

**A FRAGMENTAÇÃO DO ENSINO E A DISCIPLINARIDADE (E SEUS PREFIXOS)****LA FRAGMENTACIÓN DE LA EDUCACIÓN Y LA DISCIPLINARIEDAD (Y SUS  
PREFIXOS)****FRAGMENTATION OF EDUCATION AND DISCIPLINARITY (AND ITS PREFIXES)**

Marcelo José de Souza e Silva<sup>1</sup>

**Resumo:** O objetivo deste trabalho é mostrar, a partir do materialismo histórico-dialético e do entendimento de que a consciência e o ensino são engendrados a partir da realidade objetiva; que a disciplinaridade e seus diversos prefixos (inter, trans, multi, pluri, meta) constituem o que podemos chamar de ideário da disciplinaridade. Apesar de aparecerem com roupagens diferentes, constituem um mesmo processo, baseando-se em uma realidade fragmentada.

**Palavras chave:** Disciplinaridades; Ensino; Lógica.

**Resumen:** El objetivo de este trabajo es mostrar, desde el materialismo histórico y dialéctico y el conocimiento que la conciencia y la educación son engendrados de la realidad objetiva; que la disciplinariedad y sus diferentes prefixos (inter, trans, multi, multi, meta) constituyen lo que podemos llamar el ideal de la disciplinariedad. Aunque aparecen en diferentes formas, son el mismo proceso, sobre la base de una realidad fragmentada.

**Palabras clave:** Disciplinariedades; Educación; Lógica.

**Abstract:** The objective of this work is to show, from the historical and dialectical materialism and understanding that awareness and education are engendered from objective reality; that disciplinary and its various prefixes (inter, trans, multi, multi, meta) constitute what we can call the ideology of disciplinary. Although they appear in different guises, constitute the same process, based on a fragmented reality.

**Keywords:** Disciplinarity; Education; Logic.

### *Introdução*

Segundo Tonet (2013), existe hoje em dia uma sensação generalizada de mal-estar de que o conhecimento está excessivamente fragmentado, de que as disciplinas tratam isoladamente de apenas um determinado aspecto e que dessa maneira não é possível uma visão do conjunto dos objetos estudados, culminando em uma formação fundamentada em fragmentos desconexos e justapostos. Essa formação fragmentada também seria uma das características da intensa especialização atual, que levaria a uma formação focada em aspectos cada vez mais restritos, sendo a consequência desse processo uma intervenção prática também fragmentada.

A partir do reconhecimento da negatividade dessa fragmentação, procuraram-se soluções que restituíssem o caráter de totalidade ao conhecimento, permitindo, tanto nas pesquisas teóricas, quanto na formação profissional, superar a visão atomizada dos objetos. Dessa maneira, surgem as propostas de inter, trans, multi, meta e pluridisciplinaridade, sendo que,

mesmo que apresentem aspectos diferentes entre si, possuem um mesmo cerne, que seria a superação da fragmentação do conhecimento a partir da abordagem de um mesmo objeto por vários aspectos e diferentes perspectivas. Ao mesmo tempo, a própria realidade mostraria que é preciso evitar essa compartimentalização, como por exemplo, os novos campos da ciência, que possuem limites bastante fluidos, o que evidenciaria a não praticidade em definir claramente onde é o começo e o fim de determinado território científico (TONET, 2013).

No bojo dessa crítica, Almeida Filho (2005, p.33) considera a disciplinaridade como a forma pela qual se estrutura o ensino na modernidade, “baseada na fragmentação do objeto e numa crescente especialização do sujeito científico”, enquanto interdisciplinaridade, multidisciplinaridade, transdisciplinaridade, pluridisciplinaridade, metadisciplinaridade são considerados os avanços históricos rumo a um ensino baseado em uma totalidade não fragmentada.

Buscamos, no presente trabalho, desmistificar esse tipo de solução, mostrando que a disciplinaridade e seus diversos prefixos constituem o que podemos chamar de ideário da disciplinaridade, pois, apesar de aparecerem com roupagens diferentes, se constituem em um mesmo processo.

