

## Fundamentos da ontologia do ser social para o desvendamento dos processos neuropsicológicos humanos

*Fundamento de la ontología del ser social para el esclarecimiento de los procesos neuropsicológicos humanos*  
*Fondements de l'ontologie de l'être social pour l'élucidation des processus neuropsychologiques humains*  
*Foundations of the ontology of social being for the unveiling of human neuropsychological processes*

Vanessa Clementino Furtado<sup>1</sup>

1. Universidade Federal de Mato Grosso, Brasil.

Agradecimento: Ao prof. Dr. Herculano Ricardo Campos pela generosa revisão do trabalho.

### Resumo

Neste texto apresentamos uma pesquisa teórica de fundamentação ontológica para o desvendamento da formação dos processos neuropsicológicos e psicopatológicos a partir do materialismo histórico e dialético e da "Ontologia do Ser Social" de Gyorgy Lukács. Para tanto, partimos da neuropsicologia vygotskiana e luriana, tomando a formação das estruturas cerebrais de forma cronogênica, num diálogo que permite o aprofundamento das reflexões sobre o tema, complexificando o entendimento sobre a relação de funcionamento entre o cérebro e as Funções Psicológicas Superiores. Introduzimos, para tanto, a noção de que esta relação se dá em "unidade dialética". Assim, pelos princípios da dialética marxiana a "unidade dialética" se constitui de modo que um dos elementos que a compõem se apresenta como "momento predominante" cujo qual adquire "relativa autonomia" em relação aos outros elementos da unidade. A partir do desenvolvimento teórico luckacsiano do entendimento de que a consciência humana adquire "relativa autonomia" em relação ao seu substrato biológico, embora, ontológica e inseparavelmente ligada a este substrato, buscamos adensar a explicação vygotskiana da psicopatologias como transtornos das funções psicológicas superiores (dos ápices), cujo desenvolvimento se dá a partir da sociabilidade, ou seja, da relação que os seres humanos estabelecem uns com os outros seres humanos e que são, por sua vez, historicamente determinadas. Entendendo, portanto, os fenômenos psicopatológicos como determinações sociais. Uma vez que, a atividade cerebral se dá de "fora para dentro" e que esta relação externa, mediada pela sociabilidade, é processada pelo sujeito, por meio de sua vivência. Portanto, os processos de desagregação, assim como os de desenvolvimento, tem seus elementos predominantes naquelas estruturas criadas a partir das relações sociais que se estabelece e que estão para além das dimensões individuais, mas imbricadas, mediadas e realizadas sob as bases do modo de produção e reprodução da vida socialmente instituído em dado momento histórico.

*Palavras-chave:* neuropsicologia, consciência, desenvolvimento humano.

---

Artigo recebido: 18/07/2024; Artigo aceito: 18/08/2025.

Correspondências relacionadas a esse artigo devem ser enviadas a Vanessa Clementino Furtado, Universidade Federal de Mato Grosso, R. Quarenta e Nove, 2367 - Boa Esperança, Cuiabá – MT – Brasil, CEP 78060-900.

E-mail: [furtado.vc@gmail.com](mailto:furtado.vc@gmail.com)

DOI:10.5579/rnl.2025.0889

## Resumen

En este texto presentamos una investigación teórica de fundamentación ontológica para la revelación de la formación de los procesos neuropsicológicos y psicopatológicos a partir del materialismo histórico y dialéctico y de la Ontología del Ser Social de György Lukács. Para ello, partimos de la neuropsicología vigotskiana y luriana, tomando la formación de las estructuras cerebrales de forma cronogénica, en un diálogo que permite profundizar las reflexiones sobre el tema, complejizando la comprensión de la relación de funcionamiento entre el cerebro y las Funciones Psicológicas Superiores. Introducimos, en este sentido, la noción de que dicha relación se da en “unidad dialéctica”. Así, según los principios de la dialéctica marxiana, la “unidad dialéctica” se constituye de tal manera que uno de los elementos que la componen se presenta como “momento predominante”, el cual adquiere una “autonomía relativa” en relación con los otros elementos de la unidad. A partir del desarrollo teórico lukácsiano del entendimiento de que la conciencia humana adquiere una “autonomía relativa” en relación con su sustrato biológico, aunque ontológica e inseparablemente ligada a este, buscamos densificar la explicación vigotskiana de las psicopatologías como trastornos de las funciones psicológicas superiores (de los ápices), cuyo desarrollo se da a partir de la sociabilidad, es decir, de la relación que los seres humanos establecen entre sí y que son, a su vez, históricamente determinadas. Entendiendo, por tanto, los fenómenos psicopatológicos como determinaciones sociales. Dado que la actividad cerebral se produce “de afuera hacia adentro” y que esta relación externa, mediada por la sociabilidad, es procesada por el sujeto a través de su vivencia. Por lo tanto, los procesos de desagregación, así como los de desarrollo, tienen sus elementos predominantes en aquellas estructuras creadas a partir de las relaciones sociales que se establecen y que están más allá de las dimensiones individuales, pero imbricadas, mediadas y realizadas sobre las bases del modo de producción y reproducción de la vida socialmente instituida en un momento histórico determinado.

*Palabras clave:* neuropsicología, conciencia, desarrollo humano.

## Résumé

Dans ce texte, nous présentons une recherche théorique à fondement ontologique visant à l'élucidation de la formation des processus neuropsychologiques et psychopathologiques à partir du matérialisme historique et dialectique ainsi que de l'Ontologie de l'être social de György Lukács. Pour ce faire, nous partons de la neuropsychologie vygotskienne et lurienne, en considérant la formation des structures cérébrales de manière chronogénique, dans un dialogue qui permet d'approfondir les réflexions sur le sujet et de complexifier la compréhension de la relation de fonctionnement entre le cerveau et les Fonctions Psychologiques Supérieures. Nous introduisons, à cette fin, la notion selon laquelle cette relation se constitue en « unité dialectique ». Ainsi, selon les principes de la dialectique marxienne, l'« unité dialectique » se forme de telle manière qu'un des éléments qui la composent se présente comme « moment prédominant » et acquiert une « autonomie relative » par rapport aux autres éléments de l'unité. À partir du développement théorique lukácsien selon lequel la conscience humaine acquiert une « autonomie relative » par rapport à son substrat biologique — bien qu'elle lui soit ontologiquement et inséparablement liée —, nous cherchons à approfondir l'explication vygotskienne des psychopathologies comme troubles des fonctions psychologiques supérieures (des sommets), dont le développement procède de la sociabilité, c'est-à-dire de la relation que les êtres humains établissent les uns avec les autres et qui est, à son tour, historiquement déterminée. Nous comprenons donc les phénomènes psychopathologiques comme des déterminations sociales. Puisque l'activité cérébrale se réalise « de l'extérieur vers l'intérieur » et que cette relation externe, médiatisée par la sociabilité, est intégrée par le sujet à travers son vécu, les processus de désagrégation, tout comme ceux de développement, trouvent leurs éléments prédominants dans ces structures issues des relations sociales établies, lesquelles dépassent les dimensions individuelles, tout en étant imbriquées, médiatisées et réalisées sur les bases du mode de production et de reproduction de la vie socialement instituée à un moment historique donné.

*Mots-clés :* neuropsychologie, conscience, développement humain.

## Abstract

In this text, we present theoretical research with an ontological foundation to unveil the formation of neuropsychological and psychopathological processes based on historical and dialectical materialism and the “Ontology of the Social Being” by Gyorgy Lukács. To this end, we start from Vygotskian and Lurian neuropsychology, taking the formation of brain structures chronogenically, in a dialogue that allows for deeper reflections on the topic, complicating the understanding of the functioning relationship between the brain and Higher Psychological Functions. To this end, we introduce the notion that this relationship occurs in “dialectical unity”. Thus, according to the principles of Marxian dialectics, “dialectical unity” is constituted in such a way that one of the elements that compose it presents itself as a “predominant moment” which acquires “relative autonomy” in relation to the other elements of the unit. Based on Luckacs's theoretical development of the understanding that human consciousness acquires “relative autonomy” in relation to its biological substrate, although ontologically and inseparably linked to this substrate, we seek to deepen Vygotski's explanation of psychopathologies as disorders of higher psychological functions (of apices), whose development takes place from sociability, that is, from the relationships that human beings establish with each other and which are, in turn, historically determined. Understanding, therefore, psychopathological phenomena as social determinations. Since brain activity occurs from the “outside in” and this external relationship, mediated by sociability, is processed by the subject, through their experience. Therefore, the processes of disaggregation, as well as those of development, have their predominant elements in the structures created from the social relations established, which extend beyond individual dimensions, but are intertwined, mediated, and carried out on the basis of the mode of production. and reproduction of life socially instituted at a given historical moment.

*Keywords:* neuropsychology, consciousness, human development.

