



UM CONTEXTO POSSÍVEL PARA AS TEORIAS DO DESENVOLVIMENTO HUMANO

Kester Carrara

É bastante consensual na Psicologia contemporânea a ideia de que a maneira típica com que atualmente age no cotidiano cada ser humano depende, entre outras condições e variáveis, da sua história de interações com o mundo. Essas histórias são individualizadas e, por isso, resultam em personalidades, padrões de ação ou repertórios comportamentais distintos, conforme a conceituação e terminologia que cada enfoque ou mediação teórica em Psicologia adote. Apesar dessa diversidade individual, também há consenso sobre que os processos pelos quais as interações são marcadas, as maneiras que tipificam (por exemplo) a aprendizagem e o desenvolvimento humano, mantêm padrões comuns a toda a espécie. Essa aglomeração de um grande número de indivíduos sob um critério de agrupamento – neste caso, o fato de pertencerem à espécie humana – no qual seus membros participam de maneira individualizada (ou mediante sua história pessoal) dos mesmos processos, é que garante a possibilidade de que a Psicologia pleiteie a condição de uma disciplina científica.

Constituir-se enquanto ciência permite dissensos epistemológicos, teóricos, filosóficos. No entanto, respeitados os pressupostos vinculados a essas três dimensões, exige a adoção de um fundamento comum e também consensual: a busca de regularidades na explicação dos fenômenos humanos. Ou seja, a identificação, descrição e o consequente esclarecimento - via debate teórico e pesquisa - das variáveis e processos sob os quais a já mencionada experiência histórica individual ocorre, constituem condição indispensável ao avanço do conhecimento sobre as ações humanas, num contexto que leva em conta dimensões filogenéticas, ontogenéticas e culturais.

Vista a partir dessa concepção de busca de regularidades explicativas, a Psicologia aparenta facilidades para a sua consolidação científica. No entanto, apesar do avanço demonstrado na literatura recente em direção ao ideal de sínteses explicativas baseadas em dados de pesquisa e em unidades conceituais compartilhadas, qualquer consenso interno na Psicologia constitui mera ilusão. De



fato, os dissensos são muito mais frequentes, de modo que compreender suas razões e características pode contribuir para uma razoável visão crítica da realidade do fazer científico nessa fascinante disciplina.

Como parte da sua complexidade, o empreendimento científico da Psicologia ainda conta, para além das opções epistemológicas, filosóficas e metodológicas típicas das distintas abordagens, com uma série de segmentos, sejam eles orientados por aplicações específicas (Psicologia Organizacional, do Trabalho, Clínica, Escolar, do Esporte, do Consumidor, Ambiental, etc.), sejam orientados por eventuais dimensões aparentemente próprias da vida normal ou patológica do ser humano ou referentes a etapas e aspectos da vida (Psicologia da Personalidade, Psicologia Social, Psicopatologia, Psicologia da Criança, do Adolescente, da Terceira Idade, etc.).

Com essas e numerosas outras variações compõe-se o cenário do que acordamos chamar de Psicologia. Acrescente-se a ele o fato de que a todas essas aplicações, áreas, dimensões e aspectos da Psicologia são possíveis enfoques, mediações teóricas, concepções diversas, orientadas pelos respectivos pressupostos: psicanalítico, sócio-histórico, cognitivista, behaviorista, para anunciar poucos. Essa complexidade ainda possui outras filigranas: não se pode falar de uma única e consensual visão psicanalítica, sócio-histórica, cognitivista, behaviorista. As vertentes são várias, para corroborar a ideia de que, naquilo a que designamos “Psicologia enquanto ciência” prevalece o dissenso.

Quanto aos pressupostos, diverge-se desde logo sobre a natureza e características do próprio objeto de estudo da Psicologia: será a consciência humana? Serão as atividades humanas? O comportamento humano? A personalidade?

Como consequência, talvez, a essa questão vincula-se outra, que diz respeito às estratégias de acesso aos “dados”, ao “conteúdo psicológico” propriamente. Claro está que, a depender da mediação, os pressupostos epistemológicos variam e, por consequência, as estratégias, as técnicas e o método (de modo mais abrangente) se diversificam.

De todo modo, representam razoável consenso as questões humanas que encimam o edifício da Psicologia, incluindo as dimensões naturais da espécie estudada (uma biogenética, por assim dizer), as dimensões ontogenéticas



representadas pelas interações cotidianas dos membros da espécie (individualmente, com facetas específicas do contexto) e, finalmente, as dimensões culturais, elas próprias implicando interações das pessoas agindo articuladamente enquanto grupo social, com uma dimensão ambiental comum ao coletivo.

Nessa perspectiva, resulta possível ao leitor que se aproxima inicialmente da Psicologia, compreender que, em alguns casos, as designações utilizadas se referem a áreas, outras a aspectos ou dimensões e outras a características epistêmico-filosóficas e metodológicas. Isto posto, já é possível maior clareza quanto à caracterização geral e objetivos deste texto: trata-se de, secundariamente oferecer um panorama do que representa a Psicologia do Desenvolvimento no contexto da busca de compreensão maior do ser humano ao longo de sua trajetória vital (ou seja, numa dimensão temporal), sugerir ao leitor alguns critérios para encaminhar suas decisões de trabalho diante do processo de ensino-aprendizagem. Fato adjacente é que isso permite compreender o vínculo necessário entre abordagens ou enfoques da Psicologia e suas respectivas “teorias” (aqui pensadas numa acepção bastante generosa de “teoria”, já que seu sentido estrito exigiria discussão de uma série de cânones que se lhe vinculam). Num certo sentido, já é possível perceber desse contexto que a Psicologia do Desenvolvimento, *stricto sensu*, replica a própria Psicologia, *lato sensu*, de que faz parte. Ou seja, a Psicologia do Desenvolvimento convive com as mesmas arestas e está articulada ao mesmo panorama de dissenso teórico-epistemológico desconfortável (mas, em contrapartida, extremamente rico e estimulante) que abrange toda a Psicologia.

É unicamente nesse sentido e com todas essas ressalvas que se torna possível falar em “teorias do desenvolvimento humano”: na realidade presente da Psicologia, trata-se de uma expressão necessariamente plural, porque sempre dependente dos pressupostos previamente eleitos por esse ou aquele enfoque adotado. Resultam dessa condição necessária a dificuldade e a responsabilidade que cada qual de nós – mais afeitos a uma ou outra abordagem – tem para falar de tais teorias. Por assim dizer, não é menos “antinatural” para este autor, analista do comportamento, do que para os optantes de outros enfoques, proceder a uma análise – ainda que brevíssima e de caráter eminentemente introdutório – do cenário dessas teorias do desenvolvimento. Por esta razão, pede-se generosidade e rigor moderado ao leitor para com as afirmações sobre especificidades conceituais



contidas neste texto. Nos próximos capítulos do livro, outros autores se ocuparão de um aprofundamento conceitual orientado pelas respectivas mediações teóricas. Esses textos, além de caracterizarem as mediações, também assumem a concepção de que proporcionar aos agentes educativos (principalmente pais e professores) informação acurada sobre o processo de desenvolvimento pelo qual passam crianças e adolescentes permite uma ação profissional segura e atenta à prevenção dos desequilíbrios, disfunções e quadros mais comuns no período de escolarização. Uma vez que, em última análise, cabe aos educadores a adoção de um ou de outro referencial teórico, constitui objetivo deste livro, sem constituir-se em manual, oferecer informações consistentes com a literatura atual, sob alguns dos principais enfoques da Psicologia.

Uma vez que não há uma conceituação uníssona de Psicologia do Desenvolvimento, será sempre necessário que o leitor busque aprofundamento na literatura de cada enfoque teórico, para uma compreensão legítima do assunto. No entanto, a título introdutório, é possível antecipar algumas das questões genéricas sobre desenvolvimento humano, assim como apresentar um sumário (de limitado alcance) a respeito de como algumas das teorias argumentam sobre os processos da área ou a ela articulados.

Um dos aspectos mais clássicos em teorias do desenvolvimento é o que diz respeito ao cenário de influências sobre o ser humano: serão importantes (e em que medida) os fatores biológicos (e hereditariamente transmitidos)? Será menos ou mais importante a influência das variáveis do meio ambiente na determinação e consolidação das condutas típicas do ser humano? Trata-se sempre da dicotomia *nativismo-empirismo* e, como já mencionamos, uma das mais antigas polêmicas da Psicologia como um todo.

Fosse esse o único ponto controverso, afortunadamente a literatura contemporânea já teria dado inúmeros sinais de forte consenso para sua superação: apenas parece possível o desenvolvimento (biossocial) a partir da própria existência de um corpo físico que apresente constituição que o torne potencialmente apto à interação com as peculiaridades do ambiente. De modo algum sobrevive no contexto da ciência a ideia de uma completa predeterminação genética dos padrões de ação; em contrapartida, também está completamente descartado um papel absoluto para o ambiente como determinante de tais padrões. As diversas abordagens convergem –



apesar das constantes discussões sobre diferenças de plasticidade inter-espécies – para um interacionismo que não se prende a valores percentuais de influência, seja das dimensões filogenéticas, seja das ontogenéticas ou culturais. Parece impraticável prescindir de condições biológicas básicas e são cada vez mais consistentemente descartados os argumentos em favor de um ser passivo que se moldaria pela exclusiva influência ambiental. As diversas correntes da Psicologia acolhem a ideia de organismos que nascem com um corpo biológico tipicamente apto para mudar. Ao fazê-lo, constituem condições necessárias e imprescindíveis as interações sistemáticas entre tal corpo e o contexto físico, químico, biológico e social em que se insere. A busca de explicações sobre o modo pelo qual se processam essas interações constitui meta fundamental, seja da Psicologia do Desenvolvimento, seja da Psicologia em todas as suas dimensões. E é justamente nesse ponto que – ao oferecerem explicações dos processos de interação dos organismos com seus ambientes – os psicólogos diferem conforme os pressupostos filosófico-epistemológicos adotados.

Portanto, existem muitos aspectos não-consensuais. É através deles que cada qual dos enfoques psicológicos exibe sua marca nas teorias do desenvolvimento. Os que buscam padrões comuns e normativos das comutações entre características biológicas e ambientais, na dimensão do desenvolvimento humano, respeitadas as diferenças entre mediações teóricas, acabam por ajudar a construir boas abordagens científicas em Psicologia. Mediante cada vez mais cuidadosa e transparente acumulação de dados sobre regularidades dessas interações, profissionais de distintas abordagens ampliam, respeitados os pressupostos diversos, a natureza científica (nomotética) do conhecimento que buscam. Em contrapartida, a prática de atribuição às idiosincrasias, a fatores espúrios e isolados encontra-se em franco declínio, representando limitada possibilidade de contribuições via estudos ideográficos.

Constitui tarefa insalubre, pela sua complexidade, tentar classificar de modo seguro e completamente coerente as teorias do desenvolvimento, porque não é consistente entre elas um conjunto marcante de características: ainda que à primeira vista tenham aspectos compartilháveis, logo adiante seguem caminhos divergentes, seja na concepção teórica, seja nas estratégias de aplicação. Já não é possível mais simplesmente utilizar como critérios demarcatórios as designações de “teorias



nativistas” e “teorias ambientalistas”, por exemplo. Apesar disso, há autores que organizam de modo bastante didático os grupos de teorias mais proeminentes (Bee, 2003, por exemplo): teorias biológicas, teorias da aprendizagem, teorias cognitivo-desenvolvimentais e teorias psicanalíticas. Neste caso, genericamente teorias biológicas implicariam padrões comuns de desenvolvimento e tendências próprias de conduta dos indivíduos parcial ou integralmente programadas geneticamente ou sujeitas a uma significativa influência dos processos fisiológicos em curso. As teorias da aprendizagem enfatizariam o papel dominante da experiência, sendo nestas incluídas as abordagens behavioristas. Por seu turno, a abordagem psicanalítica manteria a ideia central de que as ações seriam governadas por processos inconscientes e que a personalidade já possui uma estrutura que se desenvolverá nos moldes de estágios articulados a tais processos. As teorias cognitivo-desenvolvimentais considerariam que tanto os aspectos internos como os externos são fundamentais nas mudanças (note-se que tal convicção não tem caráter distintivo, já que pode ser compartilhado por outras abordagens). Evidentemente, há muitos corolários que se depreendem das designações genéricas dessas quatro “teorias”; tais subdivisões implicam, por sua vez, algumas diferenças importantes de interpretação dos fenômenos estudados. Além disso, há diversas outras abordagens que complementam a classificação mencionada, de maneira que, no limite do critério da parcimônia, não seria possível deixar de, praticamente, fazer equivaler as psicologias do desenvolvimento a tantas quantas teorias do desenvolvimento sejam possíveis. Por essa razão, é igualmente difícil a adoção de uma definição consensual para Psicologia do Desenvolvimento. Mota (2005) ocupa-se de uma estratégia de análise histórica para caracterizar a evolução e o estado contemporâneo das pesquisas na área. Ao fazê-lo, passa necessariamente por diversas conceituações de Psicologia do Desenvolvimento. É interessante notar, por exemplo, a ideia geral, presente em diversas concepções (como a de Papália e Olds, 2.000, p. 25, Mota, 2005) de que, por certo, sempre deve estar presente na definição o objetivo de explicar “mudanças que ocorrem na vida do indivíduo” [...]

“...desenvolvimento humano é o estudo científico de como as pessoas mudam ou como elas ficam iguais, desde a concepção até a morte”.



Para Mota (2005), a definição desses autores

[...] salienta o fato de que psicólogos do desenvolvimento estudam as mudanças, mas não nos oferecem nenhuma informação sobre questões fundamentais ao estudo do desenvolvimento humano. O que muda? Como muda? E quando muda? Estas são perguntas frequentes nas pesquisas sobre o desenvolvimento, e são frequentemente abordadas de formas distintas pelas diferentes abordagens teóricas que descrevem o desenvolvimento humano”. (p.106).

Num contexto de muitas variáveis (internas e externas, biológicas e ambientais) implicadas e da complexidade adicional das dissensões teóricas, as dimensões do processo de mudança precisam ser explicitadas enquanto processo. Não basta um alinhamento a etapas nítidas e popularmente consagradas (infância, adolescência, envelhecimento) e, ainda menos, a um critério de demarcação temporal. O que está, de fato, em jogo, é a maneira pela qual se dão as interações entre as pessoas e o seu ambiente, em todas as suas dimensões. Mota (2005) enriquece a definição de Papália e Olds, ao propor que Psicologia do Desenvolvimento possa ser concebida como

O estudo, através de metodologia específica e levando em consideração o contexto sócio-histórico, das múltiplas variáveis, sejam elas cognitivas, afetivas, biológicas ou sociais, internas ou externas ao indivíduo que afetam o desenvolvimento humano ao longo da vida.(p. 107)

De todo modo, parece mesmo que a grandeza e abrangência do que se pretende como objetivos da Psicologia do Desenvolvimento a fazem replicar as dimensões da própria Psicologia como um todo, já que a esta são logicamente inerentes todos os eventos da ação humana ao longo da vida. De qualquer maneira, parece consensual que a Psicologia do Desenvolvimento (e, conseqüentemente, suas diversas teorias) tome como de seu interesse todas (e não mais unicamente aquelas de etapas marcantes).

Já são sobejamente conhecidas na literatura as principais características das distintas “teorias do desenvolvimento” em face dos pressupostos epistêmico-filosóficos, princípios empíricos e estratégias de pesquisa e aplicação. Para uma formação mais consistente, o leitor interessado pode encontrar aprofundamento de



alguns temas nos capítulos subsequentes deste livro e nos periódicos especializados.

Por ora, o retempero dos principais conceitos que se seguem nada acrescentará a essa formação, mas objetiva exatamente consolidar o panorama já explicitado, qual seja, aquele das drásticas diferenças, por vezes encontradas entre as diversas abordagens em Psicologia. Com essa estratégia, o que se pretende, concretamente, é que o leitor interessado nas aplicações da Psicologia do Desenvolvimento nos processos educacionais possa:

- 1) constatar claramente que sua atuação prática no contexto educativo depende de suas escolhas metafísicas (aqui consideradas como pressupostos filosóficos que antecedem o arcabouço teórico-prático das abordagens);
- 2) buscar identificação com as estratégias de atuação que, para além de confortáveis do ponto de vista de sua utilização, possam ser instrumentais, ao mesmo tempo, para uma aplicação voltada para os fins éticos de uma educação emancipatória no contexto da equidade e justiça social.

Postas essas condições, ainda que sob convicção de que a subsequente apresentação será necessariamente superficial (porque, nem de longe, conseguirá ser representativa e fazer jus à imensa obra dos autores que se seguem) e que, se não tomada com a devida finalidade já realçada (de apenas sinalizar as algumas das notórias diferenças interteorias) compromete a acurácia do conteúdo das respectivas teorias do desenvolvimento e dos enfoques psicológicos, observemos as proposições de alguns nomes passíveis de serem ligados a questões e teorias da área:

- 1) A.L. Gesell (1880-1961) – A ideia central era a de identificar e estudar o que considerava “atraso mental” nas crianças, tendo entendido que seria necessário o estudo do “desenvolvimento normal” para melhor compreender o “desenvolvimento anormal”. São de sua autoria extensos trabalhos que caracterizam numa dimensão temporal o desenvolvimento típico, do nascimento à adolescência. Embora apoiado em dados sistematicamente e criteriosamente obtidos, foi consistentemente criticado pelo fato de que sua proposição descritiva não constituiu apoio suficiente para uma visão explicativa dos processos envolvidos. Outras dificuldades se originaram da dificuldade de replicação intercultural de seus dados. Em Gesell e colaboradores encontra-se uma das



mais clássicas divisões de dimensões da conduta: motora, verbal, adaptativa e social, onde se atribuía um papel decisivo às maturações muscular, nervosa e hormonal. Apenas a título ilustrativo, tal como se fará com os demais autores mencionados, sugere-se apenas uma publicação do autor: Gesell, A.L. *A Criança dos 0 aos 5 anos*. São Paulo: Martins Fontes, 1996.

2) H.P.H. Wallon (1879-1962) – Embora contemporâneo de Gesell, pensava o desenvolvimento de modo bastante diverso. Para Nascimento (2007), Wallon tomava a dialética como fundamento epistemológico: “[...] buscava compreender o desenvolvimento infantil por meio das relações estabelecidas entre a criança e seu ambiente, privilegiando a pessoa em sua totalidade, nas suas expressões singulares e na relação com os outros” (p. 47). Wallon estabelece uma “psicogênese da pessoa completa”, que dá um caráter epistêmico integrador entre dimensões biológicas e sociais. Segundo Nascimento (2007), Wallon pleiteava que o projeto de sociedade definiria o projeto de educação, de modo que formar sujeitos históricos, autônomos, capazes de construir sua sociedade implicava associar essa meta ética aos processos pedagógicos,[...]“não sem se apoiar em princípios científicos relativos ao conhecimento da criança e do meio onde se desenvolve” (p. 64). Uma obra: Wallon, H.P.H. *Origens do pensamento na criança*. São Paulo: Manole, 1989.

3) J. Piaget (1896-1960) – Um dos mais influentes e importantes pesquisadores do desenvolvimento humano, concebia-o pautado pela possibilidade distintiva de um pensamento simbólico e abstrato. Construtivista, Piaget postulava que a maturação biológica estabelece pré-condições para o desenvolvimento cognitivo, mas que este resulta de um processo contínuo apoiado nos aspectos funcional e estrutural da inteligência e do conhecimento. Para Montoya (2007), “...o aspecto funcional diz respeito aos processos adaptativos e organizativos, comuns a todos os níveis da atividade intelectual, e o aspecto estrutural, às formas ou estruturas alcançadas pelo sujeito nos processos adaptativos” (p. 160). São sobejamente conhecidos na literatura os conceitos de assimilação e acomodação, que atuam não apenas no desenvolvimento infantil, mas ao longo da vida das pessoas. Ainda segundo Montoya (2007) “[...]os esquemas sensório-motores, assim como os esquemas conceituais, na medida em que se adaptam a novas realidades, dão lugar a



novas formas de organização. As novas formas de organização se constituem, então, como resultado das transformações sofridas pelas anteriores, tendo como resultado esquemas de maior abrangência sobre os dados exteriores” (p. 160). Para Piaget, tal processo não se explica apenas pela emergência de estruturas pré-formadas, nem por força das imposições do meio, mas por sucessivas reorganizações internas na busca de equilíbrio e estabilidade. Uma obra: Piaget, J. *A construção do real na criança*. Rio: Zahar, 1960.

4) S. Freud (1856-1939) – Ainda que seu primeiro mote não fosse a infância, mas uma espécie de psicopatologia da vida adulta, os estudos primeiros de Freud logo levaram à constatação de que alguns possíveis estádios de desenvolvimento infantil (oral, anal, fálico, de latência, genital) tinham grande importância para a formação da personalidade. A sua construção de processamento em termos de relações objetais vinculadas por dimensões de prazer e desprazer libidinais. Para Shirahige e Higa (2007), “A Psicanálise, ao estudar o aparelho psíquico do indivíduo, divide-o em regiões e instâncias: o id, o ego e o superego. A personalidade é composta desses três sistemas e o comportamento é resultante da interação entre eles” (p.17), atuando de forma integrada e dinâmica. Também foram importantes para a psicologia dinâmica de Freud os conceitos de inconsciente, consciente e pré-consciente, bem como seus conceitos de impulsos e instintos. Também requerem aprofundamento do leitor os mecanismos de defesa do ego. Para Shirahige e Higa (2007), “[...]o mundo contemporâneo leva as pessoas a viverem situações com altas doses de ansiedade. Mas a função da ansiedade é alertar o ego ou o “eu” para situações de perigo, controlando ou inibindo os desejos que vão ao encontro dessas situações. É, portanto, uma função necessária ao desenvolvimento psíquico e os mecanismos mais importantes são a repressão, a negação, a formação reativa, a projeção, a racionalização, a fixação, a regressão, o deslocamento e a sublimação. Uma obra: Freud, S. *A interpretação dos sonhos*. Rio: Imago 1969.