### *A consciência como reflexo da realidade*

Os seres humanos na atividade do dia a dia – sujeito-sujeito ou sujeito-natureza –, se relacionam objetiva e praticamente, tendo em vista fins e interesses próprios, fazendo com que surja uma intuição prática imediata da realidade. Segundo Kosik (1986, p.10), o sujeito “cria suas próprias representações das coisas e elabora todo um sistema correlativo de noções que capta e fixa o aspecto fenomênico da realidade”, porém, a forma fenomênica, apreendida imediatamente, é diferente e muitas vezes absolutamente contraditória “com a *lei* do fenômeno, com a *estrutura* da coisa e, portanto, com o seu núcleo interno *essencial* e o seu conceito correspondente”.

É necessário conhecer a lei do fenômeno se pretende atuar racionalmente sobre o objeto que o promove, pois a gênese da especificidade humana em relação aos outros animais é justamente atuar na natureza com um determinado fim. E para que o resultado final da ação seja o mais próximo possível do fim estabelecido, é preciso entender as leis e estruturas do objeto que sofrerá a ação, podendo ser esse objeto tanto material, quanto imaterial, como as relações sociais. Não é necessário – até mesmo não é possível – a todo instante atuar na realidade refletindo sobre tudo a que submetemos nossa ação, buscando entender sua essência. Para atuar no dia a dia, é preciso que trabalhe com o fenômeno. Porém, o que não pode ocorrer é ficar restrito à aparência, ao imediato.

Todo objeto estudado é real, porém, a realidade não é percebida pelo pesquisador de imediato e sim mediadamente – através de mediações, ou seja, interposições que provocam transformações entre aquilo que se percebe de imediato, à primeira vista, e a essência da realidade e podem ser tanto instrumentos técnicos (ferramentas), que se interpõem na relação sujeito-objeto/sujeito-natureza, quanto instrumentos psicológicos (signos) que se interpõem na relação sujeito-sujeito e na relação do sujeito

consigo mesmo. São, portanto, as formas como os seres humanos passam das esferas do particular e singular (o fim determinado) para a esfera do universal (a essência do fenômeno), através de sucessivas aproximações da realidade, tanto praticamente quanto mentalmente, impedindo que cada uma dessas esferas *apareça* como extremos isolados. É preciso, portanto, um esforço para entender a estrutura do objeto, ou seja, ir além da aparência imediata.

Buscando a essência do fenômeno, inicia-se com um olhar sincrético do todo, pois nesse início não é possível percebê-lo com todas as suas determinações, para além das manifestações fenomênicas; por isso, o todo é submetido a sucessivas abstrações, ou seja, se reduz “a plenitude da representação a uma determinação abstrata”, sendo que “as determinações abstratas conduzem à reprodução do concreto pela via do pensamento” (MARX, 2003, p.248). “O ‘conceito’ e a ‘abstração’, em uma concepção dialética, têm o significado de método que decompõe o todo para poder reproduzir espiritualmente a estrutura da coisa, e, portanto, compreender a coisa” (KOSIK, 1986, p.14), entendendo a totalidade não como a soma de todos os fatos, ou o conhecimento de todos os fatos, mas que cada fato seja tomado dentro da sua totalidade, a partir das relações constitutivas daquele fenômeno.

Segundo Ilyenkov (2008), abstrair significa considerar um fato recorrente bastante particular que diz respeito ao seu próprio conteúdo imanente, significa considerar o fato nele mesmo, ignorando tudo que ele deve à totalidade das influências externas da esfera mais ampla da realidade na qual ele existe. Isso é realizado considerando cada fenômeno particular em sua relação com o todo ao qual pertence, ignorando conscientemente tudo que esse fenômeno deve a outros fenômenos interagindo com ele, mas que não fazem parte de sua essência.

Após a decomposição do todo e o entendimento das leis do objeto, leis estas que organizam as interdependências e as inter-relações entre as partes constituintes do todo, é possível sua reprodução no campo mental, não se tendo mais uma visão caótica da realidade, e sim um complexo todo estruturado, o *concreto pensado*. Confronta-se então esse concreto pensado com a realidade para determinar se essa ideia ainda corresponde a ela e então se passa novamente à reflexão. Esse movimento de ida e volta do concreto ao pensamento e novamente ao concreto é necessário, pois como diria Marx (2003, p.248): “O concreto é concreto por ser a síntese de múltiplas determinações, logo, unidade da diversidade”; assim, sempre que se entende uma nova determinação dessa totalidade (que também é determinada por essa mesma totalidade), é preciso novamente analisar o concreto a partir desse novo conjunto de determinações.