## 1. INTRODUÇÃO

Neste texto apresentamos uma pesquisa teórica de fundamentação ontológica para o desvendamento da formação dos processos neuropsicológicos a partir do materialismo

histórico e dialético e da “Ontologia do Ser Social” de Gyorgy Lukács. Para tanto, partimos da neuropsicologia vygotskiana e luriana, tomando a formação das estruturas cerebrais de forma cronogênica, traçando um diálogo, entre os referidos autores, que busca o aprofundamento das reflexões

sobre o tema e das explicações vygotkiana sobre a relação de funcionamento entre as estruturas cerebrais e as funções psicológicas superiores.

Trata-se de uma pesquisa teórica cujo uso de técnicas que se concentram em torno pesquisa bibliográfica com leitura imanente, organização de fichamentos, sínteses e análise crítica das categorias, numa perspectiva dialética. Para esta pesquisa, concentramos-nos, em obras e textos diretos dos autores investigados e alguns comentadores. Assim, utilizamos os nexos mediadores da dialética marxiana e sua crítica à hegeliana, recuperada, renovada e desenvolvida por Lukács sobre a questão do “momento preponderante” na unidade dialética, a fim de analisar as teorias do desenvolvimento neuropsicológico em Vygotski e Luria a partir desses princípios dialéticos e apontar para um modelo teórico de explicação da formação da consciência e da unidade psicofísica humana.

Se, em outro trabalho pudemos apontar como a “Ontologia do Ser Social”, de Marx, desenvolvida por Lukács (2012; 2013) pode iluminar a teoria vygotkiana possibilitando uma leitura onto-histórica da subjetividade (autora *et. ali.*, 2021). Agora, complementando nossa pesquisa, damos mais um passo para apreensão do psiquismo à luz da “Ontologia do Ser Social”, buscando desvendar sua formação e funcionamento em unidade dialética com o substrato biológico cerebral humano.

A noção de funcionamento em unidade dialética entre processos neurofisiológicos e neuropsicológicos, apresentados por Vygotski (1930/2023a; 1934/2002 e 1934/2023b) e Luria (1966; 1979) transcende os debates correntes na área das neurociências hegemônica, superando as visões biologicistas e paralelistas sobre esses processos. Refutando, assim, a noção de identidade, por um lado, entre processos psicológicos e fisiológicos e por outro lado, a ideia de funcionamento em paralelo, ou, ainda, de que as funções psicológicas superiores são epifenômenos dos processos neurofisiológicos.

A partir da explicação do funcionamento neuropsicológico como complexo de complexos, entendendo, pois, a consciência como a unidade entre as funções psicológicas superiores que, por sua vez, conforma com o cérebro também uma unidade dialética, onde a formação social e histórica, constituída pelas relações entre os seres humanos é a consciência, que assume o papel de momento preponderante cujo substrato biológico – o cérebro - está subsumido. Apontamos para uma relativa autonomia das funções psicológicas superiores em relação ao seu substrato biológico.

Entendemos que, a apreensão, a partir da ontológica do ser social e da lógica dialética marxiana e de sua crítica à lógica hegeliana, pode nos auxiliar no entendimento dos transtornos mentais como processos de adoecimento das funções psicológicas superiores, sem que estejam determinados a partir do substrato biológico. Assim, passando a considerar, a determinação social dos sofrimentos psíquicos de 3ª geração: como um transtorno das funções psicológicas superiores, enquanto o fator preponderante, que submete o substrato biológico às suas leis e pode provocar as alterações neurofisiológicas apresentadas em diversas psicopatologias.

### 1.1 O social como elemento predominante

A determinação social do ser humano por inteiro é o pressuposto fundante para o entendimento de toda e qualquer questão humana, seja a apreensão dos processos neuropsicológicos, seja os processos de adoecimento (aspecto que muitas correntes teóricas buscam focar, sem evidenciar a formação neuropsicológica para um entendimento mais amplo). Partir da apreensão da unidade complexa do ser humano permite observar o ser social e sua sociabilidade como uma totalidade e, por isso, a formação do ser individual como uma complexidade/totalidade particular deste processo, em que o desenvolvimento neuropsicológico não pode ser dissociado de um todo que se constitui de um processamento social e fisiológico unitário.

Ocorre que, os processos de funcionamento do corpo humano, podem adquirir autonomia em relação ao substrato biológico. A autonomia da base material é sempre relativa, ou seja, o funcionamento adquire independência em relação ao substrato biológico. O que nos garante um afastamento das barreiras naturais, podendo ultrapassá-las a partir, por exemplo, da criação de ferramentas, que, por sua vez, medeia nossa relação com as nossas próprias barreiras biológicas e com a própria natureza.

A este respeito Lukács (2013, p. 168) explica:

(...) se queremos, a respeito desse complexo de questões, proceder com uma crítica ontologicamente rigorosa, devemos entender que certamente se verifica um ininterrupto afastamento da barreira natural, mas jamais a sua supressão completa; o homem, membro ativo da sociedade, motor de suas transformações e de seus movimentos progressivos, permanece, em sentido biológico, um ente ineliminavelmente natural: sua consciência, em sentido biológico- apesar de todas as decisivas mudanças de função no plano ontológico -, está indissociavelmente ligada ao processo de reprodução biológica do seu corpo; considerando o fato universal dessa ligação, a base biológica da vida permanece intacta também na sociedade. Todas as possibilidades de prolongar esse processo, por exemplo através da aplicação de conhecimento etc., não podem alterar em nada essa vinculação ontológica em última instância da consciência com o processo vital do corpo.

A dimensão biológica, portanto, é ineliminável ao ser social, ela compõe a unidade psicofísica humana, mas está suprasumida, submetida às leis da sociabilidade ela é negada, mas incorporada à unidade psicofísica, é o que Lukács chama de continuidade na descontinuidade. O que muda no ser social é a relação que este ser estabelece com suas barreiras naturais, mais especificamente com seu organismo biológico. Assim, Lukács (2013, p. 168) segue:

Ora, por mais diferente que seja a relação do ser social com o biológico quanto à relação que existe entre ser orgânico e inorgânico, esse vínculo do sistema superior mais complexo [o social] com a existência, a reprodução etc., daquilo que o funda “desde baixo” permanece um fato ontológico imodificável.

Isto posto, devemos entender que, embora falemos em “Ser Social” este ser não se desconecta de sua base biológica, a materialidade do método marxiano para apreensão da constituição humana reside nisso: a apreensão da relação que estabelecemos ao longo do processo de desenvolvimento filogenético que foi modificando as próprias leis biológicas humanas a partir da relação mediada com a natureza, apontam para a impossibilidade de se pensar deterministicamente os fenômenos humanos.

Porque essa relação é, pois, dialética, está sempre e em constante modificação, então não se dá de maneira rígida e fixamente determinada naturalmente. Desta forma, é preciso reconhecer que nesta relação dialética o elemento preponderante é o social, uma vez que, este é quem dá a direção e o sentido do complexo biológico-social humano.

Postas essas primeiras e essenciais questões, podemos partir para o entendimento do que se denomina “momento predominante” na constituição do ser social. A constituição ontológica do ser humano, se dá pela relação mediada com a natureza, a partir do trabalho teleológico, e isso transforma o ser humano por completo e o faz um ser social, onde o biológico não está suprimido, mas supressumido. Isto quer dizer que, está submetido às leis do social como momento predominante.

Do ponto de vista ontológico, é a relação mediada com a natureza e o estabelecimento das relações entre os seres humanos, tendo como base o trabalho que possibilitou o salto ontológico evolutivo dos seres humanos em relação às outras espécies na natureza. Desta forma, Lessa (2015, p. 17-18) assevera:

Apenas a contradição é insuficiente para resultar num processo evolutivo. Esse requer que um dos seus elementos se constitua, dinamicamente, em determinação predominante do sentido e da direção do processo enquanto tal. A cada momento, um dos elementos do complexo deve predominar, de modo a conferir dinamicamente uma direção ao processo.

A própria forma de se apreender a evolução no processo histórico da natureza é de rupturas entre seres que se diferenciam entre si ontologicamente. Desta maneira, não há uma herança retilínea um *continuum* no desenvolvimento, a passagem de uma forma de ser a outra requer ruptura, desequilíbrio que só as formas contraditórias não poderiam produzir, e este desequilíbrio se apresenta quando um dos fatores é predominante ao outro o que provoca o que Lukács denomina “salto ontológico”. Este é o movimento da passagem da matéria inorgânica à orgânica, de seres inanimados a seres animados, de seres biológicos a seres sociais.

Na primeira forma ontologicamente nova, da matéria inorgânica à orgânica, embora a matéria inorgânica constitua a orgânica ela está submetida às leis da matéria orgânica. Para Lessa (2015, p. 18):

O ser vivo apenas pode se transformar em ser inorgânico pela morte, que é o momento de destruição da vida. Por sua vez, as substâncias inorgânicas que compõem a matéria orgânica se submetem às leis biológicas, isto é, se integram à reprodução biológica.

