3) *Incursão a Campo*: a) *técnica de coleta de dados*: observação não-participante. Segundo Marconi e Lakatos (2010, p. 176), “por mais que o observador não se envolva tanto nas situações observadas” e não vá para o campo com um programa rigidamente pré-estabelecido para a coleta de dados, “esse procedimento tem caráter sistemático”, ou seja, científico; b) *técnica de registro dos dados*: diário de campo e, posteriores transcrições para o arquivo digital; c) *período da incursão a campo*: observação de 62 aulas de filosofia, nos três anos do ensino médio, durante o primeiro e segundo semestre do ano de 2012, concluindo 30 semanas de observação; d) *sujeitos participantes*: docente de filosofia, discentes dos três anos do ensino médio (em torno de 75 estudantes), coordenador pedagógico (três conversas informais); e) *principais fontes de informações coletadas*: problematizações de temáticas filosóficas a partir de conhecimentos, alusões ou menções a conteúdos de outras disciplinas.

- 4) *Técnica para análise dos dados*: análise de conteúdo (seleção dos dados, análise das informações pertinentes, codificação e categorização das informações, tratamento dos resultados - tabulação - , inferências e interpretação). Etapas: (4.1) *Pré-análise dos dados* - seleção dos dados/informações que, de fato, possibilitavam investigar o objeto de pesquisa; (4.2) *Análise das informações pertinentes* - Constituição do *corpus* de pesquisa com as informações mais pertinentes de acordo com o problema de pesquisa; (4.3) *Codificação e categorização das informações* - constituição de três categorias empíricas: *Realidade, Conhecimento e Ser Humano*. Com essas categorias pretendeu-se “apreender as determinações e as especificações” que se expressaram na realidade empírica (BARDIN, 1988, p. 107). Além disso, foram separadas as informações, ou seja, os temas, problemas e conceitos, debatidos nas aulas e, constituintes do *corpus*, para, em seguida, reagrupá-los segundo as categorias empíricas (BARDIN 1988; MINAYO, 2000); (4.4) *Tabulação dos dados* - elaboração dos quadros de resultados. Esse tratamento das informações objetivou dispor os resultados da análise de tal modo que facilitasse a visualização das inter-relações entre eles e a comprovação ou refutação da hipótese conjecturada e (4.5) *Inferências e interpretação* - por fim, foram realizadas inferências interpretativas para a construção do conhecimento enunciado pelos textos descritivo-analíticos.

1. Apresentação e problematização dos seguintes dados: bibliográficos, documentais, da incursão a campo e referenciais teóricos

O quadro abaixo apresenta as informações selecionadas da pesquisa bibliográfica, ou seja, definições, problemas, conceitos, temáticas apresentadas no livro didático escolhido pelo docente, a saber, Marina (2010). O critério para seleção desses textos foi seu potencial para interligar conteúdos de diversas disciplinas.

QUADRO - Temáticas, problemas e definições

DADOS COLETADOS
MARINA (2010)
a) O que é a inteligência humana Ao usar a inteligência, nossos principais objetivos são conhecer e direcionar o pensamento para a ação, aproveitando-se do próprio conhecimento adquirido. Direcionar o

comportamento supõe resolver os problemas que determinadas situações apresentam.

1. A inteligência animal

Pode-se mensurar a inteligência animal por meio dos instrumentos que eles utilizam para conseguir alimentos. [...] certos animais, como golfinhos, corvos, macacos-prego, papagaios além de chimpanzés e gorilas, entre outros, são muito bem sucedidos nesse tipo de interação com o meio como estratégia de sobrevivência. Parece haver mais que instintos nesse tipo de ação animal que a aproxima da ação humana. Os humanos [...] dirigem a ação não só pelo estímulo que estão sentindo, mas **pelo que pensam, projetam e inventam** (MARINA 2010, p. 50; negrito do autor).

2. [...] A consciência é um fenômeno emergente, que se produz pela conjunção de muitos elementos distintos. Da união de compostos inorgânicos surgiu a vida; da união de fenômenos neurais emerge a consciência (MARINA, *op. cit.*, p. 51).

3. Tópico - **Doc. 2:** Os usos do termo “consciência”

O termo “consciência” é ambíguo, já que se refere a uma variedade de fenômenos distintos. [...] a uma capacidade cognitiva [...] a capacidade de fazer introspecção ou de informar sobre os próprios estados mentais. [...] sinônimo de “vigília” [...] capacidade de concentrar a atenção ou de controlar voluntariamente a conduta. [...] “ser consciente de algo” [...] Mas quando se falar de consciência, vou me referir à qualidade subjetiva da experiência: como é ser um agente cognitivo (MARINA, 2010, p. 51; aspas duplas do autor); da obra (CHALMERS, David. J. *La mente consciente: en busca de una teoría fundamental*. Tradução de José A. Álvares. Barcelona: Gedisa, 1999).

b) Inteligência, linguagem e lógica

1. Uma inteligência lingüística

A inteligência humana é manifestada por meio da linguagem. Pensamos com palavras e aprendemos com palavras. [...] É possível que, no princípio, a linguagem tivesse uma função comunicativa relacionada à ação. Podemos especular que, talvez, a primeira palavra inventada fosse um grito de alerta ou um imperativo, que servisse para dirigir os comportamentos de caça ou de luta. Outros animais também dominam esse tipo de sinal. Estudou-se, por exemplo, a linguagem de algumas espécies de macacos que possuem, ao menos, três vocalizações diferentes que emitem na presença de três tipos de animais perigosos: a águia, o leopardo, e a serpente. O ser humano amplia a capacidade de utilizar sons para se comunicar e a usa de maneira inteligente, que pode estar desconectada da ação. Ou seja, pode pensar ou dizer a palavra “serpente”, ainda que não haja nenhuma serpente nos arredores. Pode também inventar palavras novas [...] A ação voluntária se constrói também graças à linguagem. A criança aprende a controlar seus próprios atos de acordo com as instruções que os adultos lhe dão (MARINA, 2010, p. 56).