A partir da abstração é possível a generalização, que se desenvolveu apenas para o ser humano, pois, por ser um ser social (por produzir sua vida em conjunto com outros seres humanos), necessariamente precisa intercambiar com outros seres humanos, e isso leva à necessidade de comunicação. Da necessidade de produção conjunta surge a consciência e depois dela (no sentido lógico), porém junto a ela (no sentido temporal), surge também a linguagem (VIGOTSKI, 2009). Segundo Vigotski (2009), a consciência é uma totalidade, e, portanto, se desenvolve integralmente, fazendo com que se modifique dependendo da mudança do todo e

não de mudanças particulares de cada função em separado, ou seja, cada mudança se dá na estrutura da própria consciência.

Por isso a tomada de consciência se baseia na generalização dos próprios processos psíquicos, onde se manifesta o papel decisivo do ensino. Os conceitos científicos, por possuírem uma relação distinta com o objeto, ao serem mediados por outros conceitos, em um sistema hierárquico interior de inter-relações, “são o campo em que a tomada de consciência dos conceitos, ou melhor, a sua generalização e a sua apreensão parecem surgir antes de qualquer coisa” (VIGOTSKI, 2009, p.290). Essa nova estrutura de generalização é depois transferida como um princípio de atividade para todos os outros campos do pensamento e dos conceitos. “Desse modo, a tomada de consciência passa pelos portões dos conceitos científicos” (VIGOTSKI, 2009, p.290). E se essa tomada de consciência significa generalização, significa também a formação de um conceito superior, “em cujo sistema de generalização foi incluído um determinado conceito como caso puro”, estabelecendo-se uma rede hierarquizada de conceitos, ou um “sistema de relações de generalidade”, no qual a “generalização significa ao mesmo tempo tomada de consciência e sistematização de conceitos” (VIGOTSKI, 2009, p.292).

Essa sistematização de conceitos (ou sistema de conceitos, ou relações entre os conceitos) é necessária, pois é um pressuposto para que o conceito científico tenha outra relação com o objeto, que só é possível no conceito. Ou seja, todo conceito deve ser tomado em seu sistema de conceitos, com suas relações de generalidade, “sistema esse que determina a medida de generalidade própria desse conceito” (VIGOTSKI, 2009, p.294).

Dessa forma, podemos compreender que é a partir do intercâmbio e do surgimento da necessidade de comunicação que surge a consciência humana. Portanto, existe tanto o *mundo material* quanto o *mundo mental*, em uma unidade dialética, em que cada mundo determina o outro, reciprocamente. Porém, a realidade existe anteriormente ao ser humano e, por isso, existe um primado do real sobre o ideal. Mas a partir do momento que surge o ideal, este também determina a transformação do real, ou seja, é uma unidade do ser humano com a natureza, do sujeito com o objeto, “que se dá *em e pela* práxis, como atividade prática humana transformadora da realidade natural e social” (VÁZQUEZ, 2011, p.203).

Por isso, para o materialismo histórico-dialético, o que fundamenta o conhecimento é a práxis, a atividade social como um todo, unidade da natureza e do ser humano como coletividade. O conhecimento é, portanto, totalidade enquanto “processo pelo qual o pensamento se aproxima infinita e eternamente ao objeto” (LENIN, 2011, p.166).

### *Lógica formal e lógica dialética*

O ser humano é um ser histórico. Não partimos do zero e sim de toda uma bagagem teórica e prática de centenas de gerações que vieram antes e que construíram a base com a qual trabalhamos. E para

entender a história é preciso um método que capte seu movimento, pois o movimento histórico não é linear, avança e retrocede, mesmo que cronologicamente esteja sempre avançando. Para entender esse movimento não basta a lógica formal, é preciso a lógica dialética.

A lógica formal é a lógica do pensamento, pois pretere a realidade objetiva, o real/concreto, podendo ser entendida como *a forma como o pensamento pensa*. A partir dela não é possível chegar a uma compreensão do real, pois é uma lógica epistemológica, que se preocupa com a validade do pensamento, mas não sua correspondência com a realidade objetiva. A lógica formal está contida na lógica dialética, porém, a dialética supera a lógica formal não por excluí-la e sim por incorporá-la em um nível mais alto, pois ela é um dos estágios necessários para alcançar essa superação.