Assim, o elemento preponderante entre a matéria inorgânica e orgânica nos seres vivos é o orgânico. Do mesmo

modo ocorre com os seres humanos, cujo momento preponderante é o social, estando o inorgânico e o biológico (a natureza em nós) submetidos às determinações sociais. De acordo com Fortes (2016, p.122):

O momento preponderante deve ser entendido como o nexos capaz de fornecer a direção objetiva do processo de desenvolvimento do complexo do ser social, é a função de preponderância que designa aquele elemento sobre o qual recai a primazia na determinação e no direcionamento da totalidade constitutiva dos processos prioritários de dado ser.

Assim, o momento preponderante, não se configura como único momento determinante do ser social, mas integrado com outros complexos que o constitui. Por isso, a análise não deve ser mecanicamente dada, mas entendendo a determinação como um processo multicasualístico onde há um elemento que se destaca e submete os outros elementos às suas leis.

Para Fortes (2016, p.50):

(...) a identificação do momento preponderante deve ser acompanhada da análise das formas efetivas de sua interação com as outras condicionantes do complexo, pelo simples fato de que na realidade o momento preponderante se encontra em interação recíproca com os outros elementos da totalidade do ser social, não constituindo de modo algum o único e exclusivo determinante dos processos sociais.

Diante do exposto, buscamos então apreender nosso objeto aqui: o funcionamento da unidade neuropsicológica. Logo, a partir das considerações dadas, esse funcionamento deve ser entendido a partir da noção de que o social é o momento preponderante ao biológico. Em outras palavras, para nós seres humanas, o nosso complexo organismo biológico funciona de modo a estar submetido às leis do social e histórico. Esta, podemos dizer, é a lei geral do funcionamento da unidade psicofísica e, conseqüentemente, do funcionamento neuropsicológico.

No que diz respeito ao substrato biológico cerebral, esta submissão às leis sociais pode ser expressa, por exemplo, pelo fenômeno denominado plasticidade cerebral, como apresentada por Vygotski (2011, p. 08 – tradução nossa):

(...) entendido por plasticidade a propriedade de uma substância para adaptar-se e conservar as *marcas de suas mudanças*. A partir deste ponto de vista diremos que a cera é mais plástica que a água ou que o ferro porque se adapta às mudanças melhor que o ferro e conserva melhor que a água as marcas desta mudança.

Este mesmo princípio da plasticidade aplicado por Vygotski para o funcionamento cerebral, pode ser ampliado para o todo do substrato biológico humano. Conforme Jablonka e Lamb (2010, p. nd) afirmam: “Como os biólogos sabem há muito tempo, todos os organismos multicelulares, inclusive os seres humanos, têm *uma grande plasticidade* no seu desenvolvimento: seu fenótipo depende de uma gama de fatores ambientais, além do seu DNA.” O que nos diferencia dos demais seres multicelulares, no entanto, é que esta plasticidade biológica humana não se dá pela simples relação imediata com a natureza, mas sim a partir da atividade humana teleologicamente orientada e mediada com a natureza.

É neste sentido que podemos dizer que temos uma base natural ineliminável, mas somos capazes de nos afastar dessa base material e superar barreiras naturalmente dadas. Assim, temos a complexificação do substrato biológico que, embora se constitua como elemento fundamental para existência humana, está submetido às leis sociais.

O segundo passo para dirimirmos alguns equívocos encontrados na explicação sobre o funcionamento neuropsicológico, é apreender as diferenças entre determinismo e determinação social, pois aqui não estamos falando de leis rígidas e que eliminam o acaso como faz o determinismo. Estamos falando, em termos de determinação, em leis que estão em constante movimento e que mudam conforme as condições objetivas e materiais da situação presente, ou seja, considera-se o acaso e por isso não se parte de uma previsibilidade imutável, mas entendemos também o movimento como imanente às formas de manifestação do fenômeno.

Neste sentido, as explicações causais determinísticas, onde determinada causa leva sempre a determinado efeito, devem ser postas em xeque aqui e, a partir do método materialista histórico e dialético, passarmos a pensar que os efeitos de determinada causa estão submetidos a diversas condições objetivas, materiais, históricas, sociais para que tal fenômeno possa se manifestar em seus diferentes modos. Assim, os efeitos são entendidos como possibilidades que só podem ser postos em realidade a partir de condições determinadas que, por sua vez, são variáveis e pode produzir efeitos semelhantes ou idênticos por caminhos distintos.

A determinação, diferentemente do determinismo, não implica que há “A causa” de determinado efeito; pelo contrário, considerarmos os demais fatores que compõem a expressão fenomênica, entendendo, pois, que tal expressão se dá pela relação entre esses diversos fatores. Por isso, é preciso ir à essência do fenômeno, entendendo a aparência como parte do processo fenomênico como um todo se queremos conhecer a realidade do nosso objeto, enquanto unidade do fenômeno e da essência (Kosik, 1976).

Apreender a essência do objeto é apreender sua dinâmica, ou seja, as leis gerais de seus processos e como elas se alteram na relação com o meio social e histórico; como também, apreender sua estrutura e suas possibilidades a serem expressas e tornadas reais a partir da ação humana sobre este objeto.

De acordo com Kosik (1976, p. 34):

O marxismo não operou a dinamização da imutável substância, mas definiu como "substância" a dinâmica mesma do objeto, a sua dialética. Por conseguinte, conhecer a substância não significa reduzir os "fenômenos" à substância dinamizada, vale dizer, a algo que se esconde por detrás dos fenômenos e que deles não depende; significa conhecer as leis do movimento da coisa em si.

Estas apreensões já nos demonstram que a determinação dos fenômenos humanos não está fixada em sua natureza biológica e não pode ser reduzida a esta dimensão, mas é um processo multicausal em constante movimento, pois (Kosik, 1976 p. 33):

A teoria materialista do conhecimento como reprodução intelectual da realidade deriva de uma concepção de realidade diferente daquela que deriva

o método da redução. A redução pressupõe uma substância rígida, elementos imutáveis e não derivados, nos quais, em última instância, se desdobram a variedade e a mutabilidade dos fenômenos.

Na análise da determinação social do ser humano, portanto, não se reduz o fenômeno da saúde e doença à determinantes fixados e dados *a priori* e que se somam para dar o resultado apresentado, como se fosse uma ciência exata. A questão para nós se desloca para a apreensão do ser humano-social cujo biológico e social constituem a unidade psicofísica humana, onde o social é o fator preponderante, pois é a base ontológica do que nos faz humanas.

Por ontológico entendemos como aquilo que funda o Ser, é sua base primordial, que diferencia esta forma de ser das demais na natureza, sendo mais complexa e a partir da qual é possível apreender sua dinâmica e estrutura. No caso do Ser Social, o salto ontológico é justamente a passagem de seres dependentes direta e imediatamente de suas condições e necessidades biológicas, para um ser que não só ganha relativa autonomia em relação às suas condições e necessidades biológicas, mas as transforma libertando-se da imediaticidade dada e projetando-se para o futuro.

Neste sentido, Luria (1979) aponta que o ser humano não age apenas por suas próprias, individuais e imediatas impressões da realidade, soma o imediatamente dado, com seu repertório, com sua história, com sua vivência. Esta vivência singular, por sua vez, também se soma ao conhecimento adquirido pela coletividade humana que é repassado de geração a geração, por meio dos costumes, valores, ferramentas etc.

A grande maioria dos conhecimentos, habilidades e procedimentos dos comportamentos que dispõe não são o resultado de sua experiência própria, mas adquiridos pela assimilação da experiência histórico-social de gerações. Este traço diferencia radicalmente a atividade consciente do homem do comportamento animal (p. 73)

Assim, a experiência individual (se é que se possa denominar assim) é perpassada, a todo momento, pela experiência do desenvolvimento coletivo das forças de produção e, portanto, não é mero reflexo de sua vivência individual no mundo, mas da historicidade do desenvolvimento da coletividade humana, enquanto ser social, em que se funda a natureza humana.

Como afirmam Marx e Engels (2015):

(...) cada geração recebe da geração passada, uma massa de forças produtivas, capitais e circunstâncias que, embora, seja, por um lado modificada pela nova geração, por outro lado, prescreve a esta última suas próprias condições de vida e lhe confere um desenvolvimento determinado, um caráter especial - que, portanto, as circunstâncias fazem os homens, assim como os homens fazem as circunstâncias.

A partir dessas circunstâncias, os seres humanos passam a criar condições de existência e novas necessidades sobre as necessidades biológicas, sem eliminar estas, porém, dando às necessidades biológicas novos e diferentes sentidos que são construídos social e historicamente. E pode, por meio do uso de ferramentas, de sua relação mediada com a

natureza, do acúmulo histórico do conhecimento etc. superar condições biologicamente dadas.

É o que Marx (2015) chama da criação da natureza propriamente humana a partir da relação que os seres humanos estabeleceram com a própria natureza cuja base é o trabalho teleológico.