5) E.H. Erikson (1904-1994) – Como vários outros que estudaram Freud, Erikson buscou um aprofundamento da ideia de estádios de desenvolvimento, todavia reduzindo a ênfase atribuída à questão da sexualidade na formação da personalidade. De certo modo normativo, Erikson propõe oito estádios de desenvolvimento psicossocial, pelos quais um ser humano em trajetória “normal”



passaria: resulta importante, naturalmente, a superação e desafios e conflitos que então se apresentam, sob risco de comprometimento na vida adulta. Resistia à ideia de apressamento do desenvolvimento, o que traria consequências emocionais e de competência para as crianças em sua vida futura. Uma obra: Erikson, E.H., Erikson, J. *O ciclo da vida completo*. Porto Alegre: Artes Médicas, 1998.

6) L.S. Vigotski (1896-1934) – A teoria sócio-cultural, inicialmente vinculada a Vigotski, surgiu na União Soviética, nas décadas iniciais do século XX. Para Mello (2007), “[...]os autores que autodenominaram sua corrente de pensamento como histórico-cultural tinham razões para isso: partiam do pressuposto de que o homem é um ser de natureza social. O que significa isso? Admitida a origem animal dos homens, restava à ciência explicar suas especificidades frente aos outros animais: como se forma, no homem, sua inteligência, sua personalidade[...] em uma palavra, a consciência humana que faz de cada pessoa um ser único e irrepetível” (p. 135). A teoria vigotskiana, nela implicada a ideia da linguagem e das experiências sociais como fontes de mediação do desenvolvimento por excelência, tem raízes na teoria marxista do materialismo dialético, implicada aí a concepção de que as mudanças históricas na sociedade e a vida material produzem transformações na natureza humana. A importância da mediação social é fortemente sublinhada em Vigotski: “[...]para a teoria histórico-cultural, na ausência da relação com a cultura, o desenvolvimento tipicamente humano não ocorrerá. Isso significa que a relação entre desenvolvimento e aprendizagem ganha uma nova perspectiva: não é o desenvolvimento que antecede e possibilita a aprendizagem, mas, ao contrário, é a aprendizagem que antecede, possibilita e impulsiona o desenvolvimento” (Mello, 2007, p. 142-143). A maneira pela qual se dá essa aprendizagem essencialmente social se constrói em Vigotski através do conceito de zonas de desenvolvimento: a real, expressa pelas atividades já alcançadas pela criança, e a proximal, manifesta por aquilo que a criança ainda não é capaz de fazer sozinha, mas já é capaz de fazer em colaboração com um parceiro mais experiente. Uma obra: Vigotski, L.S. *et al Linguagem, desenvolvimento e aprendizagem*. São Paulo: Ícone/EDUSP, 1988.



7) B.F. Skinner (1904-1990) – Skinner não se pretendeu, enquanto teórico do desenvolvimento humano, embora seguidores como Bijou (1984), por exemplo, tenham estendido os princípios operantes do comportamento à análise do desenvolvimento infantil. Skinner elaborou, a partir da filosofia que designou Behaviorismo Radical, uma ciência denominada Análise do Comportamento. Resumidamente, esta mantém uma lógica central de explicação de fenômenos e processos orientada pela seleção, pelas consequências, ou seja, pelo fato de que comportamentos e repertórios comportamentais inteiros se instalam, extinguem-se ou mudam de intensidade, duração, topografia, características, em função dos efeitos que produzem no ambiente físico, químico, biológico e social. Diferentemente dos behavioristas metodológicos (que excluíam de consideração os eventos internos), Skinner deu especial ênfase aos eventos privados. Constituem níveis de variação e seleção do comportamento: a) filogenético, onde atuam as contingências de sobrevivência da espécie na sua dimensão biológica; b) ontogenético, onde agem as relações individuais cotidianas com o ambiente, mediadas pelo comportamento operante; c) cultural, representado pelas relações entrelaçadas dos comportamentos dos indivíduos no contexto de consequências compartilhadas (mais adiante na história behaviorista conhecidos como produtos agregados das práticas culturais). Distintamente do que, por vezes, sugere a literatura crítica de sua obra, Skinner demonstra em várias passagens o caráter interacionista da análise comportamental, em que não há precedência do ambiente sobre as atividades do indivíduo, do mesmo modo pelo qual não se torna possível uma atuação autônoma e independente do indivíduo sobre o seu ambiente: ambas as dimensões afetam-se mutuamente, produzem alterações e são alteradas. Uma obra: Skinner, B.F. *Ciência e comportamento humano*. Brasília: Editora da UNB, 1966.

Outras contribuições importantes são encontradas na literatura, com frequência provenientes de autores que ao longo de sua carreira profissional passaram a centrar interesse no desenvolvimento humano. Para exemplificar, tome-se a Teoria Bioecológica do Desenvolvimento Humano, de Urie Bronfenbrenner (2005), que também busca demonstrar a indissociabilidade entre a pessoa em desenvolvimento e os contextos em que ela se insere; esse modelo está centrado no contexto do desenvolvimento, que é mostrado como um conjunto de sistemas



aninhados, nomeados microssistema, mesossistema, exossistema e macrosistema. Como em Bronfenbrenner, diversas outras vertentes que procuram explicações para cada ato, atividade, atitude, comportamento humano – conforme queiram os diferentes enfoques – apresentam estratégias de ação educativa diferentes como contribuição consequente do estudo do desenvolvimento humano com vistas a um planejamento aprimorado do ensino via políticas públicas.

Portanto, as divergências inter-abordagens vão desde questões centrais, sejam teóricas, epistemológicas, filosóficas, até aspectos das consequências das aplicações práticas dos constructos e princípios desenvolvidos pelos diversos autores. Para nosso interesse imediato e exemplificativo, questões centrais se constituem, por exemplo: das discussões e dicotomias em torno da natureza humana no que respeita às suas possibilidades de desenvolvimento: será o homem passivo e reativo ao ambiente? Será ele ativo e o ambiente meramente se modifica face à sua atuação? Será ele eminentemente interativo, alterando o ambiente com que interage e sendo por esse ambiente alterado? Em se respondendo positivamente à primeira indagação, é evidente que o educador adota um tipo de atitude frente aos processos de educação e desenvolvimento. Por hipótese, bastaria aguardar a ação ambiental sobre o educando e no momento e condições apropriadas, suas reações logo revelariam seu ajustamento às condições de mundo onde vive. Em se respondendo positivamente à segunda indagação, é de se supor a necessidade de uma ação educativa vinculada à ideia de uma estrutura cognitiva desde logo pronta para atuar frente ao ambiente, apoiada nas metas, desejo e iniciativa do aprendiz. Se a resposta é positiva à terceira questão, o professor, a escola e a agência de governo, mediante políticas públicas, devem conceber ações para o desenvolvimento (e para a aprendizagem) apoiados na estruturação de um contexto antecedente apropriado (condições de ensino-aprendizagem) que, ao mesmo tempo, contemple consequências relevantes para as condutas implicadas.

Do mesmo modo, pode ter implicações especiais para as práticas vinculadas à educação e à educação inclusiva em particular, a decisão do professor (ou da equipe, ou dos responsáveis por políticas públicas aí envolvidas), sobre que pressuposto adotar: tratar os processos de aprendizagem e desenvolvimento completamente distintos? Complementares? Sobrepostos? Embora as respostas possam parecer óbvias, nem sempre a prática correspondente se apresenta assim.



Por exemplo, tomar a aprendizagem como condição para o desenvolvimento torna os dois processos distintos e pode indicar que o segundo só ocorrerá se as condições para o primeiro forem satisfeitas. Já, adotar a ideia de que, ao desenvolver-se, por sua natureza genética inerente, o indivíduo aprende, significa outro conjunto de estratégias no trabalho educativo. Se o educador adota a concepção de que “aprender é desenvolver-se”, passa a ter responsabilidade por um processo maior e complexo que implica arranjar as condições de ensino-aprendizagem sob preceitos não apenas biológicos, mas ético-sociais do que representa cada qual das práticas culturais ensinadas no processo educacional.

Este texto, portanto:

(1) não conforta o educador com a sugestão de escolhas ética ou cientificamente mais plausíveis;

(2) não aprofunda, de modo algum, a descrição das principais características das várias teorias do desenvolvimento;

(3) não recomenda escolhas de abordagens fundadas em preferências superficiais, identificação e simpatias individuais e eventuais facilidades de aplicação prática. Busca, de modo diverso, instigá-lo para que, sobretudo, fique atento ao fato de que optar por estratégias educacionais, em qualquer nível, exige, ao menos, ampliar sua familiaridade com as teorias de aprendizagem mais conhecidas na literatura, destrinçar seus principais pressupostos teórico-epistemológicos e, na sequência, compor seu planejamento de ensino de modo consistente e sustentado.

Mais amiúde, autores dos capítulos subsequentes detalharão implicações e estratégias das escolhas possíveis.

REFERÊNCIAS

BEE, H. **A criança em desenvolvimento**. Porto Alegre: ARTMED, 2003.

BIJOU, S.W. Actualización Del análisis de conducta Del desarrollo infantil. **Revista de Psicología General y Aplicada**, v. 39, n. 1, p. 21-36, 1984, (texto adaptado por S. Ballesteros Gimenez de conferência proferida na Universidade Complutense de Madrid em 5/7/83).

BRONFENBRENNER, U. **Making Human Being Human: biocological perspectives on human development**. Thousand Oaks: SAGE, 2005.



ERIKSON, E.H., ERIKSON, J. **O ciclo da vida completo**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1998.

FREUD, S. **A interpretação dos sonhos**. Rio: Imago, 1969.

GESELL, A.L. **A Criança dos 0 aos 5 anos**. São Paulo: Martins Fontes, 1996.

MELLO, S.A. A Escola de Vygotsky. In: Carrara, K. (org.) **Introdução à Psicologia da Educação: Seis abordagens**. São Paulo: AVERCAMP, 2007, p. 135-155).

MONTOYA, A.O.D. Contribuições da Psicologia e Epistemologia Genéticas para a Educação. In: Carrara, K. (org.) **Introdução à Psicologia da Educação: Seis abordagens**. São Paulo: AVERCAMP, 2007, p. 157-186

MOTA, M.E. Psicologia do Desenvolvimento: uma perspectiva histórica. **Temas em Psicologia**, v. 13, n. 2, p. 105-111, 2005.

NASCIMENTO, M.L.B.P. A criança concreta, completa e contextualizada: a Psicologia de Henri Wallon. In: Carrara, K. (org.) **Introdução à Psicologia da Educação: Seis abordagens**. São Paulo: AVERCAMP, 2007, p. 47-69).

PIAGET, J. **A construção do real na criança**. Rio: Zahar, 1960.

SHIRAHIGE, E.E., HIGA, M.M. A Contribuição da Psicanálise à Educação. In: Carrara, K. (org.) **Introdução à Psicologia da Educação: Seis abordagens**. São Paulo: AVERCAMPP, 2007, p. 13-46.

SKINNER, B.F. **Ciência e comportamento humano**. Brasília: Editora da UNB, 1966.

VIGOTSKI, L.S. *et al* **Linguagem, desenvolvimento e aprendizagem**. São Paulo: Ícone/EDUSP, 1988.

WALLON, H.P.H. **Origens do pensamento na criança**. São Paulo: Manole, 1989.



DEFICIÊNCIA INTELECTUAL: conceitos e definições

Olga Maria Piazzentin Rolim Rodrigues
Lúcia Pereira Leite

No capítulo 2, ao estudar a história do atendimento a pessoas com deficiência, observamos que o conceito de deficiência sempre esteve fortemente atrelado ao conhecimento científico disponível na época e às condições de vida social e cultural de cada sociedade, que estabelecia normas de convivência com aquelas pessoas que, por algum motivo, diferenciavam-se substancialmente das demais. Na história da organização da sociedade humana, identifica-se um processo contínuo de criação e recriação de categorização das pessoas. Tal processo, descrito a partir das atividades humanas, é elaborado considerando fatores econômicos, sociais, culturais e históricos (MATTOS, 2002).

Conceito e definição são terminologias interdependentes, porém, não estão disponíveis a todos ao mesmo tempo. Por exemplo, pessoas que têm conceito da deficiência intelectual pautado em suas limitações, provavelmente baseiam suas crenças em modelos de definições que a descrevem a partir de delineamentos do que a pessoa possivelmente não será capaz de fazer, focando assim as dificuldades. Compêndios médicos mais antigos (DOLL, 1941, 1947; TREDGOLD; SODDY, 1974) descrevem a deficiência intelectual como limitadora, enfatizando o limiar da impossibilidade de adaptação do indivíduo, em função do déficit cognitivo apresentado.

O conceito de deficiência é, em geral, baseado em crenças, com forte componente cultural que, passadas às gerações são desprovidas de descrição e, nem sempre estão relacionadas às definições. A definição, por sua vez, pretende descrever e dar significado ao fenômeno, estabelecendo relações entre as condições antecedentes (que causa) e os desempenhos observados (respostas). Está atrelada aos avanços tecnológicos que subsidiam diagnósticos, tratamentos e atendimentos, pautados em normas legais e princípios éticos.

Um aspecto que permeia as relações entre indivíduos está na definição do que é normal e patológico ou atípico na sociedade. De Luca (2002) utiliza dois



autores Foucault e Canguilhem, para refletir sobre os desdobramentos filosóficos do conceito de normalização e sugerem a comparação a partir do que é esperado para a população, a partir de regulamentações vigentes, de interesse do controle da sociedade em determinada época. Nessa direção, Braddock (1977) utilizou a curva de normalidade para explicar a existência de uma condição “normal”, que é representada pela maioria percentual de pessoas e uma condição “desviante”, que é representada por baixos percentuais de pessoas, na mesma curva.

Amaral (1998) destaca que a diferença surge no contexto das normalizações, daquilo que se pretende homogeneizador, semelhante, no contexto apegado às normas de correspondência a um modelo estabelecido. Aponta que, em nossa sociedade, o padrão ideal de normalidade corresponde ao sujeito “jovem, do gênero masculino, branco, cristão, heterossexual, física e mentalmente perfeito, belo e produtivo” (p.14). Esses padrões físicos e comportamentais presentes e valorizados nas relações sociais ocidentais, acabam por definir como diferente, desviante ou anormal todo aquele que não se enquadra em seus termos e, quão mais distante desses o indivíduo está, mais desviante será. A caracterização da diferença vem, geralmente, acompanhada do estigma sob o qual se submetem as relações que envolvem esse sujeito e o outro.

Nessa perspectiva, o conceito de deficiência é derivado de uma concepção orgânica em que a deficiência intelectual é vista como uma doença e, como tal, é preciso procurar os agentes determinantes da mesma para que se possa efetivar o tratamento. De acordo com essa concepção, identificada a causa, haveria procedimentos específicos para cada categoria, utilizando técnicas de tratamento já conhecidas, aplicadas por profissionais especializados. Teoricamente, o tratamento seria de fácil acesso a todos (Mendes, 2000). Todavia, do modelo médico deriva o conceito etiológico, que identifica a causa da deficiência. Embora não tenha validade educacional, este modelo possibilita a implementação de políticas de prevenção, entre elas, o aconselhamento genético.

Outro conceito que foi intensamente utilizado e, ainda é, para algumas finalidades, tem como base o resultado de avaliação de desempenho intelectual, realizado por meio de testes de inteligência, que possibilitava a identificação do Quociente Intelectual (QI) da pessoa. O resultado era dado em termos numéricos e, de acordo com o percentil obtido, era feita a classificação da pessoa, indicando a



presença de deficiência ou não e, em caso afirmativo, o grau de comprometimento. Tal ação, por muito tempo, determinou o encaminhamento para os serviços especializados, dentre eles a classe especial. A classificação, apresentada no Quadro 1, era associada ao modelo médico e ao modelo pedagógico que utilizando as mesmas medidas de QI, estabeleciam nomenclatura diferente.

Quadro 1. Distribuição das classificações de acordo com o QI.

QI	Classificação	
	Modelo Médico	Modelo Pedagógico
70 a 90	Leve	Limítrofe
50 a 69	Moderado	Educável
30 a 49	Severo	Treinável
Menos de 30	Grave	Dependente

Entretanto, as descrições correspondentes às habilidades descritas a partir das classificações obtidas, apontavam, no geral, as limitações e algumas capacidades, sinalizando que, aparentemente, todos os portadores de determinado QI tinham as mesmas habilidades ou a ausência delas. Em algumas instituições, era comum a adoção de medidas administrativas de cunho pedagógico, como separação dos alunos por QI, na intenção de se formarem classes homogêneas, na crença de que tal medida facilitaria o ensino, uma vez que se subentendia que alunos com habilidades semelhantes aprenderiam da mesma forma, com isso o agrupamento por faixa de QI tornou-se prática muito usual.

É possível que tais definições tenham gerado conceitos ainda presentes na sociedade atual e que permeiem os serviços oferecidos em educação especial. Todavia, tais classificações dizem muito pouco sobre o que o aluno é ou não capaz de fazer. O uso inadequado de tais medidas resultou, na década de 60 a 90, na colocação indevida de crianças sem deficiência, mas que fracassavam na escola em classes e escolas especiais. Associado a isso, observou-se, na época, a interpretação errônea do conceito de normalização.

Mendes (2001) esclarece que, em educação especial, o princípio da normalização surgiu nos países escandinavos, com Bank-Mikkelsen e Nirje, em publicações de 1969, que tem como pressuposto básico a ideia de que toda pessoa com deficiência teria o direito de participar de ambientes diversos e ter as experiências que seriam comuns a todos ou esperados em sua cultura. Neste sentido, a todos os membros de uma sociedade deveriam ser fornecidas



oportunidades iguais para a participação em atividades comuns àquelas partilhadas por grupos de idades equivalentes. Para Aranha (2002) a sociedade deveria disponibilizar condições de vida, traduzidas em acessibilidade e procedimentos de ensino adequados e eficientes que garantissem o desenvolvimento da pessoa, possibilitando o uso de todos os espaços coletivos como qualquer membro da sociedade.

Todavia, os serviços de educação especial nas décadas de 1970 a 1990, entenderam a normalização como o oferecimento de serviços que, no movimento chamado de “integração”, preconizando o encaminhamento de crianças com deficiência intelectual/mental para as classes especiais, onde desenvolveriam habilidades que as tornariam preparados para frequentar a classe comum, em igualdade de condições com os pares da sua série. É importante ressaltar que, se algumas crianças com dificuldades no aprendizado acadêmico podem alcançar tais premissas e adquirir repertórios em serviços especializados, próprios para a idade, que os auxiliam a ter sucesso na escola, em condições semelhantes aos demais da mesma faixa etária, esses alunos certamente não correspondem aos com deficiência intelectual. Proximamente voltaremos à questão da definição de deficiência intelectual, que auxiliará no entendimento desta premissa.

Brumer (2004) analisando a legislação brasileira concluiu que, até a década de 1980, esta tinha um caráter basicamente assistencialista e paternalista. Tais políticas sinalizavam a oferta de serviços na proposta de reabilitação e adaptação social do indivíduo ao meio, cabendo à pessoa com deficiência adaptar-se ao meio e não o contrário.

Nessa perspectiva os serviços eram ofertados na tentativa de normalizar as pessoas com deficiência. Tal premissa fazia parte do paradigma de integração, que pontua atendimento especializado para reabilitar o indivíduo com deficiência, sob a ideia de que possa se desenvolver ficando o mais próximo do normal, comum. Desconsiderando a diferença como parte da natureza humana (ARANHA, 2001). Em outras palavras, é como se todos fossem iguais e normais e as pessoas com deficiência fossem as diferentes, afastando-se da normalidade e, por isso, necessitariam de serviços especiais para alcançarem o título de “normais”.

Movimentos mundiais de educação para todos e inclusão de pessoas com deficiência têm resultado em um conjunto de leis que tem como objetivo garantir o



acesso e a permanência de todos em todos os espaços sociais, principalmente na escola. Pautadas em definições científicas e descrições claras, as novas diretrizes têm mobilizado a sociedade para a reflexão de conceitos em relação à pessoa com deficiência e, entre elas, a deficiência intelectual/mental. Tais movimentos são importantes porque pretendem gerar mudanças no conceito que a sociedade tem da deficiência intelectual e, conseqüentemente, sobre as pessoas que se enquadram em tal condição.

A Declaração de Salamanca (CORDE, 1994), assinada por quase cem países, em um movimento mundial em prol da igualdade de oportunidades às pessoas com deficiência, implementada pela ONU, é um dos documentos mais importantes e alavancou, principalmente no nosso país, leis e diretrizes que garantem os direitos dessas pessoas. Seus preceitos nortearam diferentes ações no âmbito da educação inclusiva, apontando-a como o meio eficaz no combate à discriminação social, enfatizando um sistema social nas suas mais diversas instâncias que reconheça e valorize a diversidade humana.