A lógica dialética tem como objeto as *leis objetivas da atividade subjetiva*, pois ela está preocupada, assim como outras ciências, em explicar e sistematizar as formas e padrões objetivos que não sejam dependentes da vontade e consciência do ser humano, dentro da qual a atividade humana tem seu lugar, tanto a material-objetiva quanto a mental-teórica. Tal concepção não é aceita pela lógica tradicional, pois, segundo esta última, a dialética uniria aquilo que não pode ser unido, ou seja, a afirmação e a sua negação, A e não-A, predicados opostos. Mas, no mundo real, a *essência da matéria* é transição, formação e transformação de coisas e processos (incluindo seus próprios opostos), assim, conseqüentemente, a lógica formal é inadequada para a prática real do pensamento científico. Assim, “a contradição como unidade concreta de opostos mutuamente exclusivos é o núcleo real da dialética, sua categoria central” (ILYENKOV, 2010, p.320).

A lógica formal só sabe resolver as contradições do pensamento através do ajuste da lei geral para o estado de coisas diretamente geral, empiricamente óbvio, ou representando a contradição interna, expressa no pensamento como uma contradição lógica, como uma contradição entre duas coisas, sendo, cada uma, não contraditória com a outra, reduzindo a contradição interna a uma contradição de diferentes relações em tempos diferentes. A contradição em uma relação é o indício de uma abstração do conhecimento, da confusão de planos diferentes de abstração, sendo a contradição externa, portanto, sinônimo da do pensamento concreto. Para a lógica tradicional o ponto não está nas contradições, e sim na plenitude. Assim, as contradições realmente desaparecem, porém, com elas desaparecem também as abordagens teóricas para as coisas em geral (ILYENKOV, 2010).

Na dialética, as contradições do objeto não desaparecem, mantendo-se os vínculos que conectam toda a cadeia, um sistema total desenvolvido, no qual uma relação de contradições que se excluía mutuamente havia sido banida pela lógica formal. Assim, elas são preservadas, mas perdem suas características de contradições lógicas, sendo convertidas em momentos abstratos de uma concepção concreta de realidade, pois qualquer sistema concreto e em desenvolvimento possui contradições como princípio do seu movimento próprio e como a forma na qual o desenvolvimento é moldado. A contradição interna escondida em cada uma das coisas inter-relacionadas se manifesta somente na aparência como uma contradição de ordem externa. Quando um objeto é representado no pensamento simplesmente como uma contradição externa, isso é um indício de unilateralidade e superficialidade do conhecimento, o que significa que apenas uma parte da contradição foi apreendida. A dialética obriga cada

um a ver por trás das relações de um objeto com o outro, a sua relação consigo mesmo, a sua própria relação interna (ILYENKOV, 2010).

Isso não quer dizer que todas as contradições se resumem às contradições internas ou são reduzidas a elas, e sim que a dialética reconhece a objetividade de ambas, tanto as internas quanto as externas. A questão é, portanto, derivar as contradições externas das internas e, assim, compreender ambas em suas necessidades objetivas. A dialética também não nega que as contradições internas sempre aparecem no fenômeno como contradições externas (ILYENKOV, 2010).

Segundo Kosik (1986, p.15), “a dialética é o pensamento crítico que se propõe a compreender a ‘coisa em si’ e sistematicamente se pergunta como é possível chegar à compreensão da realidade”, se constituindo enquanto busca do movimento da realidade, portanto, busca pela *verdade*. E a verdade, segundo Lenin (2011, p.167), é “o *conjunto* de todos os aspectos do fenômeno, do real e suas relações mútuas”. As relações dos conceitos, que é o conteúdo principal da lógica, e os conceitos (com todas as suas relações, transições e contradições) são, portanto, reflexos do mundo objetivo: “a dialética *das coisas* produz a dialética das *ideias* e não o inverso” (LENIN, 2011, p.167).