2. Tópico – **Doc. 6:** A linguagem, criação compartilhada.

A meta da linguagem é ser compreendida. A criança, durante meses, exercita sua língua para proferir vogais e articular consoantes. Quantos fracassos antes de pronunciar uma sílaba com clareza! As inovações lingüísticas ocorrem da mesma maneira, com a diferença de que nelas colabora todo o povo (Idem); da obra (BRÉAL, Michel. *Ensaio de semântica*. Campinas: RG, 2008).

c) Inteligência executiva e inteligência social

1. A vontade e a direção do comportamento

Os desejos desencadeiam e direcionam o comportamento dos animais. Nesse sentido, a inteligência humana transforma essa capacidade inata. Tradicionalmente, esta capacidade executiva (ou seja, que dirige a ação) chama-se “vontade”. A **vontade** ou **inteligência executiva** é a capacidade que a inteligência tem de dirigir seu próprio comportamento. A vontade é um conjunto de quatro habilidades [...] **Deter os impulsos**. As pessoas impulsivas são incapazes de controlar seus desejos. Sua motivação não é inteligente. **Deliberar**. Precisamos deter o impulso para saber o que é bom e o que não é. Deliberar nos permite

escolher entre várias possibilidades e tomar a decisão mais sensata. **Projetar e decidir.** Escolhemos e decidimos nossa ação futura. **Suportar o esforço para realizar a ação.** Caso contrário, abandonaremos nossos propósitos sem tê-los realizado (MARINA, 2010, p. 58; negritos do autor).

2. A capacidade de projetar

Um **projeto** é uma antecipação do futuro, mediante o qual planejamos e dirigimos nossa ação.

- Há alguns movimentos automáticos, que não dirigimos em absoluto e dos quais nem sequer somos conscientes, como é o caso dos movimentos cardiovasculares, digestivos, etc. Eles são controlados pelo sistema nervoso autônomo, que está fora do raio de ação da vontade.

- Há outros movimentos que se realizam também automaticamente, quando o organismo recebe algum estímulo. Se eu toco num ferro de passar quente, retiro a mão imediatamente, num reflexo. Esses movimentos estão regulados por padrões nervosos inatos, nos quais quase não podemos influir. Desse modo, os comportamentos instintivos também estão regulados.

- Produzimos outro tipo de movimento, o inteligente, que está direcionado por um projeto consciente que se serve de padrões musculares e nervosos. Imaginemos um projeto mental: formulo o movimento de me levantar para pegar um livro na biblioteca. Esse projeto mental faz funcionar uma série de automatismos musculares, que funcionam por conta própria. O projeto continua funcionando como um padrão no qual comparo os movimentos que realizo, recebendo as informações que os músculos fazem para ajustar os movimentos. Esta comparação com o projeto costuma se fazer de uma maneira quase inconsciente, enquanto não surjam problemas que impeçam sua realização (Idem, negritos do autor).

3. A inteligência social.

Ate aqui nos referimos à inteligência como uma faculdade individual [...] No entanto, essa inteligência se desenvolve sempre em um contexto social. Uma inteligência isolada não desenvolve todas as potencialidades. Da sociedade, apreendem-se a linguagem, a cultura, as técnicas para direcionar nosso comportamento. Uma vez que nos assumimos como seres sociais, nossa inteligência também se torna social. Dessa interação social surgem fenômenos que eram imprevisíveis e superam a mera soma dos elementos. A ciência, a técnica, a filosofia, a ética, o amor, as religiões e a arte são impensáveis sem a interação social, histórica e cultural. A inteligência humana atinge sua liberdade, sua autonomia, precisamente nessa interação social. Todavia, isso não impede que cada ser humano possua sua singularidade (MARINA, 2010, p. 59).

4. Tópico – **Doc. 7:** Pessoaalidade e mundo exterior

Somos parte integral do mundo; este nos produz, entra-nos por todas as partes e é preciso que seja assim, porque sem esta entrada nossa consciência estaria vazia de todo conteúdo. Cada um de nós é um ponto onde se encontra um certo número de forças exteriores e dos cruzamentos delas resulta nossa personalidade (Idem); da obra de (DURKHEIM, Émile. *A educação moral*. São Paulo: Vozes, 2008).

5. Tópico – **Doc. 8:** A interação cria inteligência

O que entendo por inteligência social, comunitária, compartilhada [...] Não se trata da inteligência que se ocupa das relações sociais, mas da inteligência que surge delas. [...] uma inteligência coletiva. Quando duas pessoas falam, cada uma contribui com seus saberes, sua capacidade, seu brilho, mas a conversa não é a soma de ambos. A interação aumenta-os ou os reduz. A interação de sujeitos inteligentes produz um tipo novo de inteligência que inventa em suas próprias criações: a linguagem, a moral, os costumes e as instituições (Idem); da obra (MARINA, José Antonio. *La inteligência fracassada: Quinteto*, 2008).