Mas o homem não é apenas ser natural, mas ser natural *humano*, isto é, ser existente para si mesmo (*für sich selbst seiendes Wesen*), por isso, *ser genérico*, que enquanto tal, tem de atuar e confirmar-se tanto em seu ser quanto em seu saber. Consequentemente, nem os objetos *humanos* são os objetos naturais assim como estes se oferecem imediatamente, nem o sentido humano, tal como é imediatamente e objetivamente, é sensibilidade *humana*, objetividade humana. A natureza não está, nem objetiva nem subjetivamente, imediatamente disponível ao ser *humano* de modo adequado. (p. 184 – grifos do autor, como no original).

O trabalho teleológico cria o processo de mediação entre ser humano e natureza, desenvolve ferramentas, habilidades humanas e necessidades que apenas pela imediaticidade das necessidades e condições biologicamente dadas seriam impossíveis existir e/ou superar.

Neste sentido, o trabalho de transformação da natureza de modo orientado para uma finalidade e consciente, cria as condições de mediação necessárias para que o ser humano possa acessar a natureza de modo a satisfazer suas necessidades. Este processo, complexo e que é repassado e se atualiza, se complexifica, a cada geração, cria as condições humanas fundamentais: a própria natureza humana. Como aponta Marx (2015 p.185):

E como tudo que é natural tem de *começar*, assim também o *homem* tem como seu ato de gênese a história, que é, porém, para ele, uma [história] sabida e, por isso, enquanto ato de gênese com consciência, é ato de gênese que se suprassume (*sich aufhebender Entstehungsakt*). A história é a verdadeira história natural do homem.

Portanto, o trabalho teleológico – trabalho humano – funda condições não existentes antes na natureza, mas que se inaugura a partir da conformação do ser social como fruto dessa atividade. Como afirma Lukács (2013, p. 165):

Mesmo o trabalho mais simples, como já vimos, efetiva através da dialética entre fim e meio, uma relação nova entre imediaticidade e mediação, pelo fato de que toda satisfação de necessidades obtida através do trabalho já é, por essência objetiva, uma satisfação mediada; o fato igualmente ineliminável de que todo produto do trabalho, uma vez determinado, possui para o homem que o utiliza uma nova imediaticidade – não mais natural – reforça a contradição dessa situação.

Neste sentido, entender a determinação social do processo saúde e doença é apreender que esse processo se dá na relação mediada constituída entre sujeito e meio social e histórico, por meio dos processos de produção e reprodução social como afirma e da sociabilidade. Entendendo, pois, como sociabilidade a constituição das relações entre os próprios seres humanos que institui as formas sociais e históricas. Este processo produz o próprio sujeito em sua

totalidade, como ser monista, em que o biológico e o psicológico formam a unidade psicofísica.

Portanto, a sociedade não se configura como um reflexo da organização biológica cujas classes sociais são fruto de corpos mais ou menos inaptos. Mas sim, o seu oposto, é o conjunto das relações sociais, historicamente constituídas que configura o sentido do funcionamento biológico nos seres humanos que são capazes de agir com relativa autonomia em relação às suas necessidades e condições biológicas.

Este é o princípio básico que nos guiará na apreensão dos processos neuropsicológicos. Contudo, antes disso, devemos explicitar e desvelar a relação entre as Funções Psicológicas Superiores – FPS – e o funcionamento cerebral, sem recair numa interpretação epifenomênica dos processos psicológicos que constituem a consciência, tão pouco em interpretações idealistas que, por vezes, parece desconsiderar a materialidade dos processos da consciência como se esta não tivesse qualquer relação com o funcionamento neurofisiológico. Para tanto, ao nosso ver, é imprescindível entender a constituição da unidade das funções psicológicas superiores com o funcionamento do córtex cerebral.

### 1.2 A unidade psicofísica humana-social

A apreensão do social como elemento predominante na ontologia humana nos coloca diante de uma questão irrevogável que, desde Marx e Engels (2015) já estava posta, nossa constituição humana se dá na relação entre os seres humanos, na sociabilidade. É na relação construída entre seres humanos que, por sua vez, constroem os complexos sociais e suas manifestações transformando o meio onde vivem, tendo o trabalho ontológico como base, que reside o elemento essencial da produção e reprodução do ser humano enquanto ser social.

Essas relações desenvolvem nos seres humanos características biológicas e psicológicas conformando a unidade dialética psicofísica. Ao pontuar seu entendimento do funcionamento organismo-psi-quismo enquanto unidade, Vygotski (2022 p. 365 – tradução nossa) afirma: “Nosso ponto de vista: *unidade dos processos psicofisiológicos e supremacia do aspecto psíquico*, estudo dos processos psicológicos; estudo dos ápices no problema psicofísico.” Em nossa análise, o autor indica “o psicológico” como “momento preponderante”, ao afirmar a “supremacia do aspecto psicológico” ao biológico.

A constatação da unidade dialética entre “mente” e “corpo”, “psi-quismo e biológico”, têm em Vygotski duas importantes referências filosóficas, uma é a leitura marxista da obra de Espinosa e a ideia da “unidade da consciência (conceito = afeto = vontade) e a hipótese da unidade da alma e do corpo explicam isso.” (Vygotski, 2022, p. 320). E a segunda influência é o conceito hegeliano de unidade dialética (incorporada criticamente também por Marx) que assim é definida por Vygotski (2015, p. 37 – tradução nossa): “por unidade entendemos o resultado da análise que, diferentemente dos elementos, goza de todas as propriedades fundamentais características do conjunto e constitui uma parte viva e indivisível da totalidade.”

Vygotski aponta que a noção de “unidade” dos processos psicofisiológicos e a “supremacia” do psíquico é

fundamental para combater as noções paralelistas e interacionistas na Psicologia. Para Luria (1966, p. 63 – tradução nossa), os trabalhos de Vygotski foram essenciais nesse entendimento, no que diz respeito a unidade cérebro e funções psicológicas superiores:

O eminente psicólogo soviético L. S. Vygotski refutou inteiramente as antigas noções que viam tais processos da vida mental, por exemplo: ações volitivas ou memória lógica, como habilidades inerentes ao homem ou como propriedades inatas “naturais” de seu cérebro. Numa série de observações e experimentos convincentes, ele demonstrou que esses processos mentais são formados durante o desenvolvimento da criança. Formam-se sob a influência da educação, da associação com os adultos e da aquisição da experiência acumulada pela humanidade.

Neste sentido, a noção de “unidade” entre o cérebro – enquanto substrato material dos processos psicológicos – e as funções psicológicas superiores é fundamental para o entendimento de que as funções psicológicas são desenvolvidas a partir da relação com o meio social e histórico. Além disso, a noção de unidade nos auxilia no entendimento do surgimento de neoformações sem que estas estejam, necessariamente, inscritas no substrato biológico ou, por outro lado, de funções que demandem uma neomorfologia correspondente, pois as FPS adquirem relativa autonomia.

Essa é a principal crítica vygotkiana sobre o paralelismo psicofísico (Vygotski, 2022 p. 365 – grifos nossos):

O principal: a possibilidade, introduzida pela consciência, de um novo movimento, uma nova mudança do processo psicofisiológico, de novas conexões, de um novo tipo de desenvolvimento das funções, em particular, do desenvolvimento histórico com uma mudança das conexões interfuncionais – um caso impossível no plano do desenvolvimento orgânico: os sistemas psicológicos.

Nesta passagem Vygotski aponta para “os sistemas psicológicos”, que para nós conformam a consciência, cujo desenvolvimento transcende e supera dialeticamente os limites das barreiras orgânicas dadas. Em um sentido muito parecido, Lukács discorre sobre a formação da consciência humana como esse processo de neoformações que tem como gênese o trabalho enquanto pôr teleológico (Lukács, 2013 p. 167 – grifos nossos):

O homem que trabalha deve planejar antecipadamente cada um dos seus movimentos e verificar continuamente, conscientemente, a realização do seu plano, se quer obter o melhor resultado concreto possível. Esse domínio da consciência do homem sobre o seu próprio corpo, o que também se estende a uma parte da esfera da consciência, aos hábitos, aos instintos, aos afetos, é uma exigência elementar do trabalho mais primitivo e deve, pois, marcar profundamente as representações que o homem faz de si mesmo, uma vez que exige, para consigo mesmo, uma relação qualitativamente diferente, inteiramente heterogênea daquela que corresponde à condição animal.

Este processo consciente de verificação da atividade, destacado na citação acima, é coincidente entre seres humanos e outros animais, desenvolvido ao longo do processo de evolução. Mas, há diferenças radicais entre os seres humanos e os animais, como afirma Luria (1966 p. 67 – tradução nossa):

As ações humanas, assim como as dos animais, são sempre deliberadas, direcionadas para um objetivo específico. A diferença fundamental entre os dois casos é que as ações de um animal são determinadas pelas suas necessidades biológicas, enquanto as ações humanas são guiadas por intenções conscientes (isto é, formadas no processo da vida social) e motivos sociais complexos.