Para concretizar tais ações Aranha (2002) defende o princípio da igualdade, que explicita que a inclusão seja escolar ou social, numa sociedade democrática, reconheça a diversidade que a constitui, respeitando-a, ajustando-se e providenciando todos os tipos de suportes (pessoais, físicos, materiais, equipamentos, acessibilidade etc.), que permitam a todos o acesso e o funcionamento na comunidade. O quadro abaixo sintetiza estas ideias:

Princípio da Normalização	Princípio da Igualdade
Integração	Inclusão
Objetivos: <ul style="list-style-type: none">✓ desenvolver a pessoa com deficiência✓ integrá-la à comunidade, quando estiver “pronta”, segundo a avaliação social vigente	Objetivos: <ul style="list-style-type: none">✓ identificar as necessidades especiais presentes na população✓ analisar a realidade do contexto social (em todos os setores que o constituem)✓ promover os ajustes e implementar os suportes que se mostram necessários para atender ao conjunto dessas necessidades.✓ promover e favorecer a inserção imediata e contínua da pessoa com deficiência, na comunidade, independente do tipo de necessidade especial que apresente.
Pressuposto: pessoa diferente, vivendo entre pessoas supostamente iguais	Pressuposto: pessoas diferentes, convivendo respeitosamente, na diversidade



Um conceito de deficiência pautado no princípio da igualdade implica em reconhecer a diferença e, a partir dele, oferecer à pessoa com deficiência condições de vida tão normais quanto seja possível para todas as pessoas. Os serviços que criam estigmas devem ser eliminados. A imagem social das pessoas com deficiência deve ser melhorada valorizando suas competências e possibilitando sua produtividade. A integração e a participação social devem ser favorecidas e incentivadas de forma que possa ter experiências diversificadas, tomar decisões, escolher e assumir papéis sociais importantes, ou seja, tenha o reconhecimento da sua qualidade de cidadão. O perigo reside quando só é notada a incapacidade pessoal sem considerar razões sociais que levam ou enfatizam tal condição (OMOTE, 1987).

Definições têm sido difundidas com o objetivo de esclarecer terminologias utilizadas, facilitando a comunicação entre profissionais da saúde em locais diversos. A Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde (CIF), elaborada em 2003 pela Organização Mundial da Saúde (OMS) objetiva uma definição, considerando as atividades que pode desempenhar um indivíduo que apresenta alterações de função e/ou de estrutura do corpo assim como sua participação social, em uma perspectiva positiva. Por se configurar em uma abordagem biopsicossocial, incorpora os componentes de saúde nos níveis corporais e sociais prevendo um modelo de diagnóstico que incorpora as três dimensões: a biomédica, a psicológica (dimensão individual) e a social. Define a deficiência como as anormalidades nos órgãos e sistemas e nas estruturas do corpo; a incapacidade como as consequências da deficiência do ponto de vista do rendimento funcional, ou seja, no desempenho das atividades; e desvantagem como a adaptação do indivíduo ao meio ambiente, resultante da deficiência e incapacidade. Todavia, no modelo atual a incapacidade é resultante da interação entre a disfunção apresentada pelo indivíduo (seja orgânica e/ou da estrutura do corpo), a limitação de suas atividades e a restrição na participação social e dos fatores ambientais que podem atuar como facilitadores ou barreiras para o desempenho dessas atividades e da participação (FARIAS; BUCHALLA, 2005).

Historicamente, a deficiência está associada a uma situação de desvantagem. Refere-se à condição de uma situação de desequilíbrio, que só é possível num



esquema comparativo: aquela pessoa, com alguma deficiência, em relação aos demais membros do seu grupo, ou seja, a ideia de desvantagem só se faz pertinente, quando se considera e julga determinado indivíduo comparando-o com outros dentro de um grupo específico. Amiralian et al. (2000) define desvantagem como:

[...] prejuízo para o indivíduo, resultante de uma deficiência ou uma incapacidade, que limita ou impede o desempenho de papéis de acordo com a idade, sexo, fatores sociais e culturais Caracteriza-se por uma discordância entre a capacidade individual de realização e as expectativas do indivíduo ou do seu grupo social. Representa a socialização da deficiência e relaciona-se às dificuldades nas habilidades de sobrevivência. (AMIRALIAN et al. 2000, p.98).

Em outros termos, a desvantagem deriva da condição de deficiência, apresentada pelo indivíduo que a possui, que carrega consigo o status de incapacidade. Todavia, a incapacidade pode ocorrer em função de o ambiente não se apresentar adaptado para promover a inserção total da pessoa com deficiência nas instâncias sociais. Com isso esse segmento populacional se apresenta em situação de prejuízo perante o grupo de pessoas sem deficiências ao acessar ou tentar usufruir das oportunidades sociais.

A Convenção da Organização das Nações Unidas (ONU). (CORDE, 2007) sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência definiu-as como: “[...] aquelas que têm impedimentos de natureza física, mental, intelectual ou sensorial permanentes, os quais, em interação com diversas barreiras, podem obstruir sua participação plena e efetiva na sociedade em bases iguais com as demais pessoas”.

Em 1994, houve uma mudança na definição do conceito de deficiência mental, pois até aquele momento sua identificação localizava-se estritamente no indivíduo que a apresentava. Em função de mudanças no reconhecimento por parte da comunidade científica de que a deficiência mental deve ser avaliada de maneira pluridimensional, ou seja, deriva tanto de resultados da análise de caráter individual, quanto da qualidade de interações estabelecidas por essas pessoas com o contexto social, indicando os níveis de ajustes e suportes necessários para que consiga conquistar uma qualidade de vida.

O modelo proposto pela AAMR American Association on Mental Retardation (AAMR) também descreve princípios básicos para a definição de deficiência mental, que deve subsidiar o diagnóstico, a classificação e a planificação de sistemas de



apoio. A proposta teórica é funcionalista, sistêmica e bioecológica, incluindo as dimensões intelectual, relacional, adaptativa, organicista e contextual. A deficiência mental é considerada condição deficitária, que envolve habilidades intelectuais, comportamentos adaptativos (conceitual, prático e social), participação comunitária, interações e papéis sociais, condições etiológicas e de saúde, aspectos contextuais, ambientais, culturais e as oportunidades de vida do sujeito.

A deficiência mental é caracterizada por limitações significativas no funcionamento intelectual e no comportamento adaptativo, como expresso nas habilidades práticas sociais e conceituais, originando-se antes dos dezoito anos de idade (AAMR, 2002).

Levando-se em consideração tais conceituações, no processo de diagnóstico é importante observar, portanto, três critérios: (a) o funcionamento intelectual; (b) o comportamento adaptativo e, (c) a idade de início das manifestações ou sinais indicativos de atraso no desenvolvimento.

A inteligência é concebida como capacidade geral, incluindo raciocínio, planejamento, solução de problemas, pensamento abstrato, compreensão de ideias complexas, rapidez de aprendizagem e aprendizagem por meio da experiência (LUCKASSON et al. 2002). As habilidades intelectuais são objetivamente avaliadas por meio de testes psicométricos de inteligência. A dimensão intelectual é um dos indicadores de *déficit* intelectual e, apesar de ainda ter muito peso, sozinho não é suficiente para o diagnóstico da deficiência. No processo avaliativo da inteligência é preciso considerar: (a) a qualidade dos instrumentos de medida cujo teste deve ser validado para nossa população; (b) o avaliador deve saber aplicar e interpretar os resultados dos testes empregados; (c) é preciso considerar o contexto ambiental e sócio-cultural da criança na interpretação dos resultados do processo avaliativo; (d) é preciso conhecer a trajetória escolar da criança, avaliando as condições de ensino a que foi exposta.

O comportamento adaptativo é definido como um conjunto de habilidades que, se adquiridas pela pessoa, auxilia sua resposta às solicitações da vida cotidiana (LUCKASSON et al. 2002). Carvalho e Maciel (2003) destacam as habilidades conceituais, sociais e práticas como as que definem o comportamento adaptativo. As habilidades conceituais estão relacionadas aos aspectos acadêmicos envolvendo cognição e comunicação. Por exemplo: bom desempenho em linguagem



receptiva e expressiva, aprendizagem de leitura e escrita e habilidades para independência pessoal. Nas habilidades sociais, são consideradas aquelas indispensáveis para o relacionamento interpessoal como acatar regras, ter noção de perigo, ter responsabilidade etc. Entre as habilidades práticas, o destaque é a autonomia presente nas habilidades de autocuidado, assim como comportamentos de cuidados com o ambiente, com a saúde, no local de trabalho etc. As autoras ressaltam que limitações nessas habilidades podem prejudicar a pessoa nas relações com o ambiente e dificultar o convívio no dia-a-dia. Não há, no Brasil, instrumentos padronizados para avaliar o comportamento adaptativo.

No contraponto, a inclusão tem investido esforços para oferecer à pessoa com deficiência condições de vida tão normais quanto seja possível para todas as pessoas. Para isso a sociedade deve organizar-se, objetivando eliminar barreiras e possibilitar condições para que todos desenvolvam suas potencialidades por meio de ações como:

- Eliminar serviços que criem estigmas. Por exemplo: serviço de odontologia para pessoas com deficiência. Enquanto pessoas devem usufruir dos mesmos serviços para qualquer cidadão comum, sendo elegíveis para serviços especializados aqueles que se realizam em situações hospitalares;
- Tratar a pessoa de acordo com a sua idade cronológica. Tratá-la como criança quando é adolescente, pode influenciar negativamente sua autoestima;
- Favorecer o desenvolvimento das competências dando oportunidades para exercê-las;
- Permitir que a criança tenha acesso a bons modelos de comportamentos. A escola comum, aberta a todos é, com certeza, um bom lugar para favorecer a troca de interações entre pares não coetâneos;
- Melhorar a imagem social das pessoas com deficiência, valorizando suas competências e possibilitando sua produtividade;
- Favorecer a integração e a participação social de forma que possa ter boas experiências, tomar decisões, escolher e assumir papéis sociais importantes. Para isso a criança precisa do outro para incentivá-la e para ajudá-la a perceber suas dificuldades como todo e qualquer indivíduo.



Fazendo uma alusão histórica, tem-se nas décadas de 50 e 70 do século XX, o predomínio da política de institucionalização da pessoa com deficiência, principalmente em escolas especiais. As críticas a este tipo de atendimento, em consonância com o princípio de normalização resultaram na defesa de que as pessoas com deficiência tinham o direito de viver e frequentar as instâncias sociais e que os serviços oferecidos a elas deveriam priorizar sua integração plena na comunidade. Aranha (2001) destaca que, ao conjunto de ideias e de práticas resultantes dessa filosofia, denominou-se *Paradigma de Suportes* - ou Apoios, que defende o parecer de que as pessoas com deficiência se diferenciam, sim, das outras sem deficiência, entretanto os direitos devem ser iguais para todos e, para isso, é necessário garantir condições diferenciadas, de acordo com as necessidades de cada um e de todos, nos variados segmentos populacionais. O Paradigma de Suportes então [...] tem-se caracterizado pelo pressuposto de que a pessoa com deficiência tem direito à convivência não segregada e ao acesso aos recursos disponíveis aos demais cidadãos. [...] **prevê intervenções decisivas e incisivas, em ambos os lados** da equação: no processo de desenvolvimento do sujeito e no **processo de reajuste da realidade social** (grifos da autora, p. 18). Salieta ainda a necessidade de que seja reconhecida a qualidade de cidadão às pessoas com deficiência, por mais limitantes que se apresentem, incluindo-as nas decisões em contextos sociais, políticos e econômicos, não podendo ficar mais à margem dos processos que constituem a sociedade.

A AAMR (2002) ressalta a importância dos apoios como mediadores entre o funcionamento do sujeito e as demandas ambientais. O paradigma de apoio proposto enfatiza a natureza e a intensidade dos apoios e sua influência na funcionalidade do sujeito (CARVALHO; MACIEL, 2003). De acordo com sua intensidade, os apoios podem ser classificados, segundo as autoras, em:

- a) *intermitentes* – são episódicos, disponibilizados apenas em momentos necessários, com base em demandas específicas, aplicados em momentos de crise ou períodos de transição no ciclo de vida da pessoa. Ex: crianças que permanecem internadas periodicamente para tratamento.
- b) *limitados* – são caracterizados por sua temporalidade limitada e persistente, destinando-se ao atendimento a necessidades que requeiram assistência temporal de curta duração, com apoio mantido até sua finalização. Ex: pessoa



sofre um acidente e fica temporariamente imobilizada.

- c) *extensivos* – são caracterizados por sua regularidade e periodicidade (diariamente, semanalmente). Ex: pessoas com deficiência mental que precisam de auxílio específico para aprender habilidades da vida diária, acadêmica ou da vida prática, possibilitando-lhes desenvolverem repertório que lhes garanta independência e até mesmo sobrevivência.
- d) *pervasivos ou generalizados* – são constantes, estáveis e de alta intensidade, disponibilizados nos diversos ambientes, potencialmente durante toda a vida, podendo envolver uma equipe com número maior de pessoas. Ex: pessoas que necessitam de cuidados constantes e não sobreviveriam sem supervisão e auxílio.

O modelo de apoio proposto subsidia o diagnóstico que parte da identificação das limitações pessoais para desenvolver um perfil de suporte necessário e adequado, enquanto houver demanda em todas as áreas: doméstica, educação, social e no trabalho. O objetivo é desenvolver ao máximo as potencialidades de cada pessoa com ênfase em metodologias, ou seja, formas de apoio - que a tornem independente e produtiva. Em outros termos, é dar possibilidade à pessoa com deficiência de participar ativamente dos variados contextos, dando-lhe, assim, a oportunidade de estabelecer interações sociais que extrapolem as do vínculo familiar, como também de acessar os serviços disponíveis em escolas, hospitais, fóruns, praças, enfim em uma infinidade de locais que possibilitem e garantam o seu desenvolvimento humano.

Ainda, nos últimos anos, em função da adoção de uma terminologia mais específica para conceituar os indivíduos que apresentam notoriamente prejuízos cognitivos, em 2002, após reflexão e análise da própria Associação Americana de Retardo Mental (AMRR, 2006), na tentativa de dissociar a deficiência mental da doença mental, começa a adotar o termo de deficiência intelectual, tornado público e aceito pela comunidade científica internacional na Declaração de Montreal sobre a Deficiência Intelectual, em 2004. Com isso a AMRR passa a ser designada por *American Association on Intellectual and Developmental Disabilities (AAIDD)*¹.

¹ AAIDD. American Association on Intellectual and Developmental Disabilities 444 North Capitol Street NW Suite 846, Washington, D.C. 20001-1512. Disponível em: http://www.aamr.org/About_AAIDD/MR_name_change.htm ou <http://www.aaidd.org/>. Acesso em 04/03/2009.



Em síntese, as definições descritas pela academia são importantes porque, além de expressar os desejos de segmentos da sociedade, auxiliam na elaboração de leis que podem dar provimento e garantir acesso às pessoas com deficiência a todas as possibilidades de relações sociais em todos os contextos. Todavia, nem sempre o amparo legal, que prevê a, garantia dos direitos, aqui em particular das pessoas com deficiência estão sendo colocados em prática, por isso é necessário que, na qualidade de cidadãos, possamos atuar como agentes sociais para auxiliar no seu cumprimento, pois assim teremos uma sociedade mais justa e igualitária, que reconheça a diversidade como algo natural do ser humano.

Em muitas situações do cotidiano, na convivência com pessoas observamos que conceitos diferentes resultam em formas diversas de tratar o outro. Imagine uma situação onde um jovem se aproxima e pede uma esmola. Alguns atenderão ao seu pedido, esperando que faça bom uso do dinheiro arrecadado, outros não dariam nada, apostando no princípio de que, se fizerem isso, estarão reforçando o comportamento de pedir e, conseqüentemente, o de não procurar trabalho e, outros, ainda, indicariam programas para jovens que poderiam ajudá-los a sair daquela situação.

Na lida com pessoas com deficiência, se não acreditamos nas suas potencialidades ensinaremos menos coisas e reforçaremos sua dependência. Por outro lado, a crença nas suas capacidades e nas nossas de ensiná-los, pode auxiliar na promoção do seu desenvolvimento, tornando-as pessoas autônomas e produtivas.

Definições científicas só têm sentido se forem incorporadas no dia-a-dia daqueles que convivem com a pessoa com deficiência mental/intelectual. É importante rever as crenças que se tem sobre deficiência e deficientes. Por ex: acreditar que as pessoas com deficiência mental podem aprender e que você pode ensiná-las.

Ao longo do texto, analisamos os efeitos dos conceitos e crenças que são adquiridos na relação com pessoas que transmitem valores pessoais, culturais e científicos. Estamos sempre avaliando e reavaliando os nossos conceitos, crenças e valores. Alteramos nossos comportamentos diante dos fenômenos da vida. É um processo dinâmico. Nossas crenças, conceitos e valores em relação ao deficiente e a deficiência podem mudar a partir da aquisição de informações e da convivência



com eles. Porém, é preciso refletir sobre o conceito que se tem sobre esse assunto para que possamos adotar práticas mais assertivas e auxiliar no desenvolvimento humano das pessoas que se encontram nessa condição.

REFERÊNCIAS

AAMR - American Association on Mental Retardation. *Mental retardation: definition, classification, and systems of supports*. Washington, DC, USA: AAMR, 2002.

AMARAL, L. A. Sobre crocodilos e avestruzes: falando de diferenças físicas, preconceitos e sua superação. In: Aquino, J. G. (Org.), *Diferenças e preconceitos na escola: alternativas teóricas e práticas* São Paulo: Summus, 1998, p. 11-30.

AMIRALIAN, M. L. T. et al. Conceituando deficiência. *Revista de Saúde Pública*, v. 34, n. 1, 2000, p. 97-103

ARANHA, M.S.F. Integração e inclusão: conceitos e objetos da intervenção, 2002. Acessado em 31 de maio de 2010. disponível em: <http://www.tvebrasil.com.br/salto/boletins2002/feei/tetxt2.htm>. Acesso em 31 de maio 2010.

ARANHA, M.S.F Paradigmas da relação da sociedade com as pessoas com deficiência . *Revista do Ministério Público do Trabalho*, Ano XI, no. 21, março, 2001, p. 160-173.

BRADDOCK, D. *Opening closed doors the deinstitutionalization of disabled individuals*. Virginia: The Council for Exceptional Children, 1977.

CARVALHO, E.N.S; MACIEL, D.M.M.A. Nova concepção de deficiência mental segundo a American Association on Mental Retardation - AAMR: sistema 2002. *Temas em Psicologia da SBP*, v. 11, n. 2, p. 147-156, 2003.

COORDENADORIA NACIONAL PARA INTEGRAÇÃO DA PESSOA PORTADORA DE DEFICIÊNCIA Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência. *Tradução Oficial/Brasil*. Brasília. Setembro de 2007

CORDE. *Declaração de Salamanca: Princípios, política e prática em educação especial*. Disponível em: <<http://www.mec.gov.br/seesp/pdf/salamanca.pdf>>. Acesso em 12 dez. 2008.

DE LUCA, R. Inclusão: normalização?. In: *Proceedings of the 4. Colóquio do LEPSI/IP/FE-USP*, 2002, San Pablo, São Paulo (SPSPSP) [online]. 2002 [cited 31 May 2010]. Disponível em: http://www.proceedings.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=MSC0000000032002000400018&lng=en&nrm=iso

DOLL, E.A. **American J. Mental. Defic.**, USA, 1941. v. 46, p. 214-229.



DOLL, E.A. **American J. Mental.** Defic., USA, 1947, v. 51, p. 420-434.

LUCKASSON, R. et al. **Mental Retardation – definition, classification, and systems of support.** Washington, DC: American Association on Mental Retardation, 2002.

MATTOS, E. A. *Deficiência Mental: Integração/Inclusão/Exclusão.* Videtur (USP), Espanha, 2002, p. 13-20.

MENDES, E.G. *Raízes Históricas da Educação Inclusiva.* Texto digitado, apresentado em Seminário Integrado de Grupos de Pesquisa. Marília: UNESP-Marília, 2001 (mimeo).

MENDES, E.G. Análise crítica dos modelos de diagnóstico da deficiência mental. Mimeo. 2000.

OMOTE, S. Estereótipos a respeito de pessoas deficientes. *Didática*, v. 22, n. 23, p. 167-180, 1987.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE- OMS; Classificação Internacional de Funcionalidade - CIF, Incapacidade e Saúde [Centro Colaborador da Organização Mundial da Saúde para a Família de Classificações Internacionais, org.; coordenação da tradução Cassia Maria Buchalla]. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo – EDUSP; 2003.

TREDGOLD; R.F.; SODDY, K. *Retardo mental.* México: Editorial Médica Panamericana, 1974.



AS CONTRIBUIÇÕES DA PSICOLOGIA HISTÓRICO-CULTURAL PARA A COMPREENSÃO DO DESENVOLVIMENTO HUMANO E DA APRENDIZAGEM

Lúcia Pereira Leite
Nadia Mara Eidt

Introdução

A inclusão de alunos com necessidades educacionais especiais, especialmente os com deficiência, em classes comuns do ensino regular, requer uma atenção especial, tanto do ponto de vista pedagógico, quanto político-administrativo. Alguns procedimentos diferenciados precisam ser garantidos para receber e manter todos os alunos na escola. O êxito da pedagogia inclusiva dependerá, em grande medida, de propostas educacionais, no interior das salas de aula, que favoreçam situações de ensino as quais promovam a aprendizagens de todos os alunos. Para isso faz-se necessário a manutenção de uma rede de apoio ao educando, por intermédio do trabalho de orientação, assessoria e acompanhamento do processo de inclusão.