### *O ideário da disciplinaridade e seus diversos prefixos*

Como vimos, Almeida Filho (2005) considera a disciplinaridade a forma fragmentada de ensino proveniente da ciência moderna. Alvarenga, Sommermann e Alvarez (2005) complementam que isso se dá pelo rompimento radical com a tradição do pensamento clássico e enciclopedista, descartando qualquer tentativa de universalidade do pensamento humano, existindo uma dissociação entre ciências e humanidades. Segundo os autores, a inter, trans, multi, pluri, metadisciplinaridade busca exatamente uma comunicação entre os domínios do saber, ou seja, busca as possíveis inter-relações entre as disciplinas próximas e distantes a partir de práticas interdisciplinares, não negando o disciplinar (a disciplinaridade), mas relativizando-o, constituindo-se em um “saber que organiza diferentes saberes” (2005, p.16) e que, principalmente, cria a relação entre a ciência moderna e o ensino de humanidades.

Compreendemos os esforços dedicados por esse movimento na tentativa de acabar com a fragmentação do ensino, porém, a solução proposta não fornece meios para atingir o objetivo proposto. Ao tentar superar a disciplinaridade (fragmentada), baseando-se nela, obtém-se como produto um novo ensino também fragmentado, mas que está baseado nas disciplinaridade conversando com outras disciplinaridades. Por isso chamamos de ideário da disciplinaridade esse movimento que busca uma superação a partir de uma solução equivocada, e que, apesar de ser aparentemente diferente daquilo que quer superar, no final, acaba no mesmo ponto, em um ensino disciplinar (conservativo) que não supera a fragmentação da educação.

O ideário da disciplinaridade está baseado na – e somente nela – lógica formal, ou seja, está preocupado apenas em como se organiza o pensamento, em apenas entender como pensa o pensamento, e não como esse conhecimento foi produzido e como, a partir dele, transformar a realidade.

A lógica formal é considerada como aquela que estabelece os limites do conhecimento, limites os quais o conhecimento não pode ultrapassar, não importam as circunstâncias, ou quão elevado esteja o desenvolvimento das capacidades cognitivas de uma pessoa ou da humanidade, ou da técnica da pesquisa ou experimento científico (ILYENKOV, 2010).

Dessa forma, o que é chamado de epistemologia, a teoria do conhecimento, é baseada em uma aceitação *a priori* de que o conhecimento humano é apenas um processo de ordenação, organização e sistematização dos fatos da experiência individual e não conhecimento do mundo que existe fora e independentemente da consciência humana. Ou seja, qualquer ciência, não importa se é a física ou a economia política, a matemática ou a história, não nos conta e não poderia contar sobre como a matéria está no mundo externo, porque só descreve os fatos que surgem dentro de nós mesmos, dos fenômenos psicofisiológicos que são percebidos, de forma ilusória, como a simples soma dos fatos externos. Todo conhecimento não é conhecimento do mundo ao redor, mas somente um esquema da organização do assunto do conhecimento (ILYENKOV, 2010).

Assim, segundo Ilyenkov (2010), a lógica formal não possui relação com o mundo real, mas somente com coisas já realizadas, com os fenômenos psíquicos da cultura humana, sendo sua tarefa a análise das imagens já disponíveis na consciência, transformando-as em componentes mais simples, expressos em termos definidos e a operação de síntese desses termos, pelas mesmas regras, com cada fato isolado da totalidade que compõe o conjunto ao qual pertence.

Assim vê o conhecimento o ideário da disciplinaridade, como diversos fatos isolados que precisam conversar, acreditando que essa é a solução para acabar com a fragmentação do ensino. Porém, o conhecimento parte da realidade, portanto, um conhecimento fragmentado é reflexo de uma prática fragmentada. O modo de produção capitalista permitiu que a humanidade alcançasse níveis de desenvolvimento nunca vistos antes em sua história, mas o preço a se pagar foi a fragmentação da prática social e do sujeito, expressa na fragmentação do conhecimento sobre essa realidade material.

Por isso, acreditamos que este ideário é uma solução equivocada para combater a fragmentação do saber, por diversos motivos. O primeiro seria a pressuposição de “que a complexificação e a fragmentação são simplesmente resultados naturais do processo social, sendo a segunda uma consequência necessária da primeira” (TONET, 2013, p.729). Outro motivo é o

não reconhecimento do que dissemos acima, de que o conhecimento é dependente da prática social. “Deste modo, termina por atribuir ao conhecimento uma autonomia que ele de fato não tem, tratando, assim, a fragmentação do saber como um processo que se dá no interior do próprio saber” (TONET, 2013, p.729), buscando refazer a totalidade *perdida* através da simples soma dos diversos fragmentos do saber. Pressupondo essa autonomia do saber, o ideário não faz a crítica ao processo material de fragmentação, se limitando a buscar a superação deste estado “pelas vias epistêmica, pedagógica ou comportamental” (TONET, 2013, p.729), além de tomar o padrão moderno de cientificidade como se fosse o verdadeiro e único caminho para a produção do conhecimento científico, ignorando que essa fragmentação faz parte deste modo de se fazer ciência, e que esse modo foi originado da prática social capitalista.