Luria indica, portanto, que as ações humanas e os motivos que as impele se encontra fora do organismo humano biologicamente constituído. E, como já discutimos, nos seres humanos, o biológico e o social enquanto complexo humano-social historicamente constituído, formam uma unidade psicofísica, onde o momento preponderante é o social. Assim, a consciência humana constituída social e historicamente, como elemento dessa unidade, adquire relativa autonomia dos processos neurofisiológicos do substrato biológico humano, e não pode ser apreendida de forma cartesiana.

De acordo com Vygotski (2009, p. 34 – grifos e tradução nossa): “(...) na realidade a psiquê não se desenvolve sem o cérebro e o cérebro não se desenvolve sem o sistema endócrino: tudo isso constitui um processo único.”. A partir da compreensão que o substrato biológico forma com o psicológico uma unidade, o autor entende que, no que diz respeito ao processo de desenvolvimento, tanto o substrato biológico como o substrato psicológico compartilham a mesma lei geral de desenvolvimento, o que corrobora para apreensão da unidade psicofísica humana. (Vygotski, 2009 p. 35 – tradução e grifos nossa):

(...) temos encontrado a fórmula geral que nos ajuda a compreender a essência de todos os aspectos do desenvolvimento da criança. Precisamente temos encontrado que a essência desse desenvolvimento consiste na mudança das relações que existem dentro da unidade dada e que o *organismo constitui uma unidade complexa*.

Neste sentido, também Lukács (2013, p. 169) argumenta:

(...) em primeiro lugar o fato objetivamente ontológico, onde percebemos que a existência e a ação da consciência estão ligadas de modo indissolúvel ao curso do organismo biológico vivo, e por isso cada consciência individual - e não existem outras - nasce e morre junto com seu corpo. Em segundo lugar, a função dirigente, de guia, determinante, que provém do processo de trabalho, da consciência diante de seu corpo; este último, nessa precisa conexão, aparece como órgão executivo a serviço dos pores teleológicos, que só podem provir da e ser determinado pela consciência.

Se pensarmos o pôr teleológico do trabalho como base fundamental para o processo de sociabilidade, e que, como afirma Vygotski (2002, p. 150): “(...) quando dizemos que um processo é ‘externo’ queremos dizer ‘social’.”. Assim, o corpo humano é um complexo biológico que é formado e

complexificado num processo de suprassunção social, como já discutimos anteriormente (autor, 2022) apresentando os nexos internos da determinação social da saúde.

Qualquer análise que ultrapasse a ênfase metodológica e recaia em rupturas ou fracionismos perde a densidade das dimensões unitárias de fatores que se costumam chamar de "individual e coletivo", de "externo e interno", de "biológico, psicológico e cultural", todos momentos distintos de um mesmo processo social. Especificamente sobre a dimensão fisiológica, em se tratando do ser humano, suas dimensões corpóreas tem sua base natural cada vez mais afastadas/complexificadas pela sociabilidade sendo, portanto, predominantemente determinadas por esta dimensão última, por isso, o biológico humano é ontologicamente social.

A consciência guia e orienta a ação para a atividade teleológica. Este princípio, pois, corrobora com as ideias apresentadas acima que os motivos que impele a atividade humana, não se encontram em sua fisiologia ou biologia; a mola propulsora, aquilo que dá início e sentido ao seu funcionamento está fora do próprio corpo biológico, encontra-se na sociabilidade humana.

Sobre o funcionamento cerebral, já se sabe isso há pelo menos um século, como enfatiza Luria (1966, p. 62 – tradução nossa):

A filosofia materialista teve uma influência decisiva na psicologia. Tornou possível a rejeição do falso isolamento dos processos mentais dos fisiológicos e facilitou a compreensão dos fenômenos mentais como produto do desenvolvimento social. A filosofia materialista russa e soviética desempenhou um papel enorme na formação da ciência da psicologia. As obras clássicas de I. M. Sechenov, I. P. Pavlov, N. Ye. Vvedenskiy e A. A. Ukhtomskiy revelaram a natureza reflexa dos processos mentais e ajudaram na compreensão da mente humana como um sistema de atividade dinâmica formado sob a influência decisiva do ambiente externo.

O funcionamento reflexo do cérebro aponta para os princípios que vimos discutindo até o momento: a decisiva preponderância do social ao biológico nos seres humanos e a constituição da unidade psicofísica humana. Luria enfatiza a formação da mente humana formada a partir, não apenas da relação com o meio externo, mas também a partir da atividade do sujeito neste meio.

Dessa forma, não se trata de apreender até onde vão as funções biológicas e onde e quando na história do desenvolvimento ontogenético da criança suas ações passam a ser guiadas preponderantemente pelo social. Trata-se de apreender o biológico suprassumido ao social e por isso submetido às leis do ser social que incorpora às orgânicas e as transforma.

Em outras palavras, o ser humano é ontologicamente um ser constituído por uma unidade psicofisiológica submetida e constituída pelas e nas relações sociais que os seres humanos estabelecem com o meio social e histórico. Este meio não se restringe às condições objetivas e materiais da natureza, mas é mediado e criado também pelas e nas relações entre os seres humanos com outros seres humanos, formando a própria natureza humana histórica. Por isso, Vygotski (2002) afirma que as funções psicológicas

superiores são primeiro um processo interpsicológico – entre duas (ou mais) pessoas – e ao longo do processo de desenvolvimento são internalizadas, constituindo assim um processo intrapsicológico.

Desta forma, ser humana significa afastar-se das barreiras naturais imediatamente dadas e estabelecer uma relação mediada com essas barreiras sendo possível subvertê-las e transpô-las, por meio do desenvolvimento histórico das forças produtivas. Este afastamento da natureza, não elimina a dependência da natureza, quer dizer, nossa consciência não é independente de nosso corpo biológico, mas tem uma relativa autonomia em relação a esse corpo.

De acordo com Lukács (2013, p. 170 – grifos nossos):

(...) a autonomia deve poder ser deduzida em termos ontológicos-genéticos, a autonomia de função dentro de um complexo não é prova suficiente. Tal prova - naturalmente apenas no âmbito do ser social e, portanto, também aqui num sentido relativo - pode ser fornecida pelo homem no seu conjunto, como indivíduo, como personalidade; nunca, portanto, pelo corpo ou pela consciência (alma) de cada um por si, considerados isoladamente; *trata-se de uma insuprimível unidade ontológica objetiva*, na qual é impossível o ser da consciência sem o ser simultâneo do corpo. Ontologicamente se pode dizer que é possível a existência de um corpo sem consciência quando, por exemplo, em consequência de uma doença, ela deixa de funcionar, ao passo que uma consciência sem base biológica não pode existir. Isso não contradiz o *papel autônomo, dirigente e planificador da consciência com relação ao corpo*, pelo contrário, é o seu fundamento ontológico.

A consciência, é constituída social e historicamente ao longo do desenvolvimento filo e ontogenético do ser humano, baseada no trabalho teleológico, portanto, pode apresentar e apresenta, em relação ao seu substrato biológico uma *relativa* autonomia, inclusive em seu desenvolvimento, mas jamais uma independência como afirma Lukács.

Neste sentido, a consciência se desenvolve como elemento mais complexo, estando o substrato biológico, então, subordinado à sua complexificação. E como disse Vygotski, a consciência assume a “supremacia” na relação dialética da unidade psicofísica humana.

Luria (1966, p. 21-22 – grifos e tradução nossas), confirma este fato citando os estudos de Leontiev e por suas próprias pesquisas no campo da neuropsicologia, ele explica:

A história social dá os nós que produzem novas correlações entre certas zonas do córtex cerebral, e se o uso da linguagem e de seus códigos fonéticos dá origem a novas relações funcionais entre as áreas temporal (auditiva) e cinestésica (sensorial motora) do córtex, então este é o produto do desenvolvimento histórico baseado em “conexões extracerebrais” e na formação de novos “órgãos funcionais” no córtex cerebral (ver A.M. Leontiev, Problemy psikhicheskogo razvitiia [Problemas de Desenvolvimento Mental] [Moscou: Akad. Pedag. Nauk RSFSR, 1959]).

Contudo, o fato de, ao longo da história, o homem ter desenvolvido novas funções não significa que cada

uma delas dependa de um novo grupo de células nervosas e que surjam novos “centros” de funções nervosas superiores, como aqueles tão avidamente procurados pelos neurologistas durante o século XX e último terço do século XIX. O desenvolvimento de novos “órgãos funcionais” ocorre através da formação de novos sistemas funcionais, o que nunca aconteceu nos animais e que é um meio para o desenvolvimento ilimitado da atividade cerebral. O córtex cerebral humano, graças a este princípio, torna-se um órgão da civilização no qual se escondem possibilidades ilimitadas, e *não necessita de novos aparatos morfológicos* cada vez que a história cria a necessidade de uma nova função.