De acordo com Oliveira (2003 p. 33), “a inclusão pode ser entendida como um princípio filosófico que preconiza a convivência das diversidades, pressupondo que as diferenças são constituintes do ser humano e caracterizam-se como a maior riqueza da vida em sociedade”. Para Aranha (2000, p. 2), “o principal valor que permeia [...] a ideia de inclusão é o configurado no princípio da igualdade, pilar fundamental de uma sociedade democrática e justa: a diversidade requer a peculiaridade de tratamentos, para que não se transforme em desigualdade social”.

Esta proposta, ou seja, o reconhecimento das necessidades educacionais especiais e a obrigatoriedade da escola em dar respostas educativas para alunos com deficiência, nas classes comuns do ensino fundamental, pressupõem transformações na dinâmica escolar e no planejamento de aula feito pelos professores. Isto quer dizer que esses devem ofertar as melhores condições possíveis de ensino, para que todos os alunos possam desenvolver seu potencial acadêmico.

Pensar, refletir e promover uma escola acolhedora e preocupada com a aprendizagem de seus acadêmicos exige reflexões teórico-operacionais sobre o que



é o ensino, qual é a função do professor na sala de aula, qual a importância dos conteúdos curriculares para o desenvolvimento humano, enfim, é um repensar sobre a formação de indivíduos em um contexto específico chamado escola.

Amparado nas preposições da Psicologia histórico-cultural, este texto tem como objetivo fomentar a discussão das temáticas apontadas, para que o professor possa resgatar ou ampliar conceitos dessa abordagem sobre o processo de ensino e de aprendizagem e, em especial, o dos indivíduos com deficiência intelectual. Nas próximas páginas, alguns apontamentos que julgamos importantes serão apresentados, visando a auxiliar a prática pedagógica do professor, na promoção de um ensino efetivo condizente com a educação inclusiva.

1. Psicologia histórico-cultural: marcos históricos e concepção de homem

A Psicologia histórico-cultural desenvolveu-se na antiga União Soviética nas primeiras décadas do século XX e tiveram em Vigotski², Leontiev e Luria seus principais representantes.

Uma característica marcante nos textos destes autores é o compromisso com a elaboração de uma nova ciência psicológica que pudesse contribuir efetivamente para a construção de uma nova sociedade estruturada em bases socialistas. Para tanto, entendiam que era necessário formar uma nova concepção de homem, condizente com as aspirações e necessidades do surgimento de um novo tempo histórico apropriado ao contexto social e cultural da Rússia depois da Revolução de 1917³ (TULESKI, 2002).

Os fundadores da Escola de Vigotski, em diferentes momentos de suas obras, demonstraram a evolução histórica do psiquismo humano, desde os símios até o homem cultural. Esses psicólogos buscaram demarcar as diferenças existentes entre o homem e o animal.

Segundo Marx e Engels (1986), os seres humanos diferenciam-se dos animais, quando eles começam a produzir seus meios de vida, ou seja, quando

²A grafia do nome deste autor poderá variar respeitando as traduções das obras utilizadas.

³A luta teórica travada pela superação dessa psicologia somente pode ser adequadamente compreendida enquanto parte de um projeto maior, a superação das relações sociais burguesas que dão as bases materiais para essa psicologia (TULESKI, 2002). Não é possível, nos limites deste trabalho, abordar com maiores detalhes o contexto histórico, político e ideológico da Rússia pós-revolucionária, período em que se iniciou a produção teórica dos autores da Escola de Vigotski. Para maiores informações acerca desse assunto, ver Tuleski (2002).



passam a modificar a natureza no e pelo trabalho. O animal apenas utiliza a natureza, nela produzindo modificações somente por sua presença, enquanto o homem domina-a, colocando-a a serviço de seus fins. Engels (1976) considera que esta é a diferença decisiva entre os homens e os animais e é o trabalho que a determina:

O máximo que faz o animal é colher para consumir; ao passo que o homem produz, cria meios de subsistência no mais amplo sentido do termo, os quais, sem ele, a Natureza jamais produziria. Desta maneira, torna-se impossível qualquer transferência imediata das leis relativas à vida das sociedades animais para as humanas (ENGELS, p. 1976, 163).

De acordo com Lefebvre (1979), a relação com a natureza é fundamental, não porque o homem continua a ser um membro da natureza, mas sim porque luta contra ela. Ao longo dessa luta, o homem extrai da natureza o que precisa para sobreviver, bem como o que necessita para ultrapassar uma vida simplesmente natural. Como se opera esse salto? No e pelo trabalho, através do emprego de instrumentos de trabalho e da organização do trabalho.

Com o surgimento do trabalho tem-se o “ponto de virada”, na qual a evolução do homem se liberta totalmente da sua dependência das alterações biológicas transmitidas por hereditariedade e sua evolução passa a ser determinada pelas leis sócio-históricas (LEONTIEV, 1978).

Isso significa que o homem definitivamente formado possui já todas as propriedades biológicas necessárias ao seu desenvolvimento sócio-histórico ilimitado. Por outras palavras, a passagem do homem a uma vida em que a sua cultura é cada vez mais elevada não exige mudanças biológicas hereditárias. O homem e a humanidade libertaram-se [...] do ‘despotismo da hereditariedade’ e podem prosseguir o seu desenvolvimento num ritmo desconhecido no mundo animal (LEONTIEV, 1978, p. 263-264).

De acordo com a psicologia histórico-cultural, o desenvolvimento do homem enquanto espécie biológica completou-se basicamente quando se iniciou a “história do homem”, ou seja, com o surgimento do trabalho. Entretanto, isso não significa dizer que a biologia humana se imobilizou a partir do momento em que se iniciou o desenvolvimento histórico do homem. A natureza humana continua modificando-se,



mas esta mudança biológica converteu-se em um valor dependente do desenvolvimento histórico da sociedade humana e a ele está subordinada (VYGOTSKY E LURIA, 1996).

No Brasil tais ideias começaram a ser difundidas a partir de 1970, principalmente pelos psicólogos sociais. Em meados de 80, as contribuições desse referencial passam a ser estudados com maior propriedade também pelos estudiosos de outras áreas da psicologia e da educação, uma vez que os conceitos difundidos pela escola vigotskiniana mencionam a preocupação em entender questões relacionadas ao processo educacional.

2. Relação entre aprendizagem e desenvolvimento psicológico

A Psicologia Histórico-Cultural parte da premissa de que “[...] cada indivíduo humano aprende a ser homem. O que a natureza lhe dá não basta para viver em sociedade. É-lhe ainda preciso adquirir o que foi alcançado no decurso do desenvolvimento histórico da sociedade humana” (LEONTIEV, 1978, p. 267). Isto significa dizer que cada novo ser não nasce humano, mas somente se tornará humano mediante a possibilidade de apropriação do patrimônio objetivado e acumulado pela humanidade ao longo da história.

[...] o indivíduo não é indivíduo humano, mas somente na medida em que se apropria das capacidades, das formas de conduta, das ideias, etc. originadas e produzidas pelos indivíduos que tem precedido que coexiste com ele, e as assimila (mais ou menos universalmente) à sua vida e à sua atividade. Assim, pois, o indivíduo humano concreto como tal é um produto em si mesmo histórico-social (MARKUS, 1974, p. 27).

Na ausência de relação com a cultura, o desenvolvimento tipicamente humano será inviabilizado. Leontiev (1978) ilustra esta questão, retomando um caso clássico da literatura, Kasper Hauser. O autor demonstra que o desenvolvimento de funções especificamente humanas, denominadas funções psicológicas superiores, como o pensamento lógico, não ocorrerá se a criança estiver apartada da sociedade humana:



Aprendizagem e desenvolvimento humano

A aptidão para o pensamento lógico só pode ser resultado da apropriação da lógica, produto objetivo da prática social da humanidade. No homem que sempre viveu isolado, sem contato com as formas objetivas que encarnam a lógica humana, sem o menor contato humano, não puderam formar-se os processos do pensamento lógico mesmo quando se encontrou um número incalculável de vezes em situações que põem problemas e que exigem, precisamente, para a elas se adaptar, a formação desta aptidão (LEONTIEV, 1978, p. 169-170).

Portanto, a humanização do homem não é uma decorrência biológica da espécie, mas consequência de um longo processo de investimento no aprendizado da criança pequena, processo que se dá no interior do grupo social. Para que o homem se torne humano, não basta que ele tenha um aparato biológico. Ele precisa se apropriar das objetivações humanas, ou seja, adquirir a atividade histórico-social das gerações precedentes, que se encontra depositada, acumulada nos objetos, linguagem, usos e costumes. Para Leontiev (1978), a apropriação da experiência histórico-social provoca uma modificação da estrutura geral dos processos de comportamento, além de formar novos tipos de comportamento. Ainda, segundo o autor, a principal característica do processo de apropriação é criar no homem novas aptidões e funções psíquicas.

[...] o principal mecanismo do desenvolvimento psíquico no homem é o mecanismo da apropriação das diferentes espécies e formas sociais de atividade, historicamente construídas. Uma vez que a atividade só pode efetuar-se na sua expressão externa, admitiu-se que os processos apropriados sob a sua forma exterior se transformam posteriormente em processos internos, intelectuais (LEONTIEV, 1978, p. 155).

Essa transformação nos processos psicológicos, gerada pela apropriação da cultura humana, é uma das questões centrais desta abordagem teórica. Isto porque, ao nascer, a criança possui funções psicológicas elementares, também chamadas funções psicológicas inferiores – como por exemplo, a atenção e a memória involuntária. Tais funções são eminentemente biológicas e seu funcionamento é inato, restringindo-se em ações dadas aos acontecimentos imediatos do meio. Será apenas mediante a ação ativa do indivíduo sobre os objetos, usos e costumes que se dará a gradativa superação das funções psicológicas elementares, desenvolvendo as chamadas funções psicológicas superiores.



Tal processo, que sustenta o desenvolvimento humano, somente ocorre graças à mediação de outro ser humano mais desenvolvido culturalmente, possibilitando que a criança desenvolva outras habilidades e funções. Essa passagem da atividade externa à interna não é um processo direto, imediato, mas que ocorre a partir das trocas interacionais, sendo mediatizado pelos outros homens.

As aquisições do desenvolvimento sócio-histórico das aptidões humanas não são simplesmente dadas aos homens nos fenômenos objetivos da cultura material e espiritual que as encarnam, mas são aí apenas postas. Para se apropriar desses resultados, para fazer deles as suas aptidões, 'os órgãos da sua individualidade', a criança, o ser humano, deve entrar em relação com os fenômenos do mundo circundante através doutros homens, isto é, num processo de comunicação com eles. Assim, a criança aprende a atividade adequada. Pela sua função, este processo é, portanto, um processo de educação (LEONTIEV, 1978, p. 272).

É interessante ainda relatar que o desenvolvimento psicológico caminha do social para o individual, ou seja, as funções psicológicas superiores existem concretamente na forma de atividade intersíquica, nas relações sociais (entre as pessoas) antes de assumirem a forma de atividade intrapsíquica (em nível interno, individual). Mediante o processo de internalização da atividade social ocorre a transformação deste conteúdo em funções psicológicas superiores, especificamente humanas. Dito de outra forma, o conjunto de conhecimentos está posto num primeiro momento no nível social, distante do indivíduo. Somente a partir da mediação dos outros homens é que entra em contato com o universo de conhecimentos já disponíveis nesta realidade, que seria o espaço intersíquico. Tais conhecimentos ainda não foram internalizados pelo indivíduo, pois isso só se dará numa etapa posterior, o intrapsíquico. Nesta etapa o indivíduo se apropria dos conhecimentos sociais, porém dando contornos individuais, decorrentes da sua história de vida, quando o conhecimento passa a ser único, podendo ser disponibilizado novamente no contexto social. Esse processo é dinâmico, flexível e contínuo, apontando para a produção de novos saberes a partir de leituras e análises individuais (GÓES, 1991).

A ideia de que o homem vai se constituindo na e pela apropriação da cultura humana lança luz para uma nova forma de compreender as relações entre aprendizagem e desenvolvimento. Vigotski (1988) deixa claro que não há uma



interdependência entre esses processos e, tampouco, uma identidade entre eles. Ambos encontram-se relacionados, entretanto destaca que a aprendizagem de novos conteúdos culturais é condição necessária e universal para que se promova o desenvolvimento mental, pois nas palavras do autor

[...] a aprendizagem não é, em si mesma, desenvolvimento, mas uma correta organização da aprendizagem da criança conduz ao desenvolvimento mental, ativa todo um grupo de processos de desenvolvimento, e esta ativação não poderia produzir-se sem aprendizagem. Por isso, a aprendizagem é um momento intrinsecamente necessário e universal para que se desenvolvam na criança essas características humanas não-naturais, mas formadas historicamente (VIGOTSKI, 1998, p. 115).

Nessa perspectiva a educação não “espera” pelo amadurecimento das funções psíquicas, mas estimula e condiciona seu desenvolvimento. Tal proposição exige que se repense o papel do ensino escolar pelo professor, pois se entende que a sala de aula é um lugar privilegiado para o desenvolvimento de funções psicológicas superiores e, portanto, lugar privilegiado de humanização das novas gerações. Leontiev (2005) afirma que as operações mentais somente surgem “[...] sob a influência do ensino, que dirige de maneira específica a atividade da criança, que organiza as suas ações” (p. 67). Ele compara o desenvolvimento de crianças que não tiveram acesso à instrução dos adultos àquelas de mesma idade, “[...] *mais afortunadas, ‘cuja mão é guiada pela razão’*”, denunciando o atraso no processo de desenvolvimento das primeiras em relação às segundas. Em outra passagem, Leontiev (2005) afirma que quando o objetivo específico de determinada atividade é

[...] transmitir à criança determinadas noções, capacidades e hábitos, dizemos que a criança aprende e que o adulto ensina. Parece que a criança, nesse processo, é impulsionada por vezes pelas suas próprias capacidades e funções mentais naturais, que o êxito depende destas. Mas na verdade não é assim. As suas capacidades humanas formam-se nesse processo funcional (p. 68 – grifos do autor).

Complementar a esse posicionamento Vigotski, Luria e Leontiev (1988) postulam ainda que cabe a instituição escolar o ensino intencional, ou seja, contrário à ideia de que o aprendizado de conteúdos acadêmicos se dê de forma espontânea. Os autores enfatizam que cabe aos professores o ensino de conteúdos específicos,



previamente estabelecidos, que promovam o aprendizado e, assim, engendrem o desenvolvimento das funções psicológicas superiores.

Leontiev (1978) enfatiza ainda que o processo educativo “*deve sempre ocorrer*”, pois, do contrário, a transmissão da herança cultural produzida e acumulada pelas gerações precedentes se tornaria impossível, o que inviabilizaria a continuidade do processo histórico e, conseqüentemente, a evolução da humanidade. Para exemplificar isso, o autor faz a seguinte suposição: se o planeta em que vivemos fosse vítima de uma catástrofe, em que somente as crianças pequenas sobrevivessem, embora não se tivesse como resultado o fim do gênero humano, a história seria inevitavelmente interrompida. Assim,

Os tesouros da cultura continuariam a existir fisicamente, mas não existiria ninguém capaz de revelar às novas gerações o seu uso. As máquinas deixariam de funcionar, os livros ficariam sem leitores, as obras de arte perderiam sua função estética. A história da humanidade teria de recomeçar (LEONTIEV, 1978, p. 272).

O autor não deixa dúvidas, portanto, de que a transmissão da cultura é condição **sine qua non** para o desenvolvimento psíquico das novas gerações, bem como para engendrar a continuidade da história do gênero humano.

Nessa direção, é importante esclarecer que todo o ensino escolar promove, em alguma medida, as capacidades psicológicas da criança, porém, a qualidade dessas capacidades deve ser analisada à luz do modo como se organiza e desenvolve a atividade docente. Como consequência, tem-se que a qualidade do desenvolvimento psicológico não é inerente a qualquer ensino, mas depende de como este último é organizado (EIDT e DUARTE, 2007). Nesta mesma direção, Abrantes e Martins (2008) afirmam que é uma ingenuidade pressupor que qualquer aprendizagem realizada se converterá em instrumento de mediação do indivíduo com a realidade, possibilitando o desenvolvimento de processos psicológicos qualitativamente superiores. Com tais proposições, a psicologia histórico-cultural constitui-se em uma abordagem que assume um posicionamento afirmativo sobre a necessidade de transmissão-apropriação dos conhecimentos em suas formas mais desenvolvidas, já que é a aprendizagem que impulsiona o desenvolvimento mental (DUARTE, 1998).



Reitera-se que Vigotski defende que o bom ensino é aquele que se adianta ao desenvolvimento, ou seja, que se dirige às funções psicológicas que estão em vias de se completarem. Essa dimensão prospectiva do desenvolvimento psicológico é de grande importância para a educação, pois permite a compreensão de processos de desenvolvimento que, embora presentes no indivíduo, necessitam da intervenção, da colaboração de parceiros mais experientes da cultura para se consolidarem e, como consequência, ajuda a definir o campo e as possibilidades da atuação pedagógica.

Além disso, Vigotski (1994) apresenta uma relevante contribuição para a questão do ensino, quando relata sobre a importância de o processo educacional ser estabelecido a partir da *zona de desenvolvimento proximal*, conceito amplamente difundido por ser entendido como o espaço onde efetivamente ocorre a aprendizagem, ou seja:

[...] a zona de desenvolvimento proximal é a distância entre o nível de desenvolvimento real que se costuma determinar através da solução independente de problemas e o nível de desenvolvimento potencial, determinado através da solução de problemas sob a orientação de um adulto ou em colaboração com companheiros mais capazes (1994, p. 112).

Esse posicionamento demonstra a relação inerente entre a aprendizagem e o desenvolvimento, pois o sujeito parte do nível de desenvolvimento real em que se encontra – conhecimentos consolidados - para a aquisição de um novo conhecimento ao realizar esse processo com o auxílio de outra pessoa que **já o domine**. Depara-se, então, com uma nova possibilidade de aprendizagem de maior complexidade, produzindo o desenvolvimento de aquisições que, até o momento, davam-se no nível potencial do sujeito, ou seja, aquilo que podia fazer, mas que ainda não apresentava condições de realizar de modo autônomo, ou seja, nem mesmo ou somente com ajuda de um parceiro mais capaz.

Assim, o ensino deve ser organizado tendo em vista que a escola dirija o ensino não para etapas intelectuais já alcançadas, mas sim para estágios de desenvolvimento ainda não incorporados pelos alunos, funcionando como um motor, uma alavanca para novas conquistas intelectuais, por um lado, não se restringindo ao que o aluno já sabe e, por outro, não indo além daquilo que ele é incapaz de



fazer, mesmo com auxílio (EIDT, no prelo). O professor, então, deve centrar esforços em promover aprendizagem de conteúdos que os alunos consigam realizar com sua ajuda ou de outro aluno mais capaz na atividade proposta, pois caso contrário incorre-se no perigo de não fomentar determinadas áreas de aprendizagem, por trabalhar com conteúdos já aprendidos e/ou efetivados, que se encontram no desenvolvimento real ou por ainda estarem muito distantes das possibilidades dos alunos. Para essa ação o professor deve realizar uma cuidadosa análise das habilidades acadêmicas dos seus alunos, identificando os conteúdos curriculares que eles já dominam de forma independente e averiguando quais conseguem realizar com seu auxílio, determinando, nesta ação, qual o tipo – necessidade do emprego de recursos, por exemplo - ou o quanto de ajuda necessitam para desenvolver o proposto.

Dessa forma, pode-se dizer que o processo de desenvolvimento e de aprendizagem não é estanque, mas contínuo e progressivo, dependendo, impreterivelmente, da mediação realizada por um indivíduo mais desenvolvido culturalmente, entre as formas superiores de conhecimento humano e a criança. Numa alusão ao contexto escolar considera-se, então, que a postura do professor é variável interveniente no ato educativo, pois educar exige um claro posicionamento político e pedagógico, pressupõe a ação intencional do educador a todo o momento e implica permanentemente na tomada de decisões (MARTINS, 2001).

Todavia, Vigotski ao discorrer sobre o processo de ensino e aprendizagem apresenta que os conhecimentos humanos estão amparados em dois tipos de conceitos: os espontâneos e os científicos. Os primeiros “[...] *se originam da experiência vital e direta da criança*” ou seja no seu cotidiano (Vigotski, 2000, p. 251). Já, segundo Souza Filho (2008, p. 266), “os conceitos científicos são sistemas de relações estabelecidas entre objetos já definidos pelas teorias formais, sendo formulados historicamente pela cultura e não pelo indivíduo propriamente”.

No que se refere aos conceitos científicos, Vigotski (2000) afirma ainda que o seu desenvolvimento é uma das questões práticas de imensa importância – talvez até a tarefa primordial – da educação escolar. Os conhecimentos científicos “[...] contém a chave de toda a história do desenvolvimento mental da criança e [parece] ser o ponto de partida para o desenvolvimento do pensamento infantil” (p. 241).



O desenvolvimento dos conceitos científicos ocorre no interior do processo educacional, de modo intencional e por intermédio de ações de ensino planejadas, nas quais se estabelece uma “[...] colaboração sistemática entre o pedagogo e a criança, colaboração essa em cujo processo ocorre o amadurecimento das funções psicológicas superiores das crianças com o auxílio e participação do adulto”. É importante frisar que esse amadurecimento não deve ser entendido como um processo natural, em que os aspectos biológicos são preponderantes sobre as condições materiais de vida e educação.

Na perspectiva vigotskiana, o ensino escolar desempenha um papel importante na formação dos conceitos de um modo geral e dos científicos em particular. A escola propicia as crianças um conhecimento sistemático sobre aspectos que não estão associados ao seu campo de visão ou vivência direta (como no caso dos conceitos espontâneos). Possibilita que o indivíduo tenha acesso ao conhecimento científico construído e acumulado pela humanidade (REGO, 2001).