Fonte: Pesquisa bibliográfica

1.1 Inteligência

O docente⁶ iniciou a mediação sobre a problemática antropológico-filosófica, quer dizer, a respeito das várias questões sobre o ser humano, inserindo os temas *inteligência e consciência*. O texto didático de Marina (2010) destaca que os principais objetivos do ser humano, ao utilizar a inteligência, é a realização de ações e solução de problemas. Ademais, o mencionado autor contrapõe a inteligência de alguns animais com a do ser humano. Segundo Marina (2010), por meio de certo tipo de inteligência, determinados animais interagem com o meio estabelecendo estratégias de sobrevivência. Contudo, a diferença entre a inteligência animal e a humana consiste na possibilidade que a última possui em dirigir a ação não somente por estímulos, mas por projetos (QUADRO, a. 1).

Na perspectiva da teoria do pensamento complexo, que busca uma “integração reflexiva dos diversos saberes relativos ao ser humano”, conforme explica, Morin (2005b, p. 17), isto é, não se trata de somar conhecimentos, “mas de ligá-los, articulá-los e interpretá-los”, Morin (2005b, p. 17), se a inteligência humana for definida como uma capacidade estratégica para resolver problemas diversos e complexos, de modo semelhante à definição de Marina (2010), deve-se reconhecer formas de inteligências animais bem anteriores à espécie humana. “Com efeito, [...] há inteligência não somente nos animais dotados de aparelho neuro- cerebral, mas também mesmo no reino vegetal” (MORIN, 2005c, p. 195). O pesquisador explicita que: “os vegetais dispõem de estratégias inventivas para resolver os seus problemas vitais: aproveitar o sol, expulsar as raízes vizinhas, atrair os insetos coletores; assim, de maneira não metafórica, pode-se falar da inteligência das plantas” (MORIN, 2005c, p. 195-196). Todavia, esclarece o autor, que “é entre os vertebrados, especialmente pássaros e mamíferos, que se desenvolve uma *arte estratégica individual*, comportando astúcia, utilização oportunista do risco, capacidade de reconhecer os próprios erros, aptidão para aprender; qualidades propriamente inteligentes [...]”, Morin (2005c, p. 196); e, conclui que, a reunião dessas qualidades, esse conjunto, possibilita o reconhecimento de um ser inteligente.

Assim sendo, o que a mente humana faz é desenvolver “essas formas de inteligência em novos campos e cria outras, [seja] na *práxis* (atividade transformadora e produtiva), na *tékhnê* (atividade produtora de artefatos), na *theoria* (conhecimento

⁶ Os nomes do docente e dos estudantes são fictícios.

contemplativo ou especulativo)” (MORIN, 2005b, p. 39). Ademais, para Morin, a inteligência propriamente humana “eleva-se ao nível do pensamento e da consciência, que também precisam do exercício da inteligência (MORIN, 2005b, p. 39). No tocante à mediação didática, Fábio solicitou os estudantes que se reunissem em grupos para realizarem um trabalho. Os objetivos desse trabalho eram: analisar as definições e características do conceito de inteligência em Marina (2010, p. 50) e problematizá-los.

Além disso, Marina (2010) introduz na problematização do tema da inteligência as concepções de *inteligência executiva* e *inteligência social*. A primeira também denominada de *vontade* seria uma capacidade que a inteligência humana possui de controlar os desejos, impulsos bem como deliberar escolhendo a opção mais sensata, projetar e decidir ações futuras, suportando todo um esforço para viver assim (QUADRO, c. 1). Além do mais, Marina (2010) contrapõe as idéias de movimentos automáticos e movimentos inteligentes com o propósito de explicitar que ambos contribuem para nossa capacidade de planejar e realizar projetos. Após definir projeto, o autor relacionou assuntos ou conteúdos tratados nos campos da *biologia, psicologias, psicanálise e da neurociência*, tais como, movimentos cardiovasculares e digestivos, padrões nervosos inatos, automatismos musculares, movimentos inconscientes, dentre outros (QUADRO, c. 2).

Outrossim, a respeito da concepção de inteligência executiva, Marina destaca que a inteligência humana somente se desenvolve plenamente num contexto de interações social, histórica e cultural. Dessa maneira, trata-se de uma *inteligência* que também pode ser denominada de *social*. Para mais, segundo o autor do livro didático, por meio das aludidas interações surgem fenômenos que não se reduzem a simples soma dos seus elementos constitutivos. Ele acrescenta ainda que, se somos seres sociais, paradoxalmente, a inteligência humana apenas pode ser considerada autônoma nessa dependência social (QUADRO, c. 3 e 5). Nessas últimas explicitações de Marina (2010) há uma alusão a fenômenos emergentes e essa última definição de inteligência que, paradoxalmente, associa autonomia e dependência também faz menção a outro princípio da complexidade. Entretanto, o autor do livro didático não deixa claro se ele está baseando esses textos na teoria da complexidade.