O ser humano, ao suprir suas necessidades, cria outras, que também precisam ser supridas. A partir desta prática social, ocorre o mesmo com o desenvolvimento do conhecimento, o que resulta na complexificação e conseqüentemente na especialização, pois um único sujeito não pode conhecer a totalidade do fazer e do saber. Porém, essa complexificação no modo de produção capitalista tem uma especificidade própria, pois é baseada na divisão do trabalho em manual e intelectual. Essa divisão não é natural, embora possa parecer como tal, sendo resultado do processo social no qual o fazer e o saber estão separados “e essa separação é justificada teoricamente e contribui poderosamente para manter a exploração e a dominação de classes” (TONET, 2013, p.732).

Dessa forma, o ideário da disciplinaridade não busca as causas da fragmentação, reconhece esse estado, suas causas negativas, mas toma-o como natural, pressupondo que esse problema é meramente epistêmico e que, portanto, sua superação também se dará nesse plano. Em algumas situações, além do plano epistêmico, também é agregado o plano moral, “ênfatisando a necessidade de ter atitudes pedagógicas integradoras” (TONET, 2013, p.735).

Portanto, a fragmentação do saber se origina na fragmentação da prática social engendrada pelas relações sociais capitalistas e esse conhecimento fragmentado é funcional à reprodução do capital, pois “ao impedir uma visão de totalidade do processo social e ao gerar uma compreensão desse mesmo processo apenas em sua aparência” (TONET, 2013, p.737) contribui para reproduzir esse tipo de sociedade que depende da prática social fragmentada para se desenvolver.

Desse modo, uma superação qualitativa da fragmentação do saber para um conhecimento *qualitativamente menos fragmentado*, passa pela superação das relações sociais que fragmentam a prática social e que deram origem a este conhecimento. Somente a partir da transformação radical da sociedade, na qual deixe de existir a divisão entre trabalho manual e

intelectual e que suprima a divisão em classes sociais, onde a sociedade estará baseada em uma totalidade humana, é que poderá deixar de existir a fragmentação do saber que existe atualmente.

Entretanto, segundo Tonet (2013), apesar dessa fragmentação, é possível produzir um conhecimento baseado na totalidade, se utilizando das contradições existentes no modo de produção capitalista. Além de possível, esse tipo de saber é necessário, pois, enquanto um saber fragmentado atende aos interesses da classe burguesa e sua manutenção como classe dominante, um saber fundamentado na categoria totalidade e na articulação entre as categorias de essência e aparência, permite a desmistificação dessa realidade social, atendendo, portanto, os interesses da classe trabalhadora, ficando clara as limitações que existem para essa produção de conhecimento na sociedade atual.

É preciso, portanto, tratar o conhecimento em sua totalidade e o ideário da disciplinaridade trata o conhecimento como a união de diversos fragmentos de ciência (tanto na questão das disciplinas, como na questão dos sujeitos – a equipe interdisciplinar), a partir da lógica formal (da conversa entre as diversas disciplinas), e, como já verificamos, a totalidade não é simplesmente a soma de todas as partes.

Essa *pseudo-desfragmentação* se mostra no âmbito educacional, enquanto soma de conteúdos pontuais que diversas disciplinas compartilham, entendendo que isso seria uma forma dessas diversas ciências se comunicarem, porém, ao não entender a relação dialética entre o concreto e a abstração, da realidade e a sua reflexão no pensamento, não entendem que a totalidade – e o conceito científico – não são simplesmente um conjunto de momentos particulares abstratos.

Mostra-se também no âmbito da equipe disciplinar (inter, multi, entre outros), na qual a totalidade seria encontrada a partir da simples soma dos diferentes conhecimentos dos diversos membros da equipe. Existe aí um não entendimento de que a equipe é sim indispensável, porém, é preciso que cada sujeito se aproprie da *totalidade do conhecimento* e não de que a soma abstrata de fragmentos do conhecimento de cada sujeito singular formará a totalidade do conhecimento necessária.