O desenvolvimento dos conceitos científicos se dá, portanto, na medida em que eles entram na zona de desenvolvimento proximal em relação aos conceitos espontâneos. Estes consistem no ponto de partida para a formação de uma nova forma de atividade intelectual, superior e mais complexa. Portanto, o desenvolvimento do psiquismo infantil (memória e atenção voluntárias, pensamento abstrato...) depende de um ensino que parta daquilo que a criança já sabe, utilizando desse embasamento para a gradativa formação dos conceitos científicos. É um ensino contrário à mera reprodução e repetição dos conceitos espontâneos, que já são de domínio da criança.

Nessa direção, Vigotski (2000) demonstra que o domínio do conhecimento científico não é um peso morto que o aluno é obrigado a levar consigo ao longo de sua vida, mas é justamente a apropriação desse conhecimento que assegura a possibilidade do pensamento se livrar do “cativeiro” do pensamento cotidiano, ascendendo a formas mais complexas de análise do real:

Pode-se dizer que o domínio de uma língua estrangeira eleva tanto a língua materna da criança a um nível superior quanto o domínio da álgebra eleva ao nível superior o pensamento matemático, permitindo entender qualquer operação matemática como caso particular de operação da álgebra, facultando uma visão mais livre, mais abstrata e generalizada e, assim, mais profunda e rica das



operações com números concretos. Como a álgebra liberta o pensamento da criança da prisão das dependências numéricas concretas e o eleva a um nível de pensamento mais generalizado, de igual maneira o domínio de uma língua estrangeira por outras vias bem diferentes liberta o pensamento linguístico da criança do cativeiro das formas linguísticas e dos fenômenos concretos (VIGOTSKI, 2000, p. 267).

A apropriação de conhecimentos científicos permite aos alunos dominarem capacidades que se encontram relacionadas com o pensamento teórico de uma determinada época histórica, formando-se, assim, as bases da relação teórica com a realidade, possibilitando-lhes sair dos limites da vida cotidiana observada diretamente. Vale lembrar que “[...] toda ciência seria supérflua se a forma de aparecimento e a essência das coisas coincidissem imediatamente” (MARX, 1987, p. 271). Nesta passagem, o autor **defende o valor da ciência**, ou seja, do conhecimento teórico, como condição única para que a essência, que não se manifesta diretamente, imediatamente, possa ser compreendida e o homem seja capaz de analisar a totalidade do fenômeno (KOSIK, 2002).

Assim, para Vigotski (1995), a tarefa da análise científica consiste em revelar as relações e os nexos dinâmico-causais que constituem a base de todo fenômeno, ou seja, as suas implicações e as possíveis correlações. Somente assim a análise deixa de ser cotidiana e caminha para a cientificidade, sendo capaz de superar a mera descrição e volta-se para a sua explicação, ou seja, para a sua essência, revelando as múltiplas determinações da manifestação do fenômeno:

[...] a verdadeira missão da análise em qualquer ciência é justamente a de revelar ou pôr de manifesto as relações e os nexos dinâmico-causais que constituem a base de todo fenômeno. Dessa forma, a análise se converte de fato na **explicação científica** do fenômeno que se estuda e não apenas em sua **descrição** do ponto de vista fenomênico (VYGOTSKI, 1995, p.101 – grifos nossos).

Em síntese, a sala de aula representa o *local* em que se confrontam aspectos sócio-histórico-culturais diferenciados sobre uma determinada realidade. Este *espaço* atua como *campo* para o desenvolvimento do processo da manifestação e construção dos conhecimentos, tendo o professor o “foco” central da preocupação de que o processo ensino/aprendizagem se efetive. A ocorrência desta efetivação estará fundamentalmente garantida, se o professor atuar como articulador de um



universo que ele já domine, ou seja, é necessário que se avance na ciência, mas para isso necessita-se entendê-la com propriedade. E isso é função do professor, que deve ensinar pesquisando, analisando a sua própria atividade, a sua prática pedagógica (LEITE, 2008)

3. O processo de aprendizagem do aluno com deficiência mental/intelectual

Conforme anunciado anteriormente, o processo de construção de conhecimentos passa da esfera interpessoal para a intrapessoal. Na criança com deficiência mental não é diferente. Entretanto, o perigo reside quando demarcamos as suas possibilidades de desenvolvimento e isso se dá, por exemplo, quando utilizamos apenas de avaliações focais, que somente se apoiam em testes psicométricos que mais sinalizam as impossibilidades da criança, ao invés de apontar direcionamentos para a promoção de seu desenvolvimento. Além disso, segundo Leontiev (2005), o fato do prognóstico de uma avaliação pautada na ideia da falta, da deficiência, *déficit*, ou prejuízo cognitivo, implica erroneamente em deixar de promover sua participação em situações de ensino que impulsionem o desenvolvimento de suas funções psicológicas superiores, como se, por exemplo, por assumir o *déficit* cognitivo, indicando dificuldade de abstração, se assumisse o posicionamento de possibilitar atividades dessa natureza em virtude de uma dificuldade prévia. Em outros termos, o diagnóstico da deficiência existe, entretanto, o que se questiona são formas de avaliação que acabam por determinar previamente as possibilidades de desenvolvimento em detrimento do diagnóstico obtido.

Uma tentativa da reversão dessa situação pode estar na oferta de garantir aos alunos com deficiência mental/intelectual, superar a aprendizagem de conceitos espontâneos e fomentar situações de ensino que possibilitem mais do que simples repetição ou descrição de fenômenos, que implique na adoção de relações epistemológicas e correlações com o universo de conceitos adjacentes. Tal proposição pode ser realizada em pares, de forma conjunta, em que um colabora com os outros para atingirem o mesmo fim, em consequência disso, o aprendizado



se dá de modo mais eficaz, pois para Vigotski a aprendizagem não é um processo individual e sim social.

No dia-a-dia da escola, o professor trabalha com um universo de conhecimentos acadêmicos e favorece, na sua prática pedagógica, atividades educacionais que promovem a apropriação de conhecimentos. Recorda-se, de acordo com Heller (1991) e Duarte (1993), que a ação de apropriar-se não indica somente o apoderar-se de algo, ao invés disso, entende-se que a apropriação social se dá por meio de ações particulares do homem no seu contexto, contribuindo para a contínua e incessante formação da história sócio-cultural, mudando-a de modo importante, a partir de pequenas e quase imperceptíveis participações, porém significativas no seu conjunto. Para alunos com deficiência mental/intelectual o processo é o mesmo, podendo ocorrer de forma mais lenta e em menor medida, porém não de forma empobrecida.

Vigotski, Leontiev e Luria (2005), já no início do século XX, criticavam severamente as escolas especiais de sua época que se pautavam em uma visão de ensino reduzido e lentificado. Entendiam que era necessário rever os planos de estudo e os métodos de trabalho, uma vez que a redução do material de estudo e a prolongação do tempo caracterizavam essas instituições naquele período. Essa prática tornava evidente a concepção de que sujeitos com deficiência eram, de certo modo, inferiores ou incapazes e, portanto, não merecedores de uma proposta de ensino que procurasse desenvolver capacidades cognitivas mais elevadas, uma vez que eram diagnosticados como indivíduos com grande prejuízos na aprendizagem acadêmica.

O autor afirma que a luta da defectologia na época dos seus escritos consistia em defender a tese de que a criança, cujo desenvolvimento é complicado por um defeito, não é simplesmente menos desenvolvida que seus colegas normais, mas sim desenvolvida de outro modo. Desta forma, a deficiência mental/intelectual infantil deve ser entendida como uma variante singular, como um tipo especial de desenvolvimento e não somente como uma variante quantitativa inferior em relação ao desenvolvimento normal. Na verdade, existe uma correspondência total entre as etapas evolutivas da criança normal e da criança deficiente, porém, a especificidade do desenvolvimento da criança deficiente se dá justamente na particularidade das funções psicológicas.



Ressalta-se que Vygotsky (1993) criticava a visão da deficiência mental enquanto algo patologizante, bem como a ênfase dada as suas características e causas biológicas. Relatava que tais considerações acabavam por denotar uma condição de anormalidade ao indivíduo, sendo que o defeito ou a deficiência orgânica deveria ser entendido como linha demarcatória para se atuar na perspectiva de desenvolver o que falta.

Dos escritos destes autores soviéticos criticando a prática pedagógica existente nas escolas especiais até os dias atuais houve mudanças de toda ordem na humanidade, inclusive no trato pedagógico em relação às pessoas com deficiência. Porém, quando a criança apresenta deficiência, em muitos casos, ainda se observa a ausência de métodos e procedimentos especiais que oportunizem um desenvolvimento muito semelhante ao das crianças sem deficiências. Ao contrário, os objetivos pedagógicos, por vezes, restringem-se a sua socialização no ambiente escolar comum e, em grande parte, limita a ação pedagógica à utilização de estratégias de ensino muito semelhantes à pré-escola, com recursos visuais, pois se entende erroneamente que por conta da dificuldade cognitiva, a criança apresenta um padrão infantilizado. Tal prática está ancorada na crença da impossibilidade de superação das limitações por parte da criança.

As consequências da adoção dessa concepção no ensino de crianças com deficiência mental/intelectual terminaram, muitas vezes, excluindo do planejamento de ensino ou mesmo da sua proposta curricular, atividades voltadas para o desenvolvimento do pensamento abstrato, raciocínio lógico-matemático, pensamento hipotético, entre outras. Essa metodologia não só não ajuda a criança a superar sua incapacidade natural, mas contribui para consolidá-la.

A tarefa da escola que se diz inclusiva, que respeita a diferença e busca formas de ajustar e adequar seu currículo para atender a todos os seus alunos, ao avaliar pedagogicamente um aluno com deficiência mental, deve enfatizar a identificação das suas possibilidades de aprender. O professor deve analisar atentamente o que ele consegue realizar diante da atividade proposta, tanto de modo autônomo, como com auxílio do professor ou de outros alunos. As propostas educacionais não devem ser embasadas nas dificuldades acadêmicas dos alunos, por exemplo se não consegue realizar cálculos numéricos, parece que não se deve investir nisso. Ao contrário Vigotski no seu estudo acerca da defectologia aponta



que, ao agir em função da dificuldade, limita-se uma série de oportunidades acadêmicas que deveriam ser ofertadas aos alunos com deficiência mental/intelectual, para que possam desenvolver as funções psicológicas superiores pois, caso contrário, esses alunos serão abandonados em si mesmos, não conseguindo atingir nenhuma forma avançada de pensamento abstrato.

Como ilustração, Leontiev (2005) cita a aprendizagem de conceitos numéricos, mais especificamente, da quantidade identificada numericamente. Em um primeiro momento, a criança precisa identificar o número e sua representatividade, quantificando-o com o apoio da linguagem, aprendendo a dar nome ao número e a sua representação na interação com o outro. Na etapa posterior, ao se apropriar de tais conceitos, consegue verbalizar o aprendido e representá-lo mentalmente, sequenciando-os ou quantificando-os, sem a necessidade do apoio externo, apenas pelo uso da capacidade de associação, tornando o processo autônomo, porém passível de readequações a partir de novas hipóteses. Reitera-se que essa organização se dá ativamente, num movimento do externo – com o auxílio do outro – e, após, internamente, processada mentalmente, apoiada no discurso verbal. A criança com deficiência mental apresenta processo semelhante.

Rego (2003), ao fazer uma leitura da obra de Vygotsky relata que nessa perspectiva, há um redimensionamento do valor das interações sociais no contexto escolar, sendo que essas passam a ser entendidas como condição necessária para a produção de conhecimentos por parte dos alunos, particularmente aquelas que permitam o diálogo, a cooperação e troca de informações mútuas. O confronto de pontos de vista divergentes pode implicar na divisão de tarefas em que cada um tem responsabilidades que, somadas, resultarão no alcance de um objetivo comum.

Conclusão

Diferentemente dos animais, a psicologia histórico-cultural postula que o desenvolvimento humano se dê via apropriação de conhecimentos, enquanto o primeiro grupo se desenvolve por intermédio da adaptação ao ambiente. Por apropriação Leontiev (2005) descreve que é um processo em que se transmite para o indivíduo as qualidades, capacidades e características tipicamente humanas,



porém isso se dá a partir de um aparato biológico presente no nascimento e que se desenvolve ao longo da existência, possibilitando o alcance da aprendizagem dos conhecimentos presentes no seu meio. O autor cita como exemplo a linguagem - função psicológica superior – que é resultado de ações anteriores presentes em sua cultura. A criança nasce num mundo que já possui uma forma de comunicação estabelecida e, ao longo do seu desenvolvimento, aprende a ouvir e a falar – ou seja, decifrar códigos linguísticos pré-existentes a sua inserção no contexto social. Tal fato lhe possibilita comunicar-se com outras pessoas e se fazer entender. Num segundo momento, ao realizar as atividades, por meio do uso de objetos, entra em contato com as funções e qualidades que os caracterizam. Em termos gerais, a criança percebe o uso de determinado objeto por meio da aprendizagem social, quando lhe é dada a função do mesmo. Uma criança com desenvolvimento típico nasce com capacidade viso-motora de manusear um objeto, porém só aprende a utilizá-lo com propriedade, se intermediado por outra pessoa que já o faça com autonomia, apropriando-se da mediação humana com o objeto. Esse processo se dá por meio da linguagem, nas suas mais diversas formas – gestual, oral, simbólica ou escrita – e implica na qualidade de um ser humano ativo no seu contexto social, pois a mediação com outros homens é que possibilitará à criança compreender os códigos linguísticos e utilizá-los com propriedade, de forma coerente com seu meio cultural. Indo um pouco além, a qualidade de ativo confere ao indivíduo dar novos contornos ao seu meio. Seria como incorporar um passado histórico – que lhe confere as formas de agir – porém possibilitando novos conhecimentos a serem disponibilizados na esfera social, contribuindo, assim para, além do desenvolvimento individual (ontogênese), também para o da espécie humana (filogênese). Essa oportunidade confere ao homem – hoje e sempre – a possibilidade de mudança e de elaboração de novos conceitos que, como consequência, implicarão em novas formas de ação. Tais conquistas, diferentemente do universo animal, não são transmitidas hereditariamente, são específicas ao gênero humano. Para Leontiev (2005), é impossível pensar que esse processo seja adquirido hereditariamente, como também que a criança possa desenvolver-se sem estabelecer relações práticas e verbais com indivíduos adultos.

Num paralelo com a escola, é neste local que se ensina a criança a apropriar-se de conhecimentos que possibilitarão a aprendizagem da leitura e da escrita, por



exemplo, pois por si só, tal aprendizado não aconteceria. É o ensino que organiza as formas do pensamento que subsidiarão tais aprendizagens, constituindo-se por meio da apropriação dos conhecimentos já existentes – postos em determinada realidade – porém mediados por um adulto, no caso, com competência para ensiná-los. A partir da mediação do , a apropriação de conhecimentos é que possibilitará à criança formas cognitivas superiores, que se darão por meio da aprendizagem decorrente de um ensino intencional.

Por fim, amparada nas considerações de Oliveira (2007), o ensino deve estar pautado no processo educacional e não nas condições biológicas dos alunos com deficiência mental/intelectual. Somente com a adoção de propostas pedagógicas intencionais, flexíveis e pontuais é que será possível traçar linhas mais efetivas de desenvolvimento desses alunos.

REFERÊNCIAS

ABRANTES, A. A; MARTINS, L. M. Relações entre conteúdos de ensino e processos de pensamento. In: Pinho, S. Z. (Org.). *Oficinas de estudos pedagógicos: reflexões sobre a prática do Ensino Superior*. São Paulo: Cultura Acadêmica/UNESP/PROGRAD, 2008, p. 85-101.

ARANHA, M. S. F. *Projeto Escola Viva - garantindo o acesso e permanência de todos os alunos na escola: adaptações curriculares de pequeno porte*. Brasília: MEC/SEE. 2000.

BASSO, I. S. Significado e sentido do trabalho docente. *Cadernos Cedes*, v.19, n.44. Campinas, Abril 1998.

DUARTE, N. *A individualidade para-si*. São Paulo, Autores Associados, 1993.

_____. Concepções afirmativas e negativas sobre o ato de ensinar. *Cadernos Cedes*, Campinas, v. 44, p. 85-106, 1998.

EIDT, N. M. Uma análise crítica dos ideários pedagógicos contemporâneos à luz da teoria de A.N. Leontiev. *Educação em Revista UFMG*. Impresso (no prelo).

EIDT, N. M.; DUARTE, N. Contribuições da Teoria da Atividade para o debate sobre a natureza da atividade de ensino escolar. *Psicologia da Educação*, v. 24, p. 51-72, 2007.

ENGELS, F. Humanização do macaco pelo trabalho. In. *Dialética da natureza*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1976. p.215-228.



GÓES, M.C.R. A natureza social do desenvolvimento psicológico. *Cadernos Cedes*, 24, Campinas: Papirus, 1991, p. 17-24.

HELLER, A. *Sociologia de la Vida Cotidiana*. Barcelona: Ediciones Península, 1991.

KOSIK, K. *Dialética do concreto*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2002.

LEFEBVRE, H. *Lógica formal. Lógica dialética*. 2. ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1979. 301

LEITE, L.P. Inclusão educacional e formação continuada: a busca por uma escola que atenda todos os alunos. In: MENEGUELLO, C. *Diversidade*. São Paulo: Unesp/Cultura Acadêmica, 2008.

LEONTIEV, A. *O desenvolvimento do psiquismo*. Trad. Manuel D. Duarte. Lisboa: Livros Horizonte, 1978.

LEONTIEV, A. Os princípios do desenvolvimento mental e o problema do atraso mental. In: Luria, Leontiev, Vygotsky e outros. *Psicologia e Pedagogia*. São Paulo, Centauro, 2005. p, 59-76.

MARTINS, L. M. Análise sócio-histórica do processo de personalização de professores. 2001. 314f. *Tese (Doutorado em Educação)* – Faculdade de Filosofia e Ciências, Universidade Estadual Paulista, Marília, São Paulo, 2001.

MÀRKUS, G. *Marxismo y Antropologia*. Barcelona: Grijalbo, 1974.

MARX, K. Para a crítica da economia política. In: *Manuscritos Econômico-Filosóficos e outros textos escolhidos*. São Paulo: Nova Cultural, 1987. v.1, p.03-25. (Coleção Os Pensadores).

MARX, K.; ENGELS, F. *A Ideologia Alemã*. São Paulo: Hucitec, 1986.

OLIVEIRA, A. A. S. Educação inclusiva: concepções teóricas e relato de experiência. In: MARQUEZINE, M. C. et al. (Org.). *Inclusão*. Londrina, PR: EDUEL, 2003.

_____. Implicações da teoria histórico-cultural para a Educação Especial. In: OLIVEIRA, A.A.S. *Um diálogo esquecido*. Praxis: Londrina/Bauru, 2007. p. 27-34.

REGO, T. C. *Vygotsky: uma perspectiva histórico-cultural da educação*. 12. ed. Petrópolis: Vozes, 2001.

SOUZA, FILHO

TULESKI, S. C. *Vygotski: A construção de uma psicologia marxista*. Maringá: EDUEM, 2002.

VYGOTSKY, L.S. *A formação social da mente*. São Paulo: Martins Fontes, 1994.



_____. Análisis de las funciones psíquicas superiores. In: *Obras Escogidas*. Volume III, Madrid:Visor: 1995, p. 97-120.

_____. Estudo do desenvolvimento dos conceitos científicos na infância: Experiência de construção de uma hipótese de trabalho. In. *A construção do pensamento e da linguagem*. São Paulo: Martins Fontes, 2000, p. 241-394.

_____. *Psicologia Pedagógica*. São Paulo: Martins Fontes, 2001.

_____. LURIA, A. R. *Estudos sobre a história do comportamento: Símios, homem primitivo e criança*. Porto Alegre: Artmed, 1996.

VIGOTSKI, L. S. Aprendizagem e desenvolvimento intelectual na idade escolar. In. VIGOTSKI, L. S.; LURIA, A. R. & LEONTIEV, A. N. *Linguagem, desenvolvimento e aprendizagem*. São Paulo: Ícone, 1988. p. 103-118.

VIGOTSKI, L. S.; LURIA, A. R. & LEONTIEV, A. N. *Linguagem, desenvolvimento e aprendizagem*. São Paulo: Ícone, 1988.



AS CONTRIBUIÇÕES DE JEAN PIAGET E EMÍLIA FERREIRO À EDUCAÇÃO

Marcelo Carbone Carneiro
Rita Melissa Lepre

I – Introdução

Jean Piaget (1896-1980) e Emília Ferreiro (1936) são considerados importantes autores do século XX, sobretudo no que se refere ao impacto de suas pesquisas sobre Educação. Ambos são considerados interacionistas, ou seja, definem o desenvolvimento humano como processo e resultado de interações entre sujeito e meio. Nesta perspectiva, o desenvolvimento humano não ocorre somente por meio de traços hereditários, inatos, e nem devido exclusivamente às pressões do meio, mas em uma interação entre esses fatores.