Ao afirmar que o cérebro “não necessita de novos aparatos morfológicos” por ser, então, um “órgão da civilização”, Lúria, no nosso entendimento, ratifica o princípio posto por Lukács da relativa autonomia da consciência, formada pelas funções psicológicas superiores. O que nos dá base para pensarmos a própria consciência como um complexo sistêmico, cujas alterações – desenvolvimento e desagregação – estão relacionadas às mudanças nos nexos funcionais que não dependem da existência ou produção de uma nova morfologia correspondente.

Em Vygotski (2002, p. 31) fica ainda mais evidente este princípio da relativa autonomia entre a consciência e o cérebro:

A diferença principal, determinante, entre esse processo e o evolutivo é a circunstância de que o desenvolvimento das funções psicológicas superiores transcorre sem que se modifique o tipo biológico do homem, enquanto a mudança do tipo biológico é a base do tipo evolutivo de desenvolvimento. Como é sabido, e se tem apontado em mais de uma ocasião, esta é a característica que marca a diferença geral do desenvolvimento histórico do ser humano. No homem cuja adaptação ao meio se modifica por completo, destaca-se em primeiro lugar o desenvolvimento de seus órgãos artificiais – as ferramentas – e não mudanças de seus próprios órgãos nem a estrutura de seu corpo.

Portanto, o desenvolvimento das funções psicológicas superiores que conformam a consciência humana, adquire uma relativa autonomia em relação às estruturas do córtex cerebral sem deixar de formar com este uma unidade dialética. A evolução humana, após completada sua evolução biológica, apoia-se mais nas relações e ferramentas exteriores do que nas interiores, as modificações interiores são relacionais e não morfológicas.

Por exemplo, o ser humano não tem a capacidade voar, neste quesito as aves são seres mais complexos que os seres humanos porque possuem em seu aparato biológico órgãos que lhe permitam voar, o que obviamente não está dada na biologia humana. Contudo, os seres humanos também voam, pois criaram ferramentas diversas, a partir do acúmulo do conhecimento, da passagem das experiências e do aprendizado com outros seres humanos, nós somos capazes de construir ferramentas que nos permitem voar. Disso não emergiu no substrato biológico humano uma morfologia ou um órgão para que pudéssemos voar, mas nossa capacidade

de voar está “fora de nós”, nas ferramentas construídas e desenvolvidas ao longo da história da humanidade.

É neste sentido que podemos, a partir das análises expostas até aqui, afirmar “o social” como momento preponderante dentro da unidade complexa que nos constitui enquanto seres humanas; por sua vez, é também no mesmo sentido em que afirmamos a constituição da unidade dialética entre as funções psicológicas superiores e seu substrato material: o cérebro. Isto quer dizer que, cérebro e consciência (constituída pelos sistemas interfuncionais das funções psicológicas superiores) funcionam em unidade, onde a consciência é o momento preponderante. É a consciência quem puxa, organiza e dirige o desenvolvimento do substrato e a atividade do substrato cerebral.

Diante disso, passaremos à análise da gênese do desenvolvimento e funcionamento dos centros cerebrais e das funções psicológicas superiores em que estas são o momento preponderante que constitui essa unidade.

### 1.3 A determinação social do desenvolvimento e funcionamento cerebral

Nos textos escritos em 1931 cujo título é “História do Desenvolvimento das Funções Psicológicas Superiores”, Vygotski discorre sobre a gênese das Funções Psicológicas Superiores – FPS – e sua relação com o substrato biológico, mais especificamente o cérebro. Neste momento, o autor interpreta o desenvolvimento das FPS a partir do conceito hegeliano de negação como superação e da dialética marxista. Entendendo a noção de unidade entre as funções elementares e superiores, como também, unidade psicofísica entre FPS e o desenvolvimento do cérebro.

Um ano antes deste texto, em uma palestra proferida em 1930, denominada “Sobre Sistemas Psicológicos” Vygotski faz uma autocrítica a sua forma de interpretar o desenvolvimento das FPS a partir do desenvolvimento individual de cada função e internos e não pelas mudanças interrelacionais. Nas palavras do próprio autor (Vygotski 2023a, p. 179 – grifos nossos):

Ao estudarmos o desenvolvimento do pensamento e da linguagem na idade infantil, observamos que o processo de desenvolvimento dessas funções consiste *não do fato de que dentro de cada função ocorrem mudanças, mas principalmente no fato de que a relação inicial entre essas funções se altera*, o que é característico para a filogênese em seu plano zoológico e para o desenvolvimento da criança nos primeiros anos. Essa ligação e essa relação não permanecem as mesmas no desenvolvimento ulterior da criança. Por isso, uma das principais ideias no campo do desenvolvimento do pensamento e da linguagem é a de que não há fórmulas fixas que determinem a relação entre pensamento e linguagem e que sirvam para todos os estágios de desenvolvimento e em cada forma de desagregação, temos relações específicas que se alteram.

Apreender o processo de constituição da consciência a partir dos nexos entre as funções psicológicas superiores, seu desenvolvimento em conjunto e a mudança dos nexos interfuncionais, introduz os princípios o entendimento e explicação do desenvolvimento psicológico humano a partir

da dialética marxista. Dessa forma, para Vygotski, o desenvolvimento da consciência só pode ser apreendido em sua totalidade, não se trata de funções que se desenvolvem separadamente e somam-se umas às outras formando a consciência, mas sim, funções que se conectam umas às outras e as mudanças que uma sofre promove alteração nos nexos e nas outras funções psicológicas superiores. A partir de 1930, este será o princípio explicativo que Vygotski tomará para formular sua teoria do desenvolvimento.

Na citação acima, também, podemos notar o entendimento de Vygotski por nexos que estão em constante transformação e para os quais “não há fórmulas fixas”, pois esses nexos são constituídos a partir da vivência de cada sujeito de forma singular e suas alterações provocadas pela relação exterior e posteriormente internalizada. Podemos dizer que Vygotski entende que o movimento é parte inerente ao objeto de estudo, o desenvolvimento. Vygotski (2023b p. 272-73):

É preciso compreender que a consciência não se forma a partir da soma de desenvolvimento de funções separadas, mas o desenvolvimento de cada função separada depende do desenvolvimento da consciência como um todo. O desenvolvimento da consciência como um todo consiste na mudança das correlações entre as partes e os tipos isolados de atividade, na mudança da correlação entre o todo e as partes.

Por isso, no texto de 1930 e em seus trabalhos posteriores, Vygotski traça os princípios para apreensão do desenvolvimento da consciência como um sistema semântico dinâmico, onde as funções se interrelacionam e se desenvolvem conjuntamente. Esta noção só passa a ser desenvolvida por Vygotski a partir de seu estudo sobre o significado da palavra, e o reconhecimento da importância do signo como mediador no processo de internalização dos processos interpsicológicos, ou seja, o signo medeia a passagem das relações externas estabelecidas com os outros seres humanos para relações internas, intrapsicológicas. Vygotski (2023a p. 188):

Também é notável que os signos, que nos parecem ter um significado tão grande para a história do desenvolvimento cultural do ser humano (como mostra a história do desenvolvimento deles), são inicialmente meios de ligação, meios de influenciar o outro. Todo signo, se tomarmos sua real procedência, é um meio de ligação e, poderíamos dizer de forma mais ampla, um meio de ligação entre certas funções psíquicas de caráter social. Transferido para a pessoa, ele passa a ser um meio de unificar funções em si mesmo, e podemos demonstrar que, sem o signo, o cérebro e as ligações iniciais não podem vir a ser as relações complexas que elas se tornam graças à linguagem.

De acordo com Zavershneva e Van der Veer (2022, p.393 – tradução nossa), Vygotski planejava “elaborar uma teoria da consciência como sistema semântico dinâmico, mas não chega a realizá-la.” O entendimento, então, da consciência como sistema semântico dinâmico ratifica a noção de que o processo de desenvolvimento da consciência depende das relações sociais e históricas entre os seres humanos e é um processo em constante movimento.

Assim, entender o desenvolvimento das FPS é apreender seus nexos e as mudanças que ocorrem nestas ligações interfuncionais. De acordo com Vygotski (2002, p.141), o desenvolvimento:

(...) se trata de um complexo processo dialético que se distingue por uma complicada periodicidade, a desproporção no desenvolvimento das diversas funções, as metamorfoses ou funções qualitativas de umas formas em outras, a complexa conexão de fatores externos e internos, um complexo processo de superação de dificuldades e de adaptação.

Neste sentido, o desenvolvimento psicológico infantil implica a superação das funções elementares pelas superiores. Entendendo “superação”, a partir do conceito hegeliano de negação, como explica Vygotski (2002, p. 117-118):

Hegel diz que tem que se recordar o duplo significado da expressão alemã “sniat” (superar). Entendemos esta palavra em primeiro lugar como “ustranit-eliminar”, “otrissat-negar” e dizemos, segundo isto, que as leis estão anuladas, “uprazdneni-suprimidas”, mas esta mesma palavra significa também “sojranit-conservar” e dizemos que algo “sojranim-conservaremos”. O duplo significado do termo “sniat-superar” se transmite habitualmente bem no idioma russo com ajuda da palavra “sjoronit-esconder ou enterrar” que também tem sentido negativo e positivo – destruição ou conservação.