Em relação à mediação didática sobre as concepções de inteligência executiva, vontade ou inteligência social, apresentadas por Marina (2010), o docente reuniu os estudantes do segundo ano, em uma sala específica para assistir e debater vídeos, e utilizou como material didático um vídeo organizado pela psicóloga Márcia Dolores

Resende, especialista em neurociência, a respeito do desenvolvimento das inteligências emocional e social. Uma das primeiras questões que aparecem no vídeo é: Qual a diferença entre *inteligência emocional* e *social*? Márcia Dolores esclarece que a *inteligência emocional* “é a habilidade de lidar com as frustrações, raivas, desejos, dentre outros sentimentos. Essa habilidade é desenvolvida por meio de um treinamento denominado de *programação neurolinguística* que capacita o ser humano a evitar que sentimentos confusos ou equivocados guiem as ações humanas” (Diário de campo). Destarte, por *inteligência social* a psicóloga compreende “a interação entre várias inteligências emocionais, possibilitando o bom convívio entre distintas pessoas” (Diário de campo). Ademais, segundo a especialista, quem cultiva a inteligência emocional “desenvolve uma capacidade denominada de *empatia*, que consiste em entender os sentimentos alheios, o que é fundamental para construir convivências harmoniosas [...] a fim de reduzirem os problemas de interações, tais como, timidez, fobias sociais, rejeições, etc.” (Diário de campo).

Numa pausa do vídeo feita por Fábio para frisar os conceitos explicados por Márcia, o estudante Sérgio questionou as concepções apresentadas pela psicóloga do seguinte modo: “percebe-se nessas concepções uma característica positivista, ou seja, o primado da razão sobre as emoções e os instintos humanos” (Diário de Campo). Destacou ainda que por mais equilibradas que estejam as pessoas “se experimentarem situações limites como tragédias diversas podem novamente desequilibrarem-se, num processo de regressão, mesmo após todos aqueles equilíbrios emocionais alcançados” (Diário de Campo). O docente contrapôs-se à crítica afirmando que “o propósito da programação neurolinguística é justamente construir uma maior estabilidade e controle das emoções evitando processos de regressões” (Diário de campo).

Para mais, Márcia Resende afirma que, a partir do desenvolvimento da inteligência emocional, o ser humano pode desenvolver, nas relações com os outros, a inteligência social que, segundo ela, também “é uma capacidade de comunicar-se bem despertando o interesse das pessoas” (Diário de campo). Essa última concepção de *inteligência social* exposta pela psicóloga possui um sentido para o termo “social” distinto daquele dado por Marina (2010), anteriormente, uma vez que o sentido de “social” empregado pelo autor do livro didático relacionava-se ao contexto sem o qual a *inteligência executiva* ou *vontade* não se desenvolveria. No entanto, a concepção de *inteligência executiva* ou *vontade* explicitada por Marina (2010) assemelha-se bem ao conceito de *inteligência emocional* destacado pela pesquisadora já que envolve

controlar desejos e impulsos, deliberar e projetar ações de modo sensato e suportar um esforço para viver assim; conforme (QUADRO, c. 1). E, ainda, no livro didático de Marina (2010), também existe uma concepção de *inteligência emocional*, que tanto se assemelha à sua concepção anterior de *inteligência executiva* quanto à concepção de Márcia Resende de *inteligência emocional*. Em suma: “O estudo da inteligência emocional tem cinco objetivos: compreender os próprios sentimentos. [...] Saber regulá-los. [...] Compreender os sentimentos alheios. [...] Saber como manter boas relações com os demais. [...] Saber como se animar e se motivar (MARINA, 2010, p. 22).

Na contramão da certeza explicitada por Márcia Dolores, Marina (2010) e o professor, o pensamento complexo está bem mais em consonância com o questionamento do estudante Sérgio, no tocante à impossibilidade contínua do primado da razão sobre as emoções e os instintos humanos. Com efeito, o *Homo* é não somente *sapiens*, mas ainda *faber* e *economicus*. Todavia, é também *demens*, ou seja, “irracional, louco e delirante”, ressalta Morin (2005 b, p. 117); e a racionalidade do *sapiens*, está longe de ser soberana. Referindo-se aos estudos de MacLean sobre a trindade mental, Morin expõe o seguinte:

O cérebro humano integra: a) o paleocéfalo, herdeiro do cérebro réptil, fonte de agressividade, do cio, das pulsões primárias; b) o mesocéfalo herdeiro do cérebro dos antigos mamíferos, em que o hipocampo liga o desenvolvimento da afetividade e da memória a longo termo; c) o córtex que muito modesto nos peixes e répteis, hipertrofia-se nos mamíferos até englobar todas as estruturas do encéfalo e formar os dois hemisférios cerebrais. Além disso, o ser humano possui um neocórtex extraordinariamente desenvolvido que, “mãe da invenção e pai da abstração” (Maclean), é o centro das aptidões analíticas, lógicas, estratégicas, utilizadas plenamente graças à cultura’ (MORIN, 2005b, p. 54).

Isto posto, o autor destaca que as relações entre essas três instâncias são complementares, mas também antagônicas. “A relação triúnica não obedece a uma hierarquia razão/afetividade/pulsão (só muito excepcionalmente a razão comanda). [...] Por vezes a pulsão assassina pode utilizar a racionalidade técnica e estratégica para os seus próprios fins” (MORIN, 2005b, p. 54-55).