Piaget publicou cerca de noventa e seis livros⁴ que tratam de inúmeras questões que interessam à educação, sendo sua preocupação central compreender como é o conhecimento produzido pela mente humana. Por essa razão, procurou ao longo de sua vasta obra fundamentar a discussão sobre como é o desenvolvimento dos conhecimentos no sujeito e na história. Piaget construiu uma Epistemologia⁵ original que investiga como o conhecimento é elaborado progressivamente por um sujeito histórico e na relação com os objetos que se encontram no mundo. Investigação criativa e inesgotável, à medida que descreve e explica os vários conceitos desde sua gênese e sua estruturação operatória. Sua obra trata de uma extensa variedade de temáticas e entre elas destacam-se: a linguagem, o espaço, o tempo, o objeto, a causalidade, a velocidade, a matemática, a biologia, a física, a noção de substância, a inteligência, a moralidade, a imagem, o sonho, o símbolo mental, entre outras, explicando o domínio do conhecimento e suas estruturas de percepção, vivência, pensamento, representação, simbolismo e operação.

Segundo Piaget, o sujeito, ao nascer, possui algumas formas hereditárias (da espécie e do funcionamento do organismo) para relacionar-se com o mundo. Progressivamente, esse sujeito constrói, sob o estofo inicial, toda uma rede de

⁴Piaget e Piaget e colaboradores.

⁵O termo Genética de Piaget busca a compreensão dos processos envolvidos na construção das formas que o sujeito elabora para assimilar e conhecer os objetos.



coordenações que possibilita o conhecimento das coisas, do nascimento à vida adulta. O conhecimento, para Piaget, é sempre assimilação às estruturas cognitivas do sujeito que são elaboradas progressivamente em função do meio social e físico.

Emília Ferreiro compactua da mesma concepção de conhecimento defendida por Piaget. Ferreiro é psicóloga de formação e realizou seu doutorado em Genebra, sob a orientação de Jean Piaget. O objetivo desse texto é retomar, em linhas gerais, os principais conceitos das obras de Jean Piaget e Emília Ferreiro e descrever suas contribuições à Educação.

II – O desenvolvimento cognitivo segundo Jean Piaget

A Epistemologia Genética caracteriza o conhecimento como formas de assimilação que o sujeito elabora na relação com as coisas. As grandes estruturas que ele possui para assimilar os objetos são:

- a) no período sensório-motor, há a construção de um esquematismo que possibilita a ação sobre as coisas. São construídas, do ponto de vista prático, as categorias do espaço, do tempo, da causalidade e do objeto;
- b) no segundo período (pré-operatório), é construída, apoiada e em continuidade com o período anterior, a representação intuitiva (representação simbólica), que representa as coisas por meio do símbolo-imagem e do jogo simbólico. A criança representa as coisas apoiada no simbolismo da imaginação e na imagem mental e não as organiza (os objetos) de uma forma que coordene os dados em um todo coerente e reversível (próprio do pensamento operatório);
- c) No terceiro período (operatório concreto), há tempo transitório para a construção das operações que possibilitam a relação com as coisas de maneira a organizá-las de forma coerente e reversível (fundadas sobre a identidade e a reversibilidade por inversão ou reciprocidade), no entanto, nesse período, a criança não consegue elaborar raciocínios hipotéticos-dedutivos (pensar sobre o pensamento) e limita-se a pensar operatorialmente sobre os objetos e não ainda sobre hipóteses enunciadas conceitualmente:



d) no quarto período (operatório formal), o sujeito consegue libertar-se dos objetos e situar o real em um conjunto de transformações possíveis, isto é, um pensamento que possibilita utilizar-se de hipóteses e raciocínio sobre proposições não atuais e metafísicas.

Essas grandes estruturas de pensamento apresentam uma progressão e reorganização em cada período das formas que possibilitam a percepção das coisas, o pensamento e o conhecimento, conforme destacado na sequência.

1. Do sensório-motor ao operatório formal temos a construção das categorias: espaço, tempo, causalidade e objeto. Piaget elabora obras sobre o desenvolvimento dessas categorias desde a gênese até o período das operações formais, isto é, como organizamos as coisas a partir de formas que são elaboradas progressivamente pelo sujeito na relação com elas. Pensamos que a dificuldade de ler Piaget encontra-se nesse objetivo da Epistemologia Genética de acompanhar o desenvolvimento progressivo de cada categoria que possibilita o conhecimento das coisas.
2. A representação das coisas, que se inicia no período pré-operatório e vai até a morte e que possui como característica a imagem mental, imitação diferida e simbolismo da imaginação, é analisada em seu aspecto de formação e o papel que possui para o pensamento. Piaget realiza longos estudos sobre as características do pensamento que se apoia na percepção, na imagem mental e no simbolismo da imaginação. O objetivo do estudo desse período é descrever a forma de pensamento não conceitual e como ocorre a construção progressiva das categorias da razão, que possibilitam conhecimento coerente e a mobilidade do pensamento.
3. A partir do estudo da passagem do período pré-operatório para o operatório encontramos as categorias que permitem a assimilação coerente dos objetos. Piaget analisa em várias obras a formação das noções próprias do pensamento operatório de quantificação, conservação, identidade, causalidade, tempo, espaço, classificação, relação, seriação, número, velocidade, acaso probabilístico etc.



Piaget, portanto, retoma as grandes questões epistemológicas e oferece um dinamismo, ao considerar que as estruturas de pensamento não estão pré-formadas e dependem do social e dos fatores externos para sua construção, com o objetivo de investigar a gênese e as estruturas ligadas a essas formas de organização das coisas.

Logo, o conhecimento tanto em Piaget como para Emília Ferreiro é uma construção elaborada pelo sujeito que possui uma história de desenvolvimento.

Nas pesquisas realizadas por Piaget, ao longo de sua vasta obra, há o cuidado com a história da evolução do conhecimento, pelos dados e pela interpretação que descreve o processo de desenvolvimento cognitivo do sujeito. Ainda que esse autor tenha pesquisado diversos outros temas relevantes, entre eles, o desenvolvimento do juízo moral na criança (1932), neste texto destacaremos suas descobertas acerca dos estádios do desenvolvimento cognitivo, ou seja, faremos uma apresentação do pensamento de Piaget pela exposição das estruturações⁶ próprias de períodos do desenvolvimento do sujeito.

O educador que dominar as estruturações cognitivas que são construídas pela criança, do nascimento até por volta de um ano e meio/dois anos, poderá propor atividades e estimulações que conduzam ao desenvolvimento. Conhecer como ocorre o desenvolvimento da criança possibilita estratégias educacionais para os cuidados necessários a essa faixa etária. Veremos que a criança deve ser respeitada em sua dignidade humana, pois desde o nascimento, é entendida como ativa e criadora de ações que possibilitam uma interação com o mundo cada vez mais estruturada.

O primeiro estágio: sensório-motor (zero a um ano e meio ou dois anos⁷)

No estágio sensório-motor, do nascimento até por volta de dois anos, assiste-se à elaboração de um universo prático, no qual a criança constrói uma rede de coordenações de esquemas. O esquematismo sensório-motor refere-se à construção progressiva das formas de assimilação das coisas, isto é, da estruturação interna dos esquemas que possibilitam a assimilação do real. O sujeito

⁶ Estruturações como forma de ação do sujeito com o mundo que possui dinamismo e são construídas na relação com os fatores sociais.

⁷ As idades que colocamos como próprias dos estádios são médias (podem e variam constantemente).



é sempre ativo na percepção e conhecimento das coisas. Mas, embora os esquemas não derivem da experiência, esta funciona como matéria-bruta e condição necessária para a elaboração progressiva do conhecimento. As estimulações são imprescindíveis para o desenvolvimento e a criança, desde suas primeiras ações, não reage automaticamente, mas interage com os dados externos.

Segundo Piaget, o conhecimento tem suas bases nas primeiras coordenações sensório-motoras.

Ao nascer somos biologicamente constituídos (fatores hereditários) que Piaget divide em:

- fatores hereditários do 1º grupo (de ordem estrutural): ligados à constituição do nosso sistema nervoso e órgãos sensoriais. Estes fatores são limitativos, pois não ultrapassam as determinações codificadas desde o começo;
- fatores hereditários do 2º grupo (de ordem funcional): ligados à atividade dedutiva e organizadora da razão. Estes fatores são ilimitados justamente por ultrapassarem as determinações iniciais⁸.

A organização biológica imporá certas condições necessárias e irreduzíveis de existência que se apresentam na forma de estruturas necessárias no final do desenvolvimento (não há pré-formismo/inatismo), pois desde o nascimento, a criança é ativa em sua relação com as coisas e constrói formas de adaptação ao meio e em função dele⁹.

Segundo Piaget, as funções biológicas mais genéricas são a organização e a adaptação.

Há adaptação quando o organismo se transforma em função do meio, e essa variação tem por efeito um incremento do intercâmbio entre o meio e aquele organismo favorável à sua conservação.

A adaptação é um equilíbrio entre Assimilação¹⁰ e Acomodação¹¹. A inteligência é assimilação na medida em que incorpora nos seus quadros todo e qualquer dado da experiência (estruturação por incorporação da realidade exterior a

⁸Em relação à inteligência, Piaget considera esta derivada, em seu núcleo funcional, da organização biológica. Haveria uma hereditariedade especial da espécie humana, isto é, dados internos, que a experiência externa e, sobretudo, a inteligência ultrapassarão. Haveria também uma hereditariedade funcional da razão (que não provém da experiência), vinculada à “hereditariedade geral” da própria organização vital.

⁹Dizer que Piaget desconsidera o social é uma leitura apressada e equivocada desse autor. O social é fundamental e imprescindível para o desenvolvimento do sujeito (ao longo de sua história).

¹⁰O funcionamento do organismo não destrói, mas conserva o ciclo de organização e coordena os dados do meio de modo a incorporá-los nesse ciclo (incorporação dos dados exteriores pelo sujeito).

¹¹Resultado das pressões exercidas (modificação pelo meio).



formas devidas à atividade do sujeito). A inteligência é acomodação na medida em que modifica incessantemente os esquemas para ajustá-los aos novos dados. “[...] *é adaptando-se às coisas que o pensamento se organiza e é organizando-se que estrutura as coisas.*” (PIAGET, 1987, p. 19)

Nas primeiras semanas de vida, o recém-nascido está de posse de um equipamento hereditário (reações sensório-motoras, posturais, etc.), que possibilita uma adaptação dele ao meio e para adquirir os comportamentos ulteriores, caracterizados pela utilização progressiva da experiência. Este processo *“constitui um desenvolvimento histórico de natureza tal que cada episódio depende dos precedentes e condiciona os seguintes, numa evolução realmente orgânica: com efeito seja qual for o mecanismo interno desse processo histórico, podemos acompanhar-lhe as peripécias desde fora e descrever as coisas como se toda a reação particular determinasse as outras sem intermediários.”*(p. 34 e 35)

Portanto, para Piaget existe um componente biológico próprio da espécie humana que deve ser considerado no desenvolvimento, embora não exista um determinismo biológico, pois o conhecimento é construção contínua de novidades, sem desconsiderar os elementos dados pela própria história da nossa constituição biológica (*homo sapiens sapiens*¹²).

Fase 1: O exercício dos reflexos.

Os reflexos dos recém-nascidos (sucção, preensão, audição, visão, etc.) consolidam-se por meio do exercício funcional destes, isto é, na atividade de funcionamento do reflexo é que o bebê se consolida e desenvolve.

Na fase 1, a do exercício dos reflexos, a acomodação e a assimilação mostram-se pouco diferenciadas (acomodação é indissociável de uma assimilação progressiva). Existe acomodação na medida em que o contato com o objeto modifica a atividade do reflexo, pois este é suscetível de acomodação gradual à realidade exterior. O contato é necessário para a consolidação dos reflexos (exercício da atividade reflexa). O contato dos reflexos com o meio os desenvolve e coordena de algum modo.

¹²Homem que sabe que sabe.



Há um esquematismo do reflexo, isto é, em contato com o meio, o reflexo se generaliza (há o exercício do reflexo por ocasião de situações cada vez mais numerosas). O reflexo se consolida e se reforça em virtude do seu próprio funcionamento. Ocorre uma assimilação funcional que possibilita a incorporação dos objetos (que desempenha o papel de excitante externo) em virtude da repetição (funcionamento). Ocorre também uma assimilação recognitiva e generalizadora que possibilita o reconhecimento prático e motor, permitindo à criança adaptar-se (incorporar) aos diferentes objetos com que os seus lábios (reflexos) entram em contato.

Nesta fase, a atividade do reflexo é reforçada pelo seu próprio exercício. Quando o bebê distingue o mamilo em relação ao resto do seio, aos dedos ou quaisquer objetos, ele não distingue na forma de quadros imagéticos; distingue somente um complexo sensório-motor e postural específico (sucção e deglutição combinados), entre os complexos análogos que constituem o seu universo e são testemunho de uma indiferenciação entre sujeito e objeto. (PIAGET, 1987, p. 46)

O início do conhecimento, para Piaget, está justamente nessa repetição do reflexo (assimilação funcional) que leva à assimilação recognitiva. O que a fisiologia do organismo fornece é uma montagem hereditária inteiramente organizada e virtualmente adaptada, mas que nunca funcionou.

O exercício dos reflexos expressa o modo como o corpo relaciona-se com o mundo, pelos movimentos ligados à estrutura biológica e aberta aos estímulos do meio – que funcionam como fundamental para a atividade consolidar-se. O educador que compreender bem essa característica poderá estimular os reflexos (sentidos) para promover o desenvolvimento.

Fase 2 : Primeiras adaptações adquiridas.

A fase 2 tem início quando novos elementos do meio são assimilados aos esquemas reflexos já consolidados. Piaget chama de Reação Circular a redescoberta e manutenção de um movimento que foi descoberto por acaso. As reações são primárias, pois se articulam em relação ao próprio corpo.

As primeiras adaptações adquiridas se distanciam das inatas, nas quais estas se subordinam pouco a pouco. Em toda e qualquer conduta, cuja adaptação é



hereditariamente determinada, a assimilação e a acomodação constituem um todo único e indiferenciado, ao passo que, com a adaptação adquirida, elas começam a dissociar-se.

Diz Piaget (1987, p. 56):

Por outras palavras, a adaptação hereditária comporta fora do seu próprio exercício, enquanto a adaptação adquirida implica uma aprendizagem relativa aos novos dados do meio externo, assim como uma incorporação dos objetos aos esquemas que assim foram diferenciados.

Na fase anterior (exercício dos reflexos) ocorre uma repetição do mecanismo do reflexo sem transformar-se em função do meio (o que é próprio dessa nova fase das reações circulares primárias).

Fase 3 : As “Reações Circulares Secundárias” e os “Processos Destinados a Fazer Durar os Espetáculos Interessantes”.

Nesta fase, a criança busca reproduzir resultados interessantes, relativos aos objetos. Após ter aplicado os esquemas ao próprio corpo, ela vai usá-los para adaptar-se aos fenômenos do mundo exterior (real). A criança passará a agir sobre os objetos e a prestar atenção nos resultados de sua ação para, posteriormente, buscar reproduzi-los. O resultado pode ser reencontrado porque é assimilado a um esquema já constituído. O que se observa nesta fase é uma atividade assimiladora mais rica, embora haja o predomínio das repetições e não experimentações propriamente ditas, própria da fase seguinte.

A coordenação dos esquemas inaugura as adaptações intencionais. A assimilação engendrará, nesta fase, esquemas mais móveis, suscetíveis de implicações variadas e nos quais encontraremos o equivalente funcional dos conceitos qualitativos e das relações quantitativas próprias da inteligência refletida. Por outro lado, a acomodação, estreitando mais de perto o universo exterior, explicitará as relações espaço-temporais, assim como as de substância e de causalidade¹³.

¹³ No livro “A Construção do Real na Criança”, Piaget realiza pesquisa sobre a construção sensório-motora das formas de organização do real, tais como espaço, tempo, causalidade e objeto.



A reação circular secundária é a fase intermediária entre a associação adquirida e o verdadeiro ato de inteligência. Consiste, a reação circular secundária, num comportamento de reencontrar os gestos que, por acaso, exerceram uma ação interessante (por exemplo: movimentar com o braço um objeto que esteja acima - móbile). Há, do reflexo à inteligência, uma complexificação progressiva dos esquemas. Na reação circular secundária, a tendência consiste em reproduzir todo e qualquer resultado interessante que tenha sido obtido em relação com o meio exterior, sem que a criança dissocie nem reagrupe ainda entre eles os esquemas assim obtidos, ou seja, a criança executa determinado movimento interessante sem uma coordenação bem articulada e dissociada dos movimentos do corpo.

A assimilação reprodutora de um espetáculo afastado acarreta uma elaboração ativa de relações: a ação deixa de ser simples para introduzir um começo de diferenciação entre meios e fins e, a assimilação das coisas ao eu, converte-se em construção de relações entre coisas.

Qualquer espetáculo pode ser concebido como produto pela ação do indivíduo nesta fase, porque esta descoberta faz-se graças à assimilação recíproca, que permite a coordenação dos esquemas, tentando posteriormente reproduzi-lo (assimilação reprodutora).

Nos hábitos adquiridos, a acomodação mantinha-se relativamente subordinada à própria assimilação (há acomodação à realidade, mas este não deixa de ser simples alimento para a conservação dos esquemas). Na reação circular secundária (3ª. fase), ocorre, em princípio, simples diferenciação de esquemas em função do objeto: a criança procura reencontrar os movimentos que a levaram aos novos resultados.

Fase 4: A coordenação dos esquemas secundários e sua aplicação às novas situações.

O aparecimento da 4ª. fase é devido à coordenação recíproca dos esquemas secundários (coordenação de diferentes esquemas de apreensão, de visão, sucção e audição). A coordenação dos esquemas acontece, pois o sujeito não se limita a repetir o que acabou de realizar, mas se propõe a atingir um objetivo, adaptando-se ao esquema conhecido como meio. Ele se dispõe a atingir um fim não diretamente



acessível, devido à presença de um obstáculo. A criança vai buscar outros esquemas que são usados como meios para afastar o obstáculo e atingir o fim desejado. É a coordenação entre os esquemas usados independentemente que acarreta a diferenciação de meio e fim (inteligência propriamente dita).

As condutas desta fase (4ª. fase) implicam a distinção e coordenação entre meios e fins logo no início e não *a posteriori* como na fase precedente.

Para Piaget (1987, p. 202 e 203), o critério do aparecimento de tais condutas é a coordenação mútua de esquemas secundários, pois, para que os esquemas (até então isolados) sejam mutuamente coordenados num ato único, é preciso que o sujeito se proponha a atingir um fim não diretamente acessível e ponha em ação, com esse intuito, esquemas até aí relativos a outras situações.

Não se trata mais de reproduzir os resultados interessantes, mas de atingi-los graças a novas combinações.

Por volta dos oito a nove meses, ocorrem transformações conjuntas que caracterizam a inteligência propriamente dita:

- 1) mudança nos mecanismos da inteligência (coordenação de meios e fins).
- 2) elaboração dos objetos (a criança coordena esquemas distintos, tornando-se apta a procurar os objetos desaparecidos).
- 3) constituição de grupos espaciais (com a coordenação dos esquemas, inicia-se a inter-relação espacial dos corpos, isto é, a constituição de espaços objetivos).
- 4) constituição de séries causais (ultrapassam as relações simplesmente globais entre a atividade própria e os movimentos exteriores, para se objetivarem e espacializarem) e de séries temporais (começam a ser ordenadas em função da sucessão dos eventos e não apenas das ações).

As reações circulares secundárias¹⁴ constituem-se como prolongamento das reações circulares primárias. A complexidade das reações secundárias deve-se tão somente ao fato de acarretarem (*a posteriori*) uma distinção entre os termos transitivos e os termos finais, entre meios e fins.

As condutas da 4ª. fase implicam, logo de entrada, a distinção entre meios e fins. Ocorre, portanto, uma coordenação intencional dos esquemas, ao mesmo

¹⁴Quando a criança deseja produzir um espetáculo interessante e não apenas os resultados a cujo propósito os esquemas em questão foram constituídos.



tempo que uma distinção entre o fim e os meios. O ato inteligente está assim constituído, não se limitando a reproduzir, pura e simplesmente, os resultados interessantes, mas a atingi-los devido a novas combinações.

A criança utiliza diferentes “meios” intermediários (esquemas conhecidos) para alcançar um “fim” não imediatamente acessível. Ela não se limita a repetir o que acaba de fazer, mas procura atingir um fim distante, ela passa a adaptar o esquema conhecido aos pormenores da situação e eleva-o, destarte, à categoria de “meio” autêntico. O “fim” não é fixado independente de qualquer sugestão do exterior. O “fim” é fixado anteriormente porque se interpõem obstáculos entre o ato e o seu resultado. Obstáculos que levam a criança a utilizar certos “meios” e a manter a “meta” a atingir. A subordinação dos meios e dos fins próprios da 4^a. fase começa por uma simples coordenação dos esquemas circulares anteriores (esquemas que eram, até então, independentes).

Certo é que a aplicação de esquemas conhecidos às novas situações supõe sempre a coordenação de dois esquemas até aí independentes, portanto, existe simultaneamente diferenciação nítida dos meios e dos fins e ajustamento preciso dos primeiros aos segundos.

Os esquemas das reações inteligentes (4^a. fase) são móveis e mais genéricos do que os da 3^a. fase e possuem um isomorfismo com os conceitos da inteligência refletida. Para Piaget (1987, p. 227), a subordinação dos meios aos fins é equivalente, no plano da inteligência prática, à das premissas em face das conclusões, no plano da inteligência lógica¹⁵.

A acomodação na 4^a. fase é intermediária entre esses dois tipos: somente com a assimilação recíproca (por inclusão) é que progride a acomodação aos próprios objetos (prolongando a fase precedente). Por outro lado, a acomodação leva a uma descoberta de novas relações entre os objetos (anunciando a fase posterior). O educador compreendendo a construção de ações intencionais (inteligentes) poderá planejar situações de estimulação das ações inteligentes (coordenação de meios e fins).