Esta apreensão da negação como superação é o fundamento de toda a teoria do desenvolvimento das FPS em Vygotski. Este fundamento não é abandonado, mas sim aprofundado e comprovado a partir de suas pesquisas em laboratório.

O meio de ligação, a passagem de uma função elementar à superior é um processo dialético de superação, incorporação e a principal chave para que isto ocorra é o papel que signo assume no processo de desenvolvimento, pois ele passa a ser o elemento de ligação entre as funções psicológicas. De acordo com Vygotski (2023b, p. 274):

Se for verdade que no decorrer do desenvolvimento infantil as relações entre as funções se modificam, então é justamente no processo de modificação dessas relações interfuncionais que ocorre a integração entre as funções elementares isoladas que leva à formação das funções psíquicas superiores, que aparecem no lugar das funções psíquicas elementares.

Vygotski se apoia na teoria de Kretschmer da estratificação do funcionamento cerebral, para quem no início da vida os centros inferiores do cérebro funcionam de forma separada e ao longo do processo de desenvolvimento passa a funcionar de forma unificada e as funções que eram exercidas por esses centros sobem aos centros superiores que funcionam em unidade (ou em concerto, como afirma Luria, 1981). Vygotski analisa essa teoria, à luz da lógica dialética marxista e de seus princípios de superação e unidade. Assim, Vygotski (2002 p. 145) afirma:

Se analisamos a história do desenvolvimento do cérebro, veremos aquilo que Kretschmer qualificou como lei da estratificação na história do

desenvolvimento. Com o desenvolvimento dos centros superiores, os inferiores, mais antigos na história do desenvolvimento, não ficam simplesmente apartados, mas sim seguem funcionando unidos aos superiores como instâncias subordinadas a suas ordens de modo que, em um sistema habitualmente são, não se pode os diferenciar de forma separada.

Essa lei da estratificação, ao que nos parece, é incorporada na explicação vygotkiana do desenvolvimento das funções psicológicas, da passagem das funções elementares às superiores.

Vygotski, então apresenta e analisa as leis de Kretschmer do desenvolvimento do sistema nervoso: a primeira lei é a lei da estratificação do sistema nervoso; a segunda é a denominada “lei da passagem para cima” que consiste na passagem da função do centro inferior ao superior. No entanto, como vimos, Vygotski (2002; 1934/2009) entende que essa passagem não se dá a partir das determinações biológicas dadas, mas que se desenvolvem a partir da relação que a criança estabelece com o meio social constituído pelas relações entre os seres humanos, mediada pelos signos.

Ora, se o funcionamento cerebral é reflexo; se o signo (elemento externo) é a chave para entendermos a passagem das tarefas executadas pelas funções elementares isoladas para funções superiores interconectadas e; se pensarmos pelo princípio da preponderância do social ao biológico sobre o qual discorremos anteriores, então, seria correto afirmar que não são as funções psicológicas superiores que se submetem e repetem as leis do cérebro enquanto seu substrato biológico, mas o oposto: é o cérebro que, suprasumido no desenvolvimento das FPS que está submetido as leis de organização e funcionamento dessas funções.

Neste sentido, é possível apreender as leis gerais do desenvolvimento da unidade psicofísica, entendendo que “(...) o desenvolvimento do psicológico é o aspecto funcional do desenvolvimento do sistema nervoso.” (Vygotski, 2009 p. 35).

Assim, o desenvolvimento “puxa” o crescimento e o amadurecimento do organismo e Vygotski (2009 p. 36):

Em todos os aspectos do desenvolvimento participa o crescimento, tanto no desenvolvimento físico como no desenvolvimento psicológico. Precisamente por isto é desenvolvimento. As mudanças se movem em determinada direção, na direção do incremento do crescimento, mas o crescimento não o fator primário que pode explicar todo o desenvolvimento, mas sim que é o resultado de uma nova e mais elevada organização daquela unidade que está se desenvolvendo. Assim, o crescimento não é o fator primário, mas sim é em algum sentido o resultado da expressão do processo de desenvolvimento.

A evidência de um processo complexo e unitário do processo do desenvolvimento implicam numa constatação que não limitem o seu entendimento por um caráter etapista, que determine de modo fatalista uma relação de causa e efeito e, por isso, em certa medida, novamente fracionado entre desenvolvimento fisiológico e desenvolvimento psicológico.

Esta é a principal diferença entre Vygotski e Piaget, por exemplo, pois para o segundo o organismo precisa amadurecer para dar condições de sociabilidade para a criança, mas para o primeiro a sociabilidade é que permite a passagem das condutas externas para o interior do organismo e isto promove o desenvolvimento e o crescimento da criança, como também a maturação de seu organismo.

De acordo com Vygotski (2009 p. 35):

Desde o meu ponto de vista, temos encontrado a fórmula geral que nos ajudará a compreender teoricamente a essência de todos os aspectos do desenvolvimento da criança. Precisamente, temos encontrado que a essência deste desenvolvimento consiste nas mudanças das relações que existem dentro da unidade dada e que o organismo constitui uma unidade complexa. A relação determina como se constrói este organismo, como se constrói esta unidade.

É o externo que organiza o interno, sendo este “externo” o conjunto de causalidades sociais, históricas e materialmente produzidas nas relações universais, particulares e singulares da sociabilidade humana. O organismo é em si uma organização produzida socialmente, complexificada ao longo da evolução filogenética do ser humano. Os processos de desenvolvimento, funcionamento ganham sentidos e significados diferentes para os seres humanos, podemos afirmar que o próprio funcionamento fisiológico humano está subsumido aos sentidos e significados dados pelas relações sociais.

As habilidade e capacidades humanas não estão inscritas em sua anatomia, tão pouco, na morfologia cerebral, pelo contrário, como enfatiza Luria (1966 p. 64-65 – grifos e tradução nossa):

A mudança radical das nossas noções da essência dos processos mentais levou inevitavelmente a *uma reconstrução radical das nossas concepções do substrato material da mente, isto é, do cérebro humano como órgão da vida mental, da sua estrutura e métodos de funcionamento.*

Quando os processos mentais humanos eram considerados “habilidades” inatas e imutáveis, os estudantes tentavam encontrar seu substrato em partes ou centros permanentemente fixos do cérebro que supostamente eram os portadores dessas “habilidades”. Foi amplamente considerado que se as pessoas tivessem essas “habilidades” em graus variados, então a diferença residia nas circunvoluções cerebrais. Essas ideias equivocadas foram usadas por antropólogos reacionários que falavam de raça “superior” ou “inferior” e sobre a “inferioridade intelectual” dos negros, dos índios americanos ou dos membros da raça amarela.

Nesta passagem, Luria afirma a equivocada forma de interpretação das funções psicológicas superiores como inatas, imutáveis cujo substrato cerebral estava previamente determinado e, ainda, analisa as consequências racistas que estas noções ratificam.

Contudo, a apreensão da unidade formada entre cérebro e FPS, ou cérebro e consciência, onde a consciência é o momento preponderante cujo substrato biológico cerebral está subsumido, aponta para o entendimento, como o próprio

Luria (1966) já afirmava, da não correspondência anatomorfológica. Ou seja, não está inscrita na biologia humana a capacidade e/ou o desenvolvimento de suas habilidades, mas sim na sociabilidade e no desenvolvimento social e histórico.

Por esta razão, Vygotski (2002 p. 189 – tradução nossa) afirma:

Não temos fundamento para supor que o cérebro humano, do ponto de vista biológico, tenha passado por uma evolução substancial ao longo da história humana. Não temos fundamento para supor que o cérebro do homem primitivo fosse diferente do nosso, que fosse um cérebro incompleto ou tivesse uma estrutura biológica distinta da nossa. Todas as pesquisas biológicas conduzem à ideia de que o homem primitivo que conhecemos é, em termos biológicos, plenamente digno do título de ser humano. A evolução biológica do ser humano foi concluída antes do início de seu desenvolvimento histórico.

O que nos diferencia dos seres humanos primitivos não está na biologia do corpo humano, mas é extracorpóreo essa diferença está nas ferramentas que desenvolvemos ao longo da história, sob o acúmulo do conhecimento de manipulação e transformação da natureza repassado de geração após geração. São as ferramentas, os “órgãos auxiliares” como denominou Vygotski, que nos distancia dos seres humanos primitivos.