Com efeito, faltou à gestão do Colégio e/ou ao professor Fábio, planejar para essa mediação, a presença de um professor (a) de psicologia ou psicólogo (a) da comunidade escolar, a fim de aprofundar o debate filosófico sobre a inteligência num ambiente de aprendizagem dentro ou fora do Colégio. É nesse sentido, que Brasil

(2013a, p. 34, itálicos meus) normatiza sobre “abordagem *interdisciplinar* na organização e gestão do *currículo*, viabilizada pelo *trabalho* desenvolvido *coletivamente*, planejado previamente, de modo integrado e pactuado com a *comunidade* educativa; [...]”.

1.2 Consciência

O autor do livro didático define a consciência como um fenômeno emergente apresentando uma explicação de emergência semelhante à da teoria da complexidade, ainda que sem citá-la. Marina (2010) salienta diversos sentidos da palavra consciência, mas enfatiza que, o sentido utilizado por ele para o conceito refere-se a considerar o ser humano como um agente cognitivo, isto é, capaz de experimentar, em suas experiências, uma qualidade subjetiva (QUADRO, a. 3 e a. 4). Para mais, a partir dos estudos de Durkheim sobre a educação moral, o autor relaciona personalidade e mundo exterior, por meio de um fragmento de texto com potencial para relacionar *sociologia e psicologias*. Salientando que nossa consciência constitui-se de conteúdos, devido ao fato de cada um de nós ser uma espécie de ponto de cruzamento de influências externas, o autor do livro didático afirma que são essas influências que constroem nossa personalidade (QUADRO, c. 4).

A respeito da noção de emergência, na teoria da complexidade, Morin (2005b, p. 301), explicita o seguinte: “as emergências são propriedades ou qualidades oriundas da organização de elementos ou componentes diversos associados num todo, que não podem ser deduzidas a partir das qualidades ou propriedades dos componentes isolados nem reduzidas a esses componentes”. A partir dessa concepção de emergência, o autor define a consciência como “o desenvolvimento pleno do espírito” que possui sua própria reflexividade. Mais especificamente: “a consciência é o produto e a produtora da reflexão; [...] trata-se do retorno do espírito sobre si mesmo via linguagem. Nesse sentido Morin (2005c, p. 210) destaca alguns aspectos da consciência: “Ela duplica todas as atividades e coisas do espírito [...] é, de maneira quase imediata, consciência de si mesma, ou seja, sempre duplicada, sem, contudo deixar de ser uma” (MORIN, 2005c, p. 10). Ela é subjetiva, porém no processo de duplicação permite ao sujeito, às suas atividades psíquicas, aos seus comportamentos subjetivos e a si mesmo, tratar-se objetivamente; essa duplicação comporta certo distanciamento dos objetos de conhecimento. Além disso, é fundamental considerar que a “consciência emerge de um

fundo inconsciente de acordo com um processo inconsciente” (MORIN, 2005c, p. 212). Desse modo, “Inconsciente em nós não é somente a organização e o funcionamento da maquinaria corporal, [...] mas também o essencial de nossas atividades cognitivas. Por si mesma a consciência nada sabe do organismo, [...], do mundo, das operações do pensamento. [...] de si mesma” (Idem).

1.3 Inteligência, Linguagem e Lógica

De acordo com Marina (2010), a inteligência está estritamente relacionada à linguagem uma vez que tanto pensamos como aprendemos com palavras. Por perspectiva semelhante, Morin (2005c, p. 133) cita W. V. Quine ao destacar que: “O pensamento, a partir de certo patamar de complexidade, é inseparável da linguagem”. O autor do livro didático destaca que o início do desenvolvimento da linguagem humana, pode ter sido por uma necessidade de ação, como um grito de alerta, ou para dinamizar as comunicações nas ações de caça e pesca. Ademais, salienta Marina (2010) que alguns animais como os macacos emitem três vocalizações diferentes diante do perigo de três distintos predadores. Diversamente dos animais, salienta o autor, o ser humano, ampliando sua capacidade de comunicação, desassociou-a da ação, podendo inventar novas palavras e construir ações voluntárias. Só para ilustrar essa última característica, o autor do livro didático, destaca que a criança aprende a controlar seus atos pelas instruções (linguagem dos adultos). Segundo Marina (2010), como a meta da linguagem é ser compreendida, a criança esforça-se exercitando sua língua, tendo muitos fracassos, antes de pronunciar uma sílaba, palavra ou frase. Destaca ainda que, analogamente, surgem as inovações linguísticas, porém para isso colabora todo um povo (QUADRO, b.1 e 2).

Com efeito, do ponto de vista do pensamento complexo: “*a linguagem fez o homem que a fez*”; explicitando o princípio recursivo (MORIN, 2005c, p. 133; *itálicos do autor*). Ademais, a linguagem é tanto inata como adquirida. “[...] é inata no homo sapiens, mas toda língua deve ser apreendida numa cultura”, Morin (2005c, p. 133); e, portanto, ao mesmo tempo adquirida. Outro aspecto a ressaltar, refere-se aos fenômenos que se manifestam, simultaneamente, na Realidade, e que a linguagem “traduz em enunciados lineares/sequenciais”; o que favorece o pensamento analítico (MORIN, 2005c, p. 134). “Assim, o concomitante, o inter-retroativo, o múltiplo, o instantâneo exprimem-se um atrás do outro nos discursos, enquanto a mega-poli-computação

cerebral reproduz simultaneamente a simultaneidade do fenômeno percebido” (MORIN, 2005c, p. 134). Integrando um paradoxo ao pensamento complexo, o autor expressa que: “a linguagem é uma simplificação complexificadora”, Morin (2005c, p. 135), uma vez que utiliza a hipercomplexidade cerebral para construir uma complexidade discursiva e, assim, tentar aprofundar a compreensão da complexidade do Real.