¹⁵ Um dos objetivos de Piaget, além da investigação da gênese da representação imagética, é o de buscar a analogia funcional dos esquemas desta fase (4^a fase) e das fases seguintes com os conceitos, de suas respectivas assimilações com os juízos, e de suas respectivas coordenações com as operações lógicas ou os raciocínios.



Fase 5: A “Reação Circular Terciária” e a descoberta de novos meios por experimentação ativa.

Dois fatos separam as condutas da fase 4 das condutas da fase 5:

- 1) Para adaptar-se às novas circunstâncias em que se encontra, isto é, para afastar o obstáculo ou descobrir o intermediário preciso, a criança da fase 4 limita-se a coordenar entre eles os esquemas já conhecidos, em vez de diferenciá-los por acomodação progressiva, ajustando-se, assim, uns aos outros.
- 2) As reações que a criança estabelece entre as coisas ainda dependem de esquemas já montados e dos quais só a coordenação é nova; não chegam, assim, à elaboração de objetos inteiramente independentes da ação, nem de ‘grupos’ espaciais inteiramente ‘objetivos’ etc.

A fase 5 é a fase da elaboração do esquema do ‘objeto’. É caracterizada pela constituição de novos esquemas devidos não mais à simples reprodução de resultados fortuitos, mas a uma espécie de experimentação ou de busca da novidade como tal. É, nesta fase, que aparece um tipo superior de coordenação dos esquemas: a coordenação dirigida pela busca de novos “meios”. O novo efeito, na reação circular terciária, não é simplesmente reproduzido, mas também modificado, com o propósito de estudar sua natureza.

A coordenação dos esquemas faz-se acompanhar doravante (nesta fase 5) da acomodação intencional e diferenciada às novas circunstâncias, podendo-se afirmar que o mecanismo da inteligência empírica está definitivamente constituído: a criança é capaz de resolver os novos problemas que se lhe deparam, mesmo que nenhum esquema adquirido seja diretamente utilizável para esse efeito e, embora a solução desses problemas não seja ainda encontrada por dedução ou representação simbólica, está, em todo caso, assegurada em princípio, graças ao jogo combinado da busca experimental e da coordenação dos esquemas.

Portanto, a característica desta fase é a criança apreender as novidades em si mesmas, por meio das ações corporais¹⁶.

¹⁶ Do nascimento até esta fase assiste-se progressivamente a construção de esquemas corporais que permitem ação “consciente” do corpo (sem reflexão ou simbolismo).



Na reação circular terciária, ocorre que a criança, não conseguindo assimilar certos objetos ou certas situações aos esquemas até aqui examinados, adota uma conduta imprevista: ela investiga, por uma espécie de experimentação, em que é que o objeto ou evento é novo. A criança vai não só ser afetada, mas vai provocar novos resultados, ao invés de reproduzi-los quando de sua ocorrência casual.

As repetições na reação circular terciária são diferentes em relação às reações anteriores, pois a criança não repete literalmente, mas os gradua e varia-os de modo a descobrir as flutuações do próprio resultado (o que levará posteriormente às “descobertas de novos meios por experimentação ativa”).

A “descoberta de novos meios por experimentação ativa” implica não só uma coordenação de esquemas conhecidos, mas também uma construção de novas relações, obtidas por um método semelhante ao da “reação circular terciária”.

A questão é que a exploração tateante não desaparece na “invenção de novos meios por combinação mental”, mas *interioriza-se* e *desenrola-se* por meio de representações simbólicas. A experimentação converte-se em “experiência mental”.

Fase 6: “A invenção de novos meios por combinação mental”

Esta fase é caracterizada pela combinação mental dos esquemas com possibilidade de dedução que ultrapassa a experimentação efetiva, invenção, evocação representativa por imagens-símbolos etc. É marcada pela “invenção real”: produto de uma continuidade do conjunto das condutas precedentes.

Nesta fase 6, a criança frente a uma nova situação, adapta de maneira imprevista e particular (descobrendo meios adequados). Estes meios não se reduzem a meros métodos anteriormente adquiridos em situações semelhantes, é necessário inventar.

Ao final desta fase, há representação imagética e não apenas exploração sensório-motora, invenção e não apenas descoberta. Os obstáculos que impedem a resolução de problemas práticos já não produzem nos seus encontros com a criança a busca da resolução, pois antes mesmo do encontro há a construção de uma hipótese (dedução) a priori. Existe, portanto, uma acomodação brusca do conjunto desses esquemas à situação presente.



A criança, na resolução de um problema prático, não busca simplesmente explorar a situação, mas busca mentalmente incidir sobre seus substitutos simbólicos. *“Lucienne abre e fecha a boca, enquanto examina a abertura da caixa, prova de que ela está prestes a assimilá-la e a tentar, mentalmente, a ampliação da fenda.”* (PIAGET, 1987, p. 323).¹⁷ Portanto, a criança, ao invés de tatear, combina mentalmente as operações a executar.

A organização dos esquemas que permite a adaptação refletida é devido ao processo de assimilação recíproca, mas à medida que esta se prolonga num plano independente da ação imediata (os esquemas que entram em ação permanecem em estado de atividade latente e combinam-se reciprocamente antes de sua aplicação exterior e material).

A representação simbólica é a capacidade de evocar objetos ausentes (corrigir no espírito as coisas que vê, evocar posições, deslocamentos, imaginar objetos ausentes etc.).

Segundo Piaget,

“as imagens intervêm a título de símbolos que acompanham o processo motor e permitem aos esquemas apoiarem-se neles para o seu próprio funcionamento, independentemente da percepção imediata: as imagens, portanto, não são, nesse caso, os elementos, mas simplesmente as ferramentas do pensamento nascente.” (PIAGET, 1987, p. 331).

Logo que os esquemas começam a funcionar fora das explorações empíricas e a combinar-se mentalmente, começam a conferir significação aos vestígios deixados pela percepção, elevando-os à categoria de símbolos. A imagem converte-se no significante, cujo significado é o próprio esquema motor.

O final desse estágio é marcado pelas ações que possuem uma estruturação que possibilitarão as representações propriamente ditas. O educador pode trabalhar situações que promovam ações sensório-motoras com o objetivo de construções simbólicas ou imaginadas.

¹⁷Piaget, J. *O Nascimento da Inteligência na Criança*, Rio de Janeiro: Guanabara, p. 323.



O segundo estágio: pré-operatório (dois a sete anos)¹⁸

A forma de conhecimento que é construída na passagem do período sensório-motor para o pré-operatório é marcada pela construção de certas estruturas que permitem a relação do sujeito com os objetos pelas representações intuitivas (imagem, simbolismo da imaginação etc.). No entanto, o sujeito deste período tem de reconstruir, nesse novo estágio (intuitivo ou simbólico), aquilo que fora conquistado no estágio anterior (prático ou sensório-motor). Por não possuir ainda estruturas operatórias que possibilitam as relações com as coisas de maneira mais objetiva (organizar o real em estruturas reversíveis e de conservação, dada uma transformação), a criança fica presa ao simbolismo da imagem e ao caráter estático dos elementos perceptivos.

Uma das principais características do estágio pré-operatório é o pensamento egocêntrico, no qual a criança apresenta um raciocínio centralizado, sendo incapaz de coordenar pontos de vistas e fazer deslocamentos.

Como dissemos, o conhecimento é elaboração progressiva de formas que organizam as coisas porque, do nascimento à vida adulta, há uma relação, do sujeito com essas coisas, que se modifica, pois para a epistemologia genética o conhecimento é construção contínua.

No nascimento, percebemos a criança relacionar-se com as coisas e com a ausência de imagens. Somente na passagem do período sensório-motor para o pré-operatório teremos a construção de certas estruturas que permitem a relação do sujeito com os objetos pelas representações imagéticas.

No período pré-operatório, a criança utiliza-se do simbolismo da imagem¹⁹ característica desse estágio de desenvolvimento do sujeito.

A imagem cumpre papel fundamental para os atos de conhecer, sobretudo em seu aspecto simbólico, embora o pensamento não seja um “amontoado” de imagens²⁰.

¹⁸Certamente a maior parte dos escritos de Piaget tratam mais desse estágio do que dos outros.

¹⁹Além das condutas próprias desse estágio de desenvolvimento, marcadas pela construção da função semiótica ou simbólica.

²⁰Piaget é um crítico do empirismo, que entende o conhecimento como cópia das impressões. O conhecimento é assimilação. Em relação à crítica de Bergson à inteligência, dizendo que esta opera de forma cinematográfica, ele estaria correto no que se refere à imagem, desconsiderando totalmente a operação e o processo de criação de novidades próprias da inteligência humana.



Ora, a hipótese do conhecimento-cópia tem a seu favor o fato de pôr diretamente a tônica sobre as propriedades do objeto e são, com efeito, estas que se trata de atingir, enquanto que, se quisermos assimilar o real às estruturas do sujeito, arriscamo-nos a não atingir o objeto. Simplesmente, o objeto não é mais que um instantâneo recortado no fluxo contínuo das relações de causalidade e o real aparece, mais cedo ou mais tarde, como consistindo, para além das aparências, em sistemas de transformações. Copiar essas transformações não é então possível senão reproduzindo-as ativamente e prolongando-as, o que se resume em dizer que já não há, no verdadeiro sentido da palavra, cópia e que, para conhecer os objetos, é preciso agir sobre eles de maneira a decompô-los e a recompô-los. (PIAGET, 1977, p. 7 e 8).

Uma característica da relação da criança com as coisas no período pré-operatório²¹ é o pensamento figurativo, pois a criança quando raciocina fica presa à imagem e à percepção, por ausência de pensamento operatório que permite raciocínios coerentes, reversíveis e que possibilitam composições de diferentes elementos em sistemas de classes e relações. Portanto, a relação entre o sujeito e o objeto, nesse período, caracteriza-se pela reprodução das coisas sem as transformações que estas comportam.

Qual é o papel da imagem nesse processo?

Para o empirismo (associacionismo) a imagem é considerada:

- 1) como um produto da percepção e da sensação (cópia imperfeita das percepções e sensações);
- 2) elemento principal do pensamento e a conexão das imagens ocorrem por associação;
- 3) 3- como uma cópia, ainda que imperfeita, dos objetos e não um símbolo subordinado a operações do pensamento.

Piaget, fundamentado nos dados da escola de Würzburg e de A. Binet, considera a existência de um pensamento sem imagem (afirmação e negação, relação etc.) e propõe que a imagem não pode ser considerada como constitutiva do pensamento, mas sua auxiliar simbólica. Para Piaget (1977), a imagem é de aparecimento tardio. Só aparece com a construção da função simbólica que permite dissociar significante e significado (caracterizado pelas seguintes condutas: linguagem, jogo simbólico, imitação diferida, desenho etc).

²¹de aproximadamente dois anos até sete ou oito anos de idade.



Segundo o autor:

Ora, se o aparecimento das imagens parece assim ligado à constituição da função simbólica, na sua qualidade de diferenciação dos significantes e dos significados permitindo a evocação dos objetos ou acontecimentos não atualmente percebidos, é sem dúvida, como foi desenvolvido na mesma obra porque a imitação assegura a transição entre o sensório-motor e o representativo e porque a própria imagem constitui imitação interiorizada. (PIAGET, 1977, p.11)

A imagem seria, portanto, imitação interiorizada. O caráter sensível desta estaria numa imitação da percepção (cópia símile-sensível). Assim:

Na hipótese, que será a nossa, de um conhecimento-assimilação, o objeto só é conhecido enquanto conceitualizado em graus diversos. A imagem é sempre o produto de um esforço de cópia concreta e mesmo símile-sensível do objeto, mas esta cópia permanece fundamentalmente simbólica, pois o significado efetivo só se encontra no conceito. Encontramo-nos neste caso diante da mesma dificuldade com que deparamos ao querer compreender as 'palavras' da linguagem, cujo aspecto semântico é solidário de toda conceptualização. (PIAGET, 1977, p. 15).

E complementa:

Se a imagem é apenas um prolongamento da percepção, qualquer nova percepção (independentemente dos seus próprios fatores de aquisição) deveria poder traduzir-se em imagem. Se, pelo contrário, a imagem é uma imitação interiorizada, o sujeito imita em regra geral apenas o que compreende ou que está em vias de compreender, o que subordina já a imitação ao funcionamento da inteligência. Por este fato, a evolução da imitação parece constituir um modelo de evolução não-autônoma, não só na medida em que depende da totalidade da inteligência, da qual constitui o pólo de acomodação, mas porque então qualquer nova conduta pode dar lugar a novos tipos de imitação que não derivam diretamente dos tipos anteriores, embora possa haver filiação entre as condutas imitadas. O problema põe-se em termos análogos no que diz respeito às imagens. (PIAGET, 1977, p.25).

A representação intuitiva ou simbólica deriva, em parte, da imitação, pois esta fornece, essencialmente, seus significantes imaginados (imagem mental), enquanto o jogo ou atividade lúdica fornece as significações (à medida que este evolui de um simples exercício sensório-motor para o jogo de imaginação).



No terreno da assimilação e acomodação, há uma passagem de uma assimilação e acomodação sensório-motora para a assimilação e acomodação mental (com representação imagética e imaginada). A representação intuitiva ou simbólica começa, neste sentido, quando há diferenciação entre significantes e significados.

A questão é que os primeiros significantes diferenciados são fornecidos pela imitação, de onde deriva a imagem mental, os quais prolongam a acomodação aos objetos exteriores (uma espécie de interiorização do objeto por meio de uma organização esquemática interna).

Diz Piaget:

Depois de se dissociarem progressivamente, no plano sensório-motor, e de se desenvolverem ao ponto de poder ultrapassar o presente imediato, a assimilação e a acomodação apoiam-se, pois, uma na outra, numa conjunção final que se tornou necessária por causa dessa mesma ultrapassagem; é essa conjunção entre a imitação, efetiva ou mental, de um modelo ausente, e as significações fornecidas pelas diversas formas de assimilação que permite a constituição da função simbólica. (PIAGET, 1978a, p.12).

A teoria de Piaget descreve que todo símbolo (ou todo simbolismo) é preparado pelo esquematismo sensório-motor. A imagem é apenas um significante, isto é, um símbolo constituído na história do sujeito.

Segundo Piaget, existem três espécies de mecanismos figurativos: a percepção, a imitação e a imagem. A imagem, do ponto de vista genético, deriva da imitação. A imagem imitará também os quadros perceptivos, constituindo-se numa espécie de imagem interiorizada. A imagem é uma espécie de figuração esquematizada simbólica. Para ele,

no caso do carácter estático da imagem, há impotência específica da figuração para captar o dinamismo do contínuo, e o simbolismo só intervém para suprir, desta vez num sentido positivo, no que o esquema figural não consegue representar. (PIAGET, 1977, p.495).

A imagem funciona como um significante e, portanto, auxiliar simbólico indispensável para o pensamento, mas apresenta-se como elemento estático e figurativo. É o elemento dinâmico do pensamento e seu carácter operativo que possibilita a organização dos dados empíricos em um todo coerente e reversível.



A imagem é organizada pelas operações do pensamento operatório, embora exista uma independência da imagem em relação às operações, pois as imagens se desenvolvem muito antes do pensamento operatório, porém se transformam e se submetem às operações do pensamento.

Diz Piaget que:

supõe-se, para dar lugar a uma imagem correta (...), um quadro de conservação que assegure a invariância do comprimento e da haste que se encurva ou dos lados do ângulo, que não mudam de forma. A conservação procede, com efeito, de um jogo de inferências e não de representações imagéticas, e é solidária de uma reversibilidade operatória que, neste caso particular, a imagem não ajuda a preparar, mas que age, pelo contrário, sobre as imagens a partir dos 7-8 anos, enquadrando-as num sistema que permite estruturar as transformações. (PIAGET, 1977, p. 273).

A imagem é necessária a título de instrumento de representação dos estados e para a compreensão das transformações, porém, ela não possibilita uma representação necessária das coisas, possuindo a função de reprodução (significante).

A imagem não consegue reproduzir transformações de forma coerente e reversível, pois se caracteriza pela imitação estática. Nos casos das reproduções de transformações, é necessário apoiar-se em operações, mas a imagem desempenha um papel indispensável de auxiliar simbólico do pensamento.

Para Piaget a tese da natureza simbólica da imagem deve ser mantida por três razões:

A primeira é que, por muito adequada que seja a estas situações, a imagem mantém-se incapaz de reproduzir a continuidade de uma transformação e limita-se a simbolizar esse contínuo pela sucessão de algumas fases marcantes (o processo 'cinematográfico' de Bergson). A segunda razão é que se a imagem serve para ilustrar as deduções ou inferências, não as fundamenta de modo nenhum e não fornece nenhum elemento de demonstração. Convém, portanto, distinguir no seio da representação imagética, o que é imagem e o que simboliza esta imagem, quer dizer, o jogo das relações concretas (espaciais, físicas etc) entre os objetos: ora, como estes dois aspectos da representação imagética não podem ser ambos, ao mesmo título, constitutivos do pensamento, é porque o sistema de relações consiste num conjunto de significados e as imagens num conjunto de significantes, o que é uma terceira razão para considerarmos a imagem como simbólica. Mas repitamos uma vez



mais que, sendo um símbolo um significante ‘motivado’ quer dizer: que se assemelha ao seu significado, este carácter simbólico não impede em nada a imagem do nível operatório de ser cada vez mais fiel (no caso do espaço) às relações (espaciais) que simboliza visualmente. (PIAGET, 1977, p. 315).

A criança (de aproximadamente dois anos até sete/oito anos), que representa as coisas, fica presa à imagem, pois falta-lhe a composição operatória que permite atingir o conceito, pois, tudo que a inteligência sensório-motora construiu na ação, será reconstruído na representação (nesse novo estágio) que não possui a dinâmica e as possibilidades próprias do pensamento operatório.

O Educador possui uma riqueza de possibilidades de atuação com crianças desse estágio: trabalhando os aspectos que envolvem o pensamento inicial, promovendo as reflexões e reproduções pelas imagens mentais, estimulando e valorizando a imaginação infantil, percebendo a importância da afetividade no jogo de faz de conta (jogo simbólico), compreendendo o papel da linguagem e do mundo social na vida etc. No entanto, voltemos às considerações que insistimos: a possibilidade de atuação depende do conhecimento que o educador tenha do processo de desenvolvimento e, nesse sentido, a teoria de Piaget é um referencial indispensável.

O terceiro e quarto estágio: operatório concreto e formal (sete a doze anos e doze anos em diante)

Por volta de sete a oito anos se inicia um terceiro período, o qual encerra a formação das operações iniciais chamadas concretas. Essas operações nascentes cobrem apenas um campo duplamente limitado, pois, só incidem sobre os objetos e não sobre as hipóteses anunciadas verbalmente sob a forma de proposições, e elas procedem ainda por aproximação, em oposição às futuras operações combinatórias e proporcionais, possuidoras de uma mobilidade bem superior. A primeira forma de representação conceitual que marca a passagem dos esquemas sensório-motores aos conceitos²² são os “esquemas verbais”. Os primeiros “esquemas verbais” são sensório-motores em via de conceitualização. Do esquematismo sensório-motor

²²Os conceitos verdadeiros supõem uma definição fixa, a qual corresponde a uma convenção estável que atribui sua significação ao signo verbal.



conservam o essencial, isto é, são generalizáveis. O conceito é o resultado do processo de interiorização das ações tornadas reversíveis que possuem a característica essencial de que os objetos assimilados são reunidos em classes ou relações gerais e não apenas conjunto de imagens.

Para Piaget, o desenvolvimento da inteligência, para construir o estágio das representações conceituais, passa de uma relação figurativa (reprodução das coisas sem as transformações que estas comportam) a uma relação operativa (onde se prevê as transformações que as coisas comportam).

A operação é uma espécie de representação das transformações possíveis do real e, portanto, acomodação estável e contínua aos dados experimentais. É uma ação exercida pelo sujeito e ação que se assimila ao dado que diz respeito, apresentando esta assimilação a característica da reversibilidade, isto é, em vez de deformar os objetos, reduzindo-o a uma subjetividade deformadora da realidade, ela os liga entre si mediante conexões suscetíveis de desenrolar-se nos dois sentidos (reversibilidade). As operações constituem a forma de representação dos objetos, que levam em conta suas transformações. Com a construção das operações é possível ao homem estruturar o real (o mundo) de maneira objetiva, pois as operações consistem em transformações reversíveis, podendo essa reversibilidade consistir em inversões ($A-A = 0$) ou em reciprocidade (A corresponde a B e reciprocamente). *“Ora, uma transformação reversível não modifica tudo ao mesmo tempo pois, do contrário, seria sem retorno. Uma transformação operatória, portanto, é sempre relativa a uma invariante, e essa invariante de um sistema de transformações constitui o que denominamos até aqui noção ou esquema de conservação”* (Piaget, J. e Inhelder, B. **A Psicologia da Criança**, SP, Bertrand, 1994, p. 82).

As operações efetuam as transformações, enquanto a imagem funciona como suporte, pois até a representação de uma operação mantém-se figurativa e não se confunde com a própria operação: por mais fiel que seja essa representação, mantém-se uma imitação da operação da mesma forma que um gesto imitativo pode imitar uma ação sem se confundir com ela.

Para verificar a relação entre a imagem e a operação, pede-se à criança que, frente a problemas de conservação da substância, antecipe imageticamente.