Assim, podemos apontar que a relação que os seres humanos estabelecem entre si é o fator fundamental para a promoção do desenvolvimento. Nesse sentido, o texto vygotkiano sobre o desenvolvimento do psiquismo datado de 1934, há apontamentos sobre a unidade entre o desenvolvimento cerebral e das funções psicológicas superiores, como um complexo cujo funcionamento é dado social e historicamente, por isso Vygotski (2009, p. 288) afirma:

A própria ideia de que a localização das funções psíquicas superiores não pode ser compreendida de outro modo senão como sendo cronogênica, como resultado do desenvolvimento histórico, de que as relações que são características para cada parte do cérebro são formadas no decorrer do desenvolvimento e, ao serem formadas de determinada forma, elas agem no tempo, e de que isso não exclui a possibilidade de deduzir um processo complexo de apenas uma região: essa ideia permanece correta. Porém, parece-me que ela deve ser complementada pela seguinte consideração. Há muitos fundamentos para se pensar que o cérebro humano domina novos princípios de localização em comparação com o cérebro dos animais. (...) Não se pode admitir que o surgimento de funções especificamente humanas seja simplesmente o aparecimento de novas funções ao lado de outras que já existiam no cérebro pré-humano. Não se pode pensar que, em termos de localização e complexidade na relação com as regiões do cérebro, as novas funções tenham a mesma estrutura, a

mesma organização entre parte e todo que, por exemplo, o reflexo patelar.

Pelo princípio marxiano desenvolvido por Lukács na Ontologia do Ser Social, entendendo o biológico suprasumido dentro da sociabilidade, com os significados tecidos social e historicamente na relação entre os seres humanos, desvendamos o funcionamento em unidade entre cérebro e funções psicológicas superiores e que estas formam a consciência: complexo sistêmico que adquire relativa autonomia em relação ao seu substrato biológico e determina de modo cronogênico a localização, ou seja, os centros cerebrais responsáveis pelo funcionamento psíquico. Com estas constatações podemos interpretar, então, a lei da estratificação do funcionamento cerebral como subsumida à lei da estratificação das FPS.

## 2. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Buscamos neste ensaio, apresentar uma leitura da constituição social e histórica da unidade psicofísica no que diz respeito ao desenvolvimento e funcionamento do cérebro e sua relação com as FPS que conformam a consciência humana. Nossa análise, baseada na ontologia do ser social de Marx, desenvolvida por Lukács, tem apontado para a determinação social, também, dos processos psicopatológicos. Nesse sentido, apresentamos os elementos teóricos fundamentais da dialética marxiana, tais como: o conceito de “unidade dialética”, “suprassunção” e “o momento preponderante”, para explicar a preponderância do social ao biológico e a “relativa autonomia” como apontou Lukács (2013) da consciência humana para analisarmos o fenômeno do funcionamento do cérebro e sua relação com as funções psicológicas superiores. Chegamos a algumas considerações as quais podem nos guiar para uma interpretação do funcionamento em unidade entre o cérebro e as funções psicológicas superiores.

Os estudos iniciados por Vygotski e continuados por Luria foram essenciais na apreensão do processo de desenvolvimento e funcionamento neuropsicológico, na distinção entre funcionamento em “unidade dialética” e não como “identidade”, demonstrando que nem sempre há alterações morfológicas no cérebro que correspondam às manifestações psicológicas. Além disso, esses autores demonstram que as funções psicológicas superiores são o aspecto funcional do sistema nervoso, ou seja, conformam uma unidade e, por isso, apresentam características gerais em comum.

Entender o funcionamento reflexo do cérebro a partir do materialismo histórico e dialético tendo, pois, o social (o externo) como momento preponderante pode ser a chave para apreendermos tanto o desenvolvimento da consciência quanto sua desagregação quando há manifestação de processos psicopatológicos. Seguindo os passos de Vygotski (1934/2023b), que entendia que o estudo das psicopatologias era a chave para compreendermos o desenvolvimento “normal” do psiquismo.

Neste sentido, podemos inferir que se as leis básicas do processo de desenvolvimento da consciência e do cérebro, enquanto unidade dialética, encontra-se nas relações externas e, sobretudo, como afirma Vygotski (1930/2023a) no papel

mediador do signo social criado. Por esse princípio, podemos prospectar elementos sobre os processos de desagregação, observando a mesma direção em busca de sua gênese e do seu desenvolvimento/complexificação, ou seja, desvendando a relação social estabelecida entre os seres humanos e, nesse sentido, entendendo algumas psicopatologias não como transtornos biologicamente inscritos, mas como transtornos das funções psicológicas superiores, dada sua relativa autonomia do substrato biológico.

Esse caminho, ao que nos parece, pode ser frutífero nas investigações sobre as psicopatologias, inclusive, para explicar lacunas teóricas e o porquê, em diversos casos, os estudos não apontarem alterações anatomopatológicas correspondentes às manifestações dos sintomas, encontrando no máximo, alterações do funcionamento fisiológico do cérebro que, como se sabe desde Pavlov, são respostas aos estímulos externos. Portanto, é preciso que mais pesquisas sejam realizadas a partir dessa forma de apreender o funcionamento em unidade do cérebro e das funções psicológicas superiores.

O fundamental é apreendermos que se o cérebro é um “órgão civilizado”, como afirma Luria e sua atividade é de natureza reflexa, ou seja, sua atividade dinâmica é influenciada pela relação estabelecida pela sociabilidade humana. Então, entendemos que essa relação como fundamental para se apreender o processo de funcionamento neurofisiológico em unidade com os processos psicológicos. Ou seja, o que impele a atividade cerebral são os estímulos externos que, processados pelo sujeito, por meio de sua vivência, ganham sentidos historicamente constituídos por meio das relações estabelecidas com outros seres humanos. Portanto, os processos de desagregação, assim como os de desenvolvimento, tem seus elementos predominantes do lado de “fora”, para além do sujeito em si, mas imbricados nas relações que esse estabelece com outros seres humanos, mediado pelo complexo da reprodução social e realizado sob as bases do modo de produção e reprodução da vida socialmente instituído em dado momento histórico.

### Referências

- Fortes, R. V. (2016). *Trabalho e gênese do ser social na "ontologia" de György Lukács*. Editora Em Debates.
- Jablomka, E., & Lamb, M. J. (2010). *A evolução em quatro dimensões*. Cia das Letras.
- Kosik, K. (1976). *Dialética do concreto*. Paz e Terra. (Obra original publicada em 1956)
- Lessa, S. (2015). *Para compreender a ontologia de Lukács* (4a ed.). Instituto Lukács.
- Lukács, G. (2013). *Para uma ontologia do ser social II*. Boitempo. (Obra original publicada em 1986)
- Luria, A. R. (1966). Brain and Mind. *Soviet Psychology and Psychiatry*, 4(3-4), 62–69. <https://doi.org/10.2753/RPO1061-040504030462>
- Luria, A. R. (1979). A atividade consciente do homem e suas raízes histórico-sociais. In *Curso de psicologia geral*. Civilização Brasileira. <https://marxists.info/portugues/luria/ano/mes/90.pdf>
- Luria, A. R. (1981). *Fundamentos de neuropsicologia*. EDUSP.
- Marx, K. (2015a). *Manuscritos econômicos e filosóficos*. Boitempo Editorial. (Obra original publicada em 1844)
- Marx, K., & Engels, F. (2015). *A ideologia alemã: Crítica da mais recente filosofia alemã em seus representantes Feuerbach, B. Bauer e Stirner, e do socialismo alemão em seus diferentes profetas*. Boitempo Editorial. (Obra original publicada em 1845-1846)
- Vygotski, L. S. (2002). *Obras escogidas – III: Historia del desarrollo de las funciones psíquicas superiores*. Visor. (Obra original publicada em 1931)
- Vygotski, L. S. (2009). Desenvolvimento do sistema nervoso. In *As funções no desenvolvimento da criança*. Quintanar Rojas, Trilhas. (Obra original publicada em 1934)
- Vygotski, L. S. (2011). *La imaginación y el arte en la infancia*. Ediciones Akal. (Obra original publicada em 1930)
- Vygotski, L. S. (2015). *Obras escogidas - II: Pensamiento y lenguaje - Conferencias sobre psicología*. Antonio Machado Libros. (Obra original publicada em 1932-1934)
- Vygotski, L. (2022). Los procesos de desintegración de la psiquis y la esquizofrenia. In E. Zavershneva & R. Van der Veer (Eds.), *Cuadernos de notas*. (A. A. González, Trad.). Libros del Zorzal. (Obra original publicada em 1932-1934)
- Vygotski, L. S. (2023a). Sobre os sistemas psicológicos. In G. Toassa & P. Marques (Orgs. & Trads.), *Psicologia, desenvolvimento humano e marxismo* (pp. 177–2014). Hogrefe. (Obra original publicada em 1930)
- Vygotski, L. S. (2023b). O problema do desenvolvimento e da desagregação das funções psíquicas superiores. In G. Toassa & P. Marques (Orgs.), *Psicologia, desenvolvimento humano e marxismo*. (P. Marques, Trad.).
- Zavershneva, E., & Van der Veer, R. (2022). Introdução aos Cuadernos de Notas. In L. S. Vygotski, *Cuadernos de notas*. (A. A. González, Trad.). Libros del Zorzal.