Destarte, Morin (2005c, p. 135), também salienta que “A linguagem [...] é simplificadora na medida em que elimina os traços concretos, singulares e vividos do que se aprende”. Todavia é, ao mesmo tempo, complexificadora ao criar noções e conceitos que “trazem ao conhecimento realidades, qualidades ou propriedades abstratas como o triângulo, a paixão, a razão” (MORIN, 2005c, p. 135). Outrossim, no tocante à relação com a *lógica*, a *inteligência* e a *linguagem* necessitam pensar (inteligência) e expressar (linguagem) a problemática filosófica e científica do uno e do múltiplo, todavia juntos. Esse conceito, Morin (2008, p. 182; itálicos do autor), denomina de “*unitas multiplex*: a unidade de, na diversidade”. Dessa maneira, torna-se essencial que inteligência e linguagem assimilem “o paradoxo lógico da *unitas multiplex*” (MORIN, 2008, p. 183). Em outros termos: “sem um princípio de inteligibilidade que perceba o *uno* na diversidade e a diversidade no *uno* somos incapazes de conceber a originalidade do sistema” (MORIN, 2008, p. 183; itálicos do autor). Além disso, o pesquisador destaca que o conceito de sistema é uma unidade constituída por diversidade, quer dizer “a organização sistêmica cria, produz, mantém, desenvolve a *diversidade* interior ao mesmo tempo em que ela cria mantém desenvolve, a *unidade*” (MORIN, 2008, p. 183; itálicos nossos). Nesse caso, é fundamental conceber tanto as noções de uno quanto de diverso como noções antagônicas, ou seja, concorrentes, e, simultaneamente, complementares.

A despeito da mediação docente, essa relação inteligência, linguagem, e lógica foi abordada, modicamente, em conformidade com os textos de Marina (2010), e, sem referências ao modo, segundo o qual, a teoria do pensamento complexo, aborda esses assuntos. Demais, apresentaremos, a seguir, para fins de elucidação, devido a meta educacional do Colégio, algumas características da lógica do terceiro incluído; o terceiro pilar da transdisciplinaridade.

1.3.1 A Lógica do terceiro incluído

Na ótica de Nicolescu (1999), a lógica é o campo do conhecimento responsável pela investigação sobre a validade das normas que regem a produção dos saberes ou conhecimentos. Ademais, no paradigma filosófico-científico clássico, isto é, aquele configurado entre os séculos XVII e XVIII, cujos fundamentos teóricos sofreram abalos sucessivos com o desenvolvimento da física, da segunda metade do século XIX e primeira metade do século XX, é os três axiomas da lógica clássica e suas operações que determinam a validade de alguma afirmação. Porém, Morin (2005c, p. 213) afirma que Aristóteles não absolutizou esses princípios, assim como fez a ciência clássica em seu desenvolvimento, mas que ele restringiu a validade deles “a um mesmo tempo e a uma mesma relação”, Morin (2005c, p. 213), sendo, portanto, possível concluir que, a pertinência desses axiomas pode inexistir em casos que extrapolem as relações tradicionalmente concebidas entre realidade, tempo e espaço.

Todavia, as rupturas epistemológicas provocadas pelo desenvolvimento da física quântica e a evidência de que na Natureza ou Real coexistem, pelo menos, dois níveis de Realidade, o macrofísico e o microfísico, os quais se organizam por leis e lógicas distintas, mostraram que essa mesma *Natureza, Realidade ou Real* é constituído, simultaneamente, por “*pares de contraditórios mutuamente exclusivos (A e não-A)*: onda e corpúsculo, continuidade e descontinuidade, separabilidade e não separabilidade, causalidade local e causalidade global, simetria e quebra de simetria, reversibilidade e irreversibilidade do tempo, etc.” (NICOLESCU, BADESCU, 2001, p. 122; itálicos do autor). Desse modo, a evidência desses pares de contraditórios questionou não só a certeza filosófico-científica daqueles que pensavam na Realidade como composta por um único nível, mas também propiciou o questionamento da validade universal dos três axiomas da lógica clássica, definidos, ao menos, desde o período da Antiguidade Clássica.

Essa lógica perdurou, pela história da filosofia e da ciência, até o início do século XX, como a mais pertinente para explicar as relações entre os entes da Natureza ou Realidade. Nela existem apenas dois valores de verdade: A (verdadeiro) e não-A (falso); o T (terceiro elemento), que seria *verdadeiro e falso*, ao mesmo tempo, configura-se como um *paradoxo*, que não existiria, ou seja, não existe um terceiro termo (T) que seja A e não-A, simultaneamente, na mesma Realidade. Contudo, para que se possa conceber o nível de Realidade microfísico e o nível de Realidade

macrofísico, em co-existência na mesma Natureza ou Realidade, é necessário conciliar os pares de contraditórios (A e não-A) e, portanto, relativizar o T (terceiro excluído) e considerar a existência de um T (terceiro incluído). Isto posto, para Nicolescu e Badescu (2001, p. 125) não existe muita dificuldade para a compreensão do axioma do *terceiro incluído* desde que se considere a noção de *níveis de Realidade*. O físico se expressa da seguinte forma: “[...] representamos os três termos da nova lógica [...] por um triângulo do qual um dos vértices se situa em um nível de Realidade e os dois outros vértices em um outro nível de Realidade. [...] O terceiro dinamismo, o do estado T, é exercido em um outro nível de Realidade, [...]”. Desse jeito, o que aparece como contraditório num nível (onda ou corpúsculo) emerge como não-contraditório (quantum), no outro nível.