A experiência consiste no clássico trabalho de Piaget do transvasamento dos líquidos. Temos dois copos A1 e A2 (com as mesmas formas e dimensões) cheios até um mesmo nível. Lançamos o conteúdo de A2 num copo B mais largo ou num copo C mais estreito e perguntamos se em B e depois em C permanece a mesma quantidade para beber que havia em A1. Os resultados desta experiência são os seguintes: até cerca dos seis/sete anos, em média, as crianças recusam-se a aceitar a conservação por causa da modificação dos níveis. A partir dos sete anos, em média, conservam a substância por meio de argumentos operatórios.

A experiência seguinte consiste em fazer prever o transvasamento dos líquidos, isto é, fazer antecipar o resultado A2 para B e para C.

Os resultados são os seguintes:

- 1) As crianças menores (de aproximadamente cinco ou seis anos) realizam uma espécie de pseudoconservação generalizada ou “persistência”, mesmo dos níveis, e só renunciam a esta conservação quando colocados frente aos dados experimentais (a quantidade de água é avaliada pela fronteira superior (nível) da coluna, independentemente da largura);
- 2) As crianças em idades intermediárias (cinco/seis anos) conseguem com bastante frequência imaginar os níveis exatos em B ou em C no caso dos transvasamentos invisíveis, mas antecipando uma não conservação porque, para elas, a conservação ainda implica em permanência do nível (continuam a crer que a quantidade do líquido se mede pelo seu nível, mas por razões de experiência adquirida, sabem prever os níveis por representação imagética: antecipam então uma não conservação e mantém essa opinião em presença dos transvasamentos visíveis.
- 3) As crianças de sete/oito anos, em média, antecipam simultaneamente os níveis exatos e a conservação, sendo a variação dos níveis entendida como resultado de um jogo de compensações (Ex: o nível é mais baixo porque é mais largo etc).

Os sujeitos intermediários (item 2) são de interesse para os problemas da imagem mental, visto que antecipam corretamente os níveis, continuando a crer que a quantidade de líquidos se mede pelos níveis e concluindo pela não conservação. Analisa da seguinte forma:



Ora, duas espécies de fatos fazem-nos acreditar que estas antecipações de níveis são baseadas numa simples aplicação de imagens reprodutoras devidas à experiência adquirida e não têm ainda nada duma compensação operatória no sentido do termo. O primeiro destes fatos é a frequência dos erros (igualdades misturadas com diferenças ou inversão momentânea das relações mais estreito X mais alto ou mais largo X mais baixo), não nos casos citados, mas na maior parte dos outros (neles compreendido Clo nas passagens não reveladas). O segundo destes fatos, que é essencial, é que estes sujeitos, apesar de preverem grosso modo que um líquido sobe mais alto num copo estreito e fica mais baixo num copo largo, são unânimes (e sem hesitação) em igualar os níveis quando se trata de quantidades (questão 2) e pronunciam-se então por uma não-conservação. A sua representação imagética, quase correta, não chega a nada para conduzi-los a uma compensação operatória do tipo 'mais estreito X mais alto = mesma quantidade', isto é, que esta imagem se limita a figurar uma relação de legalidade ('quando um copo é estreito a água sobe mais alto', etc.) mas sem atingir a relação causal que consistiria a conservação. Por outras palavras, estes sujeitos limitam-se a imaginar o que puderam ver, quando dos transvasamentos anteriores, mas uma coisa é atingir uma descrição correta das relações e compreendê-las é outra. (PIAGET, 1977, p. 365).

No entanto, a representação imagética dos níveis é necessária a título de auxiliar. A imagem não comporta em si um esquema de compensação. A imagem torna-se antecipadora graças à intervenção num dado momento do desenvolvimento das operações. Estas imagens antecipadoras favorecem o funcionamento das operações.

Segundo Piaget (1977), parecem existir imagens antecipadoras anteriores às operações (por exemplo: a previsão do nível dos líquidos), por certo número de crianças que não atingem a conservação. A criança não conclui, a partir da previsão que faz que exista compensação entre as variáveis em questão, podemos considerar estas imagens como sendo simplesmente devidas à experiência anterior adquirida pelo sujeito.

A criança pode experimentar muitas vezes que o líquido sobe mais num copo estreito do que num copo largo. A previsão de resultados se deve apenas, nessas situações, a imagens reprodutoras e não antecipadoras. Antes do aparecimento das operações não podemos falar autenticamente em imagens antecipadoras.

Portanto, segundo Piaget:



o pensamento intuitivo é justamente ainda intermediário entre a imagem e o conceito: ele só representa imaginando, por oposição à lógica que representa pela dedução das relações, e o que imagina substitui sempre o geral por um caso particular, que ele lhe substitui a título não somente de exemplo, mas também de participação ou, no sentido estrito, de 'substituto'. (PIAGET, 1978a, p. 273)

Como dissemos, para Piaget, a imagem é construída pela relação com as coisas, mas numa imitação interiorizada. Sem dúvida, a imagem é uma auxiliar simbólica indispensável, mas o pensamento não seria constituído de imagens agrupadas. Há a necessidade de coordenações gerais que somente a operação pode realizar. A operação é uma espécie de representação das transformações possíveis do real e, portanto, acomodação estável e contínua aos dados experimentais. É uma ação exercida pelo sujeito e ação que se assimila ao dado a que diz respeito, apresentando a característica da reversibilidade, quer dizer, em vez de deformar os objetos, reduzindo-os a uma subjetividade deformadora da realidade, ela os liga entre si mediante conexões suscetíveis de desenrolar-se nos dois sentidos (reversibilidade).

As operações constituem a forma de representação dos objetos que levam em conta suas transformações. Com a construção das operações torna-se possível estruturar o real (as coisas) de maneira objetiva, pois as operações consistem em transformações reversíveis, podendo essa reversibilidade consistir em inversões ($A - A = 0$) ou em reciprocidade (A corresponde a B e reciprocamente). Aos onze/doze anos, afinal, aparece um quarto período, cujo ponto de equilíbrio se situa ao nível da adolescência. Seu caráter geral é a conquista de um novo modo de raciocínio, que não incide exclusivamente sobre os objetos ou as realidades diretamente representáveis, mas também sobre as “hipóteses”, isto é, sobre as proposições de que é possível tirar as necessárias consequências sem decidir de sua verdade ou falsidade antes de ter examinado o resultado dessas implicações.

O educador dominando os elementos que possibilitam a construção operatória do pensamento, que leva ao conhecimento estruturado pela civilização em sua história, tem condições de pensar o ensino de conteúdos na matemática, na física, na química, na biologia etc.



III – O desenvolvimento da lecto-escrita segundo Emília Ferreiro

Emília Ferreiro é internacionalmente conhecida por suas pesquisas na área da alfabetização. No Brasil, seu trabalho é base de diversos programas de formação continuada de professores, entre eles, o Letra e Vida – Programa de Formação de Professores Alfabetizadores. Essa pesquisadora teve como orientador de sua tese de doutorado, o epistemólogo suíço Jean Piaget, na qual pesquisou o caminho psicogenético que as crianças percorrem até serem alfabetizadas, objetivando a compreensão do processo de alfabetização, ou melhor, da construção da língua escrita.

Ferreiro concebe a escrita como um sistema de representação da linguagem, no qual nem os elementos, nem as relações estão predeterminados, mas devem ser construídos a partir da interação com o mundo letrado.

A invenção da escrita foi um processo histórico de construção de um sistema de representação, não um processo de decodificação. Uma vez construído, poder-se-ia pensar que o sistema de representação é apreendido pelos novos usuários como um sistema de codificação. Entretanto, não é assim. (FERREIRO, 1995, p.12)

Ao afirmar que o sistema de representação não pode ser apreendido como o sistema de codificação, Ferreiro aponta uma novidade em termos de alfabetização, uma vez que defende a ideia de que a criança, para que chegue a se alfabetizar, deve reconstruir algumas hipóteses referentes à língua escrita, passando pelo o que ela chamou de “erros construtivos”. Assim como Piaget, Ferreiro afirma que o real existe fora do sujeito, mas que é necessário reconstruí-lo para conquistá-lo. “É precisamente isso o que temos descoberto que as crianças fazem com a língua escrita: têm que reconstruí-la para poderem apropriar-se dela” (FERREIRO, 1997, p.78).

E como ocorre tal reconstrução?

Azenha (1995) apresenta as descobertas de Emília Ferreiro por meio de três grandes hipóteses, formadas por cinco níveis sucessivos de compreensão da lecto-escrita. Vejamos.



a) A Hipótese pré-silábica

Durante a hipótese pré-silábica a criança não registra traços no papel com a intenção de representar a linguagem. “O uso da hipótese pré-silábica indica apenas a existência de uma concepção da criança quanto ao caráter da representação realizada pela escrita, ainda distante da indicação do evento sonoro da língua falada.” (AZENHA, 1995, p.62). Durante essa fase de reconstrução, a criança compreende a língua escrita como a representação do próprio objeto a que se refere, o que causa certa “confusão” na hora de representar graficamente as palavras. Por exemplo, a criança acredita que para objetos grandes, há que se registrar uma grafia grande e, para objetos pequenos, uma grafia pequena. Se mostrarmos a uma criança dessa fase dois cartões com as palavras trem e anãozinho e perguntar em quais cartões estão escritas essas palavras, ela provavelmente dirá que no cartão no qual está escrito trem há a palavra anãozinho e vice-versa, justificando que trem é um objeto grande e, portanto, precisa ter uma grafia grande, enquanto anãozinho é pequeno e deve ter uma grafia pequena.

Dentro dessa hipótese, há dois níveis de representação: o da escrita indiferenciada e o da escrita diferenciada.

Nível 01 – Escrita indiferenciada – neste nível há pouca diferenciação entre a grafia de uma palavra e outra. “Dada a semelhança que as escritas têm quando comparadas entre si, o que as diferencia é apenas a intenção do produtor”. (AZENHA, 1995, p. 63). As crianças usam quase sempre as mesmas letras ou caracteres para representar diferentes palavras, apoiando-se na ideia de que o mais importante é que o tamanho da grafia seja compatível com o tamanho do objeto ao qual se refere. Como uma das primeiras palavras escritas que a criança reconhece é o seu nome, é comum que ela use repetidamente as letras que o compõem.

Nível 02 – Escrita diferenciada – “A característica principal das escritas categorizadas como pertencentes a este nível é a tentativa sistemática de criar diferenciações entre os grafismos produzidos.” (AZENHA, 1995, p.66). Segundo Ferreiro, as crianças constroem nessa fase duas importantes conceitualizações a respeito da representação gráfica das palavras: a hipótese do número mínimo de



grafias e a hipótese da variedade mínima de grafias que não são ensinadas pelos adultos, mas criadas pelas próprias crianças.

A quantidade de caracteres ótima é três, e isto não pode ser atribuído a um ensino sistemático dos adultos alfabetizados, porque um adulto de qualquer das línguas que mencionamos lê palavras de uma ou duas letras. (...). O mesmo ocorre com a hipótese da variedade interna.

Crianças nesse nível acreditam que para que possa estar escrito alguma coisa é necessário haver, no mínimo, três letras. Assim, palavras como “oi”, “eu”, ou artigos como “o”, “a”, não poderiam ser lidos. Em relação à variedade, as crianças acreditam que é necessário haver uma variedade mínima de letras para que algo possa ser lido, palavras como “arara” e “iô-iô” seriam impossíveis de se ler.

É importante salientar que tais conceitualizações fazem parte do caminho psicogenético percorrido pela criança até que chegue a compreender o sistema alfabético da escrita e que não são “ensinadas” pelos adultos, mas produzidas ativamente pelas próprias crianças.

“A fonetização da escrita se inicia quando as crianças começam a buscar uma relação entre o que se escreve e os aspectos sonoros da fala.” (FERREIRO, 1997, p.85.). Neste caso, já estamos falando da hipótese silábica.

b) A hipótese silábica (Nível 03)

A construção dessa hipótese pela criança marca um momento de grande importância para o processo de alfabetização. “Este nível de aquisição é caracterizado pela emergência de um elemento crucial, ausente nos níveis anteriores: a criança inicia a tentativa de estabelecer relações entre o contexto sonoro da linguagem e o contexto gráfico do registro.” (AZENHA, 1995, p.72).

Na hipótese silábica, a criança acredita que para cada sílaba falada deve haver uma representação gráfica, ou seja, um caractere. Por exemplo, para escrever a palavra cachorro, como é necessário “abrir a boca” três vezes, porque há três sílabas, é necessário haver três letras para escrever a palavra, como por exemplo: KXO ou COO ou outras combinações que as crianças considerarem possíveis. Nesta hipótese ocorre o início da fonetização da escrita, que vai culminar com a construção da hipótese alfabética. É importante lembrarmos que ao construir a



hipótese silábica, a criança dá um grande salto rumo à alfabetização, uma vez que passa a relacionar a escrita aos sons da fala. Num primeiro momento, as letras ou caracteres utilizados para representar as sílabas podem não ter o mesmo valor sonoro da palavra, mas com o tempo, esse valor será agregado pela criança.

Durante essa hipótese, a criança entrará em conflito com as concepções anteriormente construídas do número e variedade mínima de grafias. O contato com o mundo letrado é de extrema importância para que a criança vá confrontando suas hipóteses com a escrita dos adultos e, a partir dos conflitos cognitivos enfrentados, possa construir novas formas de se entender a língua escrita.

O professor que conhece e compreende as hipóteses construídas pela criança ao longo de seu processo de alfabetização, poderá desenvolver a consciência de que o que a criança comete ao escrever com uma letra para cada sílaba, por exemplo, não é um erro grosseiro, mas um caminho psicogenético rumo à hipótese alfabética.

c) A Hipótese silábico-alfabética (Nível 04)

“O período silábico-alfabético marca a transição entre os esquemas prévios em via de serem abandonados e os esquemas futuros em vias de serem construídos” (FERREIRO, 1995, p.27). Este é um período de transição para escrita alfabética, porém, ainda há a crença na hipótese silábica. “Quando a criança descobre que a sílaba não pode ser considerada como uma unidade, mas ela é, por sua vez, reanalisável em elementos menores, ingressa no último passo da compreensão do sistema socialmente estabelecido”. (FERREIRO, 1995, p.27).

Neste período a criança irá “misturar” a hipótese silábica com a alfabética e poderá escrever palavras como “PPGAIO” para “Papagaio” ou “ELEFTE” para “Elefante”. Neste caso, não se trata de “comer letras”, mas de construir uma hipótese rumo ao período alfabético.

d) A Hipótese Alfabética (Nível 05)

Ao construir a hipótese alfabética a criança já terá vencido grande parte dos obstáculos conceituais para a compreensão da escrita e poderá realizar a análise



sonora dos fonemas das palavras que vai escrever. (AZENHA, 1995). A partir de então, terá início um novo período de aprendizagem da ortografia e outras especificidades da língua escrita. Ou seja, apesar de já ter compreendido que as palavras são compostas por unidades menores que as sílabas, as letras, ela ainda poderá cometer muitos erros de ortografia como, por exemplo, escrever “Kaxorro” para “Cachorro”.

IV. Contribuições do Pensamento de Piaget e Emília Ferreiro para a Educação

1. Epistemológica:

Para Piaget, assim como para Emília Ferreiro, a Educação não pode desconsiderar a discussão e a fundamentação epistemológica, pois é necessário dominar os processos de desenvolvimento e aprendizagem dos conceitos no sujeito e na história. Sem dúvida, a epistemologia genética de Piaget possibilita reflexões sobre muitos conteúdos escolares, que foram investigados em sua obra (tempo, espaço, velocidade, moralidade, linguagem, número, probabilidade etc).

O problema da inteligência e, com ele o problema central da pedagogia do ensino, aparece vinculado ao problema epistemológico fundamental da natureza dos conhecimentos. As concepções do conhecimento-cópia continuam a inspirar os métodos educativos. Segundo Azenha (1995), “os mecanismos de construção exibidos pelas crianças durante o processo de aquisição da escrita são os mesmos já observados por Piaget na análise sistemática da aprendizagem de outros domínios.” (p.88)

Tanto Piaget, como Emília Ferreiro, preocuparam-se, sobretudo, com os processos de construção do pensamento, com o sujeito epistêmico, aquele que se desenvolve e aprende numa relação ativa com o meio no qual está inserido.

O educador que conhecer o processo de desenvolvimento poderá organizar o trabalho de ensino de conteúdos em função dos modos de conhecer ou agir próprios do sujeito. Por exemplo: o trabalho com crianças recém-nascidas ganharia muito se o educador estimulasse os aspectos sensório-motores (descritos acima) ou os aspectos figurativos ou ainda operatórios das crianças e adolescentes dos estádios seguintes.



2. Psicológica:

A partir dos estudos de Epistemologia Genética compreendemos o sujeito como ativo na elaboração do conhecimento o que pede ao educador uma postura e um método que considere a atividade do sujeito (pedagogia ativa).

Há uma necessidade de mudança do ensino tradicional centrado na mera transmissão de conteúdos. Uma primeira mudança seria o recurso dos métodos ativos, que confere à pesquisa espontânea da criança ou do adolescente uma importância considerável, pois acredita que todo conhecimento adquirido é reinventado ativamente pelo aluno e não simplesmente transmitido. Neste método, é evidente que o educador continua indispensável, possui conteúdos fundamentais para a educação, mas deve organizar contra-exemplos que levem à reflexão. O que diz esta proposta educacional é que o professor deixe de ser apenas um conferencista e que estimule a pesquisa e o esforço, ao invés de contentar-se com soluções prontas (deve ensinar conteúdos, mas que sejam assimilados pelos alunos).

A elaboração de um ensino na perspectiva de Piaget e Ferreiro consistiria em falar à criança na sua linguagem antes de lhe impor outra já pronta e por demais abstrata, e, sobretudo, levar a criança a reinventar aquilo de que é capaz, ao invés de limitar-se a ouvir e repetir.

Em resumo, o princípio fundamental dos métodos ativos pode ser expresso da seguinte forma: compreender é inventar ou reconstruir por meio da reinvenção.

3. A aprendizagem e o processo de construção do conhecimento da criança e do adolescente

Para a escolha dos métodos didáticos e mesmo para a elaboração dos programas de ensino são de importância decisiva: o desenvolvimento da inteligência ou do conhecimento, o papel da experiência na escola e o mecanismo das transmissões sociais. Um dos objetivos do ensino é desenvolver a inteligência e, sobretudo, aprender como desenvolvê-la em seus diferentes níveis de ensino (até a forma mais operatória possível). As funções essenciais da inteligência consistem em



compreender ativamente e inventar, ou melhor, construir estruturas estruturando o mundo em que vive (como vimos acima).

Para Piaget, a inteligência deriva da ação, não como meras respostas associativas, mas numa associação do real com as coordenações necessárias e gerais da ação (assimilação) muito mais profundas. Conhecer é, pois, assimilar o real às estruturas do sujeito.

Sabe-se que a experiência é necessária ao desenvolvimento da inteligência, mas que não é suficiente e se apresenta sob duas formas bastante diferentes daquelas que foram distinguidas pelo empirismo clássico: experiência física e experiência lógico-matemática. A experiência física consiste em agir sobre os objetos e descobrir as propriedades por abstração, partindo dos próprios objetos. A experiência lógico-matemática consiste, por sua vez, em agir sobre os objetos mas, no caso, em descobrir as propriedades por abstração a partir, não dos objetos como tais, mas das próprias ações que exercem sobre esses objetos.

O processo educativo está necessariamente ligado às transmissões educativas e sociais, procurando transmitir conhecimentos acumulados historicamente. Na transmissão social, os conhecimentos assimilados são construídos ativamente pelo sujeito em um processo de assimilação e organização consciente dos conteúdos.

Portanto, as investigações de Piaget, Emília Ferreiro e colaboradores mostram que é possível uma análise epistemológica e psicológica do desenvolvimento humano que é de suma importância para o ensino. Nesse sentido, deveriam ser propostos programas e métodos de ensino que levem em consideração os conhecimentos construídos pelos alunos na sua interação com o meio físico e social.

REFERÊNCIAS

- AZENHA, M. G. **Construtivismo: de Piaget a Emília Ferreiro**. 4.ed. São Paulo: Ática, 1995.
- BECKER, F. **Da Ação à Operação: O Caminho da Aprendizagem**. São Paulo, Tese (Doutorado) - Universidade de São Paulo, 1983.
- DOLLE, J. M. **Para Compreender Jean Piaget**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1991.



FERREIRO, E. **Reflexões sobre alfabetização**. 24.ed. São Paulo: Cortez, 1995.

FERREIRO, E. **Com todas as letras**. 6.ed. São Paulo: Cortez, 1997.

KESSELRING, T. **Jean Piaget**. Petrópolis: Vozes, 1993.

MONTOYA, A. D. **Da Possibilidade de Intervenção visando à Reconstrução da Capacidade Representativa de Crianças Marginalizadas**: um Estudo de Epistemologia Genética. São Paulo, Tese (Doutorado) - Universidade de São Paulo, 1988.

PIAGET. J. **A Formação do Símbolo na Criança**. Rio de Janeiro: Zahar, 1978.

PIAGET. J. **A Construção do Real na Criança**. Rio de Janeiro: Zahar, 1975.

PIAGET. J. **O Nascimento da Inteligência na Criança**. Rio de Janeiro: Zahar, 1987.

PIAGET, J., INHELDER, B. **A Psicologia da Criança**. Rio de Janeiro: Bertrand, 1994.

PIAGET. J. **A Imagem Mental na Criança**. Porto: Civilização, 1977.

PIAGET, J. **Para Onde Vai a Educação?** Rio de Janeiro: Ed. Unesco, 4ª edição, 1976.