É preciso entender que o conhecimento é conhecimento da realidade; e a realidade é movimento e está recheada de contradições; portanto, é preciso a lógica dialética para entender a *totalidade do conhecimento da realidade objetiva*. Isso não quer dizer preterir a análise da lógica formal, de suplantá-la, mas sim de superá-la, o que significa alcançar um estágio mais elevado através da incorporação. A lógica formal é um componente importante da lógica dialética, pois ambas estão em unidade, sendo que a última não pretere a primeira, porém, *apenas* a velha lógica é muito limitada para compreender a realidade com vistas a transformá-la, pois o que ela se propõe é

entender e organizar o pensamento e não o mundo que existe fora e independentemente da consciência humana.

E por isso é necessário que a análise seja feita a partir de um nível superior de pensamento, que é obtido através da lógica dialética, que é aquela que permite entender o movimento da realidade, suas contradições (a unidade dos opostos), não de forma linear, mas entendendo suas superações e regressões, seus avanços e retrocessos.

### *Considerações finais*

A fragmentação do conhecimento precisa ser superada na formação dos sujeitos, porém, não se baseando no ideário da disciplinaridade, e sim entendendo como se forma esse conhecimento, como se formam os conceitos científicos, e que ele deve estar pautado pela totalidade, mesmo atomizado em diversas disciplinas, que podem ou não se comunicar de alguma forma específica. E para superar essa fragmentação do conhecimento é preciso superar, do ponto de vista epistemológico, o positivismo lógico formal em direção ao materialismo histórico-dialético e não simplesmente tentar fazer com que as várias disciplinas conversem, como se isso criasse uma totalidade do conhecimento e acabasse com a fragmentação da ciência. Portanto, com vista à superação da fragmentação do ensino, não é suficiente fazer a crítica da ciência atual sem fazer a crítica da realidade objetiva que criou e recria constantemente essa mesma ciência.

### *Referências*

- ALMEIDA FILHO, N. Transdisciplinaridade e o paradigma pós-disciplinar na saúde. **Saúde e Sociedade**, v.14, n.3, p.30-50, 2005.
- ALVARENGA, A.T.; SOMMERMAN, A.; ALVAREZ, A.M.S. Congressos internacionais sobre transdisciplinaridade: reflexões sobre emergências e convergências de idéias e ideais na direção de uma nova ciência moderna. **Saúde e Sociedade**, v.14, n.3, p.9-29, 2005.
- ILYENKOV, E.V. **Dialectical logic: essays on its history and theory**. Delhi: Aakar Books, 2010.
- \_\_\_\_\_. **The dialectics of the abstract and the concrete in Marx's Capital**. Delhi: Aakar Books, 2008.
- KOSIK, K. **A dialética do concreto**. 4.ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1986.
- LENIN, V.I. **Cadernos sobre a dialética de Hegel**. Rio de Janeiro: Editora da UFRJ, 2011.
- MARX, K. **Contribuição à crítica da economia política**. 3.ed. São Paulo: Martins Fontes, 2003.
- TONET, I. Interdisciplinaridade, formação e emancipação humana. **Serv. Soc. Soc.**, n. 116, p. 725-742, 2013.
- VÁZQUEZ, A.S. **Filosofia da práxis**. 2.ed. Buenos Aires: Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales; São Paulo: Expressão Popular, 2011.
- VIGOTSKI, L.S. **A construção do pensamento e da linguagem**. 2.ed. São Paulo: WMF Martins Fontes, 2009.

**Notas:**

1 Possui graduação em Farmácia pela Universidade Federal do Paraná (2011) e mestrado em Educação pela Universidade Federal do Paraná (2013). Tem experiência na área de Saúde Coletiva, com ênfase na Medicina Preventiva; ênfase também na relação entre Trabalho e Educação na área da Saúde e nas contribuições provenientes das Ciências Sociais para a Saúde. Tem se dedicado à tradução do filósofo russo Evald V. Ilienkov, sendo o primeiro tradutor deste autor para o português. Atualmente é doutorando em Medicina Preventiva pela USP e professor temporário na UFPR. E-mail: [marcelojss@gmail.com](mailto:marcelojss@gmail.com)

Recebido em: 13/08/2015

Aceito em: 18/05/2016