Além disso, Nicolescu e Badescu (2001, p. 124) salientam que, a *lógica do terceiro incluído* é “formalizável e formalizada, multivalente (com três valores: A, não-A e T) e não contraditória” (NICOLESCU e BADESCU, 2001, p. 124).⁷ Essa lógica modifica o axioma do terceiro excluído enquanto a maioria das lógicas quânticas, denominadas lógicas multivalentes, “modifica o segundo axioma da lógica clássica - o axioma da não-contradição - com vários valores de verdade no lugar do par binário (A, não- A)” (Idem). Além do mais, segundo Lupasco⁸, a energia deveria possuir uma lógica diferente da lógica clássica, que não se baseasse no princípio da não-contradição, para que o universo se organizasse em termos de matéria e energia, atualização e potencialização. Com efeito, “a energia [...] implica uma dualidade contraditória em sua natureza, [...] Também podemos dizer que duas energias contraditórias, uma energia positiva e uma energia negativa, são logicamente necessárias se os fenômenos energéticos existem e para que eles existam” (LUPASCO, 1988 apud SOMMERMAN; SANTOS, 2009, p. 65).

Em se tratando, agora, da descrição dos aspectos da mediação docente, cabe ressaltar o seguinte: o professor expôs, em uma das aulas do terceiro ano, os princípios da ontologia de Tomás de Aquino, a partir do livro didático de Cotrim (2010), que apresenta os principais conceitos dessa ontologia, dentre eles, *o princípio da não-contradição*, enunciado da seguinte forma: “**Princípio da não-contradição** - o ser é ou

⁷ [...] no sentido em que o axioma de não-contradição é estritamente respeitado, com a condição de que se alarguem a noção de ‘verdadeiro’ e ‘falso’, de tal forma que as regras de implicação lógica dizem respeito não mais a dois termos (A e não-A), mas a três termos (A, não-A e T), coexistindo no mesmo momento do tempo. É uma lógica formal, da mesma forma que qualquer outra lógica formal: suas regras traduzem-se por um formalismo matemático relativamente simples. É importante sublinhar que um lógico de profissão como Petru Ion chega à mesma conclusão (NICOLESCU; BADESCU, 2001, p 126).

⁸ Físico e filósofo romeno (1900-1988).

não é. Não existe nada que possa ser e não ser ao mesmo tempo e sob o mesmo ponto de vista” (COTRIM, 2010, p. 213; negrito do autor). Todavia, em sua exposição, Fábio deteve-se em explicar esse princípio de Tomás de Aquino e os demais, com base no aludido texto didático e não adentrou na problemática da lógica do terceiro incluído.

Considerações finais

Em suma, primordialmente, faz-se necessário capacitar os profissionais da educação a fim de compreenderem o que é a transdisciplinaridade e, assim, poderem transpô-la para a educação escolar e caminhar rumo a meta posta no Projeto Político-Pedagógico. Concomitantemente, o currículo deve ser reorganizado como matriz curricular, segundo as orientações normativas. Em seguida, é fundamental que os docentes planejem a mediação didática conjuntamente, entre eles, e, eventualmente, com outros profissionais da comunidade escolar. Também, é preciso contextualizar, com mais frequência, os saberes vivenciados pelos discentes que emergem nos debates em sala de aula. Ademais, é necessário elaborar avaliações contínuas desse processo de ensino-aprendizado, a fim de avançar na perspectiva de uma educação inter- e transdisciplinar.

Sem isso, o máximo que se conseguiu fazer nesse ensino de filosofia, foram alusões, menções, ou referências a outras disciplinas, por meio de textos didáticos, vídeos e outros materiais. Além disso, torna-se pertinente selecionar conteúdos da complexidade e transdisciplinaridade para serem problematizados com os discentes. Desse jeito não haverá contradição entre a meta do Colégio, a intencionalidade do professor e a materialização da ligação dos saberes escolares. Demais, a seleção dos materiais didáticos feita pelo docente e alguns de seus enunciados durante as explanações possibilitaram a percepção de interações, pelo menos, entre as seguintes disciplinas e campos de conhecimento: *psicologias (diversas vertentes), biologia e especializações, neurociência, sociologia, física, filosofia (lógica), lingüística, semântica, antropologia, psiquiatria e psicanálise*. Em virtude do exposto, não é possível denominar esse ensino de filosofia de inter ou transdisciplinar haja vista as limitações e contradições observadas e explicitadas anteriormente. Outrossim, denominá-lo de ensino de filosofia pluridisciplinar também não é possível uma vez que nele foram aludidos conhecimentos de campos bem distantes. Logo, podemos considerá-lo, como nos artigos anteriores, uma multidisciplinaridade escolar “modesta”;

embora bem menos versátil que os conjuntos das aulas que trataram das problemáticas ontológicas e epistemológicas.

Referências

- BARDIN, L. *Análise de conteúdo*. Lisboa: Edições 70, 1988
- BRASIL. *Ciências Humanas e suas tecnologias*. In: BRASIL. *Parâmetros Curriculares Nacionais* (Ensino Médio): Orientações Educacionais Complementares aos Parâmetros Curriculares Nacionais. Brasília: MEC, SEMTEC, s/d. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br>>. Acesso em: 08 fev. 2018.
- BRASIL. *O novo Ensino Médio*. In: BRASIL. *Parâmetros Curriculares Nacionais* (Ensino Médio. Parte I – Bases Legais). Brasília: MEC, 2000 a. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br>>. Acesso em: 30 ago. 2017.
- BRASIL. *Orientações curriculares para o ensino médio: ciências humanas e suas tecnologias*. Brasília: MEC, 2006. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br>>. Acesso em: 06 out. 2017.
- BRASIL. *Parecer CNE/CEB Nº 7/2010*. In: BRASIL. *Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais da Educação Básica*. Brasília: MEC, SEB, DICEI, 2013 a, 562 p. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br>>. Acesso em: 07 fev. 2018.
- BRASIL. *Parecer CNE/CEB Nº 15/1998*. In: BRASIL. *Parâmetros Curriculares Nacionais* (Ensino Médio. Parte I – Bases Legais). Brasília: MEC, 2000 b. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br>>. Acesso em: 30 ago. 2017.
- BRASIL. *Resolução CEB Nº 3*, de 26 de junho de 1998. *Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio*. In: BRASIL. *Parâmetros Curriculares Nacionais* (Ensino Médio. Parte I – Bases Legais). Brasília: MEC, 2000 c. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br>>. Acesso em: 30 mai. 2017.
- BRASIL. *Resolução nº 2*, de 30 de janeiro de 2012. *Define Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio*. In: BRASIL. *Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais da Educação Básica*. Brasília: MEC, SEB, DICEI, 2013 b, 562 p. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br>>. Acesso em: 07 fev. 2018.
- COTIM, G.; FERNANDES M. *Fundamentos da filosofia: Ensino Médio* (volume único). 1º ed. São Paulo: Saraiva, 2010.
- JAPIASSU, H. *Interdisciplinaridade e patologia do saber*. Rio de Janeiro: Imago, 1976.
- MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. *Fundamentos da metodologia científica*. São Paulo: Atlas, 2010.
- MARINA, J. A. *Filosofia e cidadania*. 1º ed. Tradução de Ângela dos Santos e Antón Castro Míguez. São Paulo: Ed. SM, 2010.
- MINAYO, M. C. S. *O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde*. 7. ed. São Paulo: Hucitec, 2000.
- MORIN, E. *Ciência com consciência*. Tradução: Maria de Alexandre e Maria A. S. Dória. 8º ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2005 a.
- MORIN, E. *O método 5: a humanidade da humanidade*. Tradução: Juremir Machado da Silva. 3º ed. Porto Alegre: Sulina, 2005 b.
- MORIN, E. *O método 1: a natureza da natureza*. Tradução: Ilana Heineberg. 2º ed. Porto Alegre: Sulina, 2008.
- MORIN, E. *O método 3: o conhecimento do conhecimento*. Tradução: Juremir Machado da Silva. 3º ed. Porto Alegre: Sulina, 2005 c.
- MORIN, E. *Os sete saberes necessários à educação do futuro*. Tradução: Catarina E. F. da Silva e Jeanne Sawaya. 2º ed. São Paulo: Cortez; Brasília, DF: UNESCO, 2000.

- NICOLESCU, B. *Contradição, lógica do terceiro incluído e níveis de realidade*. Disponível em: <<http://www.cetrans.com.br>>. Acesso em: 19 jun. 2017.
- NICOLESCU, B. *Definition of transdisciplinarity*. Disponível em: <<http://www.interdisciplines.org/interdisciplinarity/papers>>. Acesso em: 14 dez. 2016.
- NICOLESCU, B. *O manifesto da Transdisciplinaridade*. Tradução: Lúcia Pereira da Silva. 3º ed. São Paulo: Triom, 1999.
- NICOLESCU, B. *O Terceiro Incluído. Da Física Quântica à Ontologia*. In: NICOLESCU, B; BADESCU, H (Org.). *Stéphane Lupasco: o homem e a obra*. Tradução: Lúcia Pereira de Souza. 1º ed. São Paulo: Triom, 2001.
- ROCHA, R. P. Sobre o espaço da filosofia no currículo escolar. In: CANDIDO, C; CARBONARA, V (orgs.). *Filosofia e ensino: um diálogo transdisciplinar*. Ijuí: Ed. Unijuí, 2004.
- SOMMERMAN, A.; SANTOS, A. (Org.). *Complexidade e transdisciplinaridade: em busca da totalidade perdida*. Porto Alegre: Sulina, 2009.
- WEIL, P.; AMBRÓSIO, U. d'; CREMA, R. *Rumo a nova transdisciplinaridade: sistemas abertos de conhecimento*. São Paulo: Summus, 1993.

Recebido em: 23/07/2018
Aprovado em: 04/08/2018