

Imitação e linguagem: uma perspectiva walloniana

* Doutora pela PUC/SP
e professora da FICS.

** Doutora pela PUC/
SP e professora da
UNIFEOB.

*** Mestre pela PUC/SP,
e professora na FOC e
Prefeitura Municipal de
São Paulo.

**** Mestrando na PUC/
SP. Professor na UNIP.

Correspondência:
Address:
Rua Caetes, 878 apto
53- Perdizes (SP). CEP.
05016-081- São Paulo
(SP)
E-mail:
angeland@click21.com.br

Imitation and language: a Wallonian perspective

Ione Collado Pacheco Dourado*
Angélica do Rocio Carvalho Silva**
Maria Cristina Scavazza***
Mário Destro Monteiro****

Resumo

A partir da perspectiva de desenvolvimento de Henri Wallon objetiva-se relacionar a concepção de imitação colocada em sua Teoria de Desenvolvimento com avanços da neurociência, visando discutir a constituição da linguagem na espécie humana. Os processos imitativos para o Autor dependem do outro e começam como automatismos da espécie e se especializam passando do movimento (ato motor) à representação (o pensamento). A neurociência traz, entre outras descobertas, os neurônios-espelho, que podem ser a base para a comunicação gestual e verbal, intuição de intenções alheias e empatia, pois permitem que o observador experimente em si, nas suas conexões neuronais, o que o outro está fazendo. As concepções de Wallon, apoiadas por estas descobertas, permitem sugerir ações ao educador, que auxiliem no processo de aquisição e desenvolvimento da linguagem em crianças.

Abstract

Based on the development perspective of Henri Wallon, this work aims to relate the concept of imitation contained in his Theory of Development to advances in neuroscience, with the overall objective of discussing the construction of language in the human species. For the author, the imitation processes depend on the other party, beginning as automatic reactions of the species and become more specialized, going from movement (the motor act) to representation (thought). Neuroscience brings, among other discoveries, mirror-neurons, which can form the basis for communications by means of gestures and verbal communication, intuition of random intentions, and empathy, as they enable the observer

Artigo enviado em:
30/03/2006
Aprovado em:
29/05/2006

to experience within himself, through his neuronal connections, what the other party is doing. Wallon's concepts, supported by these discoveries, enable us to suggest some activities for educators that will help in children's process of language acquisition and development.

Palavras-chave

Psicologia da Educação; Linguagem; Aprendizagem.

Keywords

Psychology of Education; Language; Learning.

Introdução: contextualização e alguns princípios da teoria

Henri Wallon (1879-1962, Paris) nasceu em uma época de transição que se caracterizou por conflitos, impasses e antagonismos. Os reflexos de tais conflitos foram sentidos em todas as instâncias da sociedade e fizeram parte dos temas e discussões acadêmicas, acabando por modificar os rumos da História e das Ciências e cujas repercussões são sentidas nos dias atuais.

No campo das idéias, o momento se caracterizou pela emergência das Ciências Humanas em oposição às Ciências Naturais e por uma profunda ruptura com o tipo de saber baseado nos padrões gregos de um universo preciso que promovia classificações dicotômicas, tais como biológico-social, corpo-alma, indivíduo-sociedade. Na contrapartida, um universo do “mais ou menos” que percebia as graduações contínuas, a evolução e funcionalidade das espécies animais e a historicidade nas civilizações e sociedades (PENNA,1991).

Diante de tal contexto, Wallon se singularizou por uma posição, acima de tudo, de conciliar e unificar os vários impasses e dicotomias em que a ciência da época se debatia. Ele se interessou em compreender como e quais os processos que levam o ser humano a produzir conhecimento,

concebendo, com isso, uma teoria psicológica explicativa para o desenvolvimento humano, com sólida base filosófica e neuro-fisiológica.

A concepção de desenvolvimento do Autor implica fatores orgânicos e sociais em interações contínuas, vivenciadas pelo indivíduo em toda a sua existência, com o objetivo de adaptação ao mundo que o cerca. Tal concepção nos leva a concordar com Mahoney (2003, p. 15) que afirma que se desenvolver, na perspectiva walloniana, “[..] é ser capaz de responder com reações cada vez mais específicas a situações cada vez mais variadas”. Logo, complementa a autora, este é um processo em aberto diante de cada nova exigência do meio. O meio está sempre em movimento e, portanto, novas possibilidades orgânicas podem ser ativadas em múltiplas direções. Assim, enquanto o indivíduo mantiver sua capacidade de adaptação, estará aberto a mudanças, ao desenvolvimento.

Do ponto de vista orgânico, Wallon (1995b, p. 64) explica que a **“atividade nervosa superior”** (termo empregado por Pávlov para a atividade localizada no córtex cerebral, onde se realizam as conexões entre tudo que constitui a vida do organismo e todos os estímulos que possam agir sobre ele do exterior) como constitutiva do organismo, viabilizando sistemas de sinais que o fazem reagir de maneira apropriada às circunstâncias exteriores, ao meio físico e às condições criadas pela atividade do homem e não como sendo uma atividade acrescentada ou suplementar.

Deslocando um pouco o enfoque para a linguagem, atualmente, os neurocientistas pontuam que ela surgiu e se mantém por ser um meio eficaz, especialmente para conceitos abstratos. Segundo os pesquisadores, ela provavelmente surgiu quando o homem conseguiu conceber e organizar ações, elaborar e classificar as representações mentais dos indivíduos, os eventos e as relações (DAMÁSIO; DAMÁSIO, 2005). Desta forma, pode-se perceber que o pressuposto de Wallon sobre a interação e reciprocidade entre as necessidades e condições do meio e as possibilidades e constituição do homem se fazem presentes no que tange a linguagem, de acordo com a visão atual sobre o tema.

Também, para Wallon, o ser humano é geneticamente social. Mais do que força de expressão, na teoria do Autor, o outro é, ao mesmo tempo, modelo, recurso e condição. O que significa dizer que a sociabilidade (necessidade do outro da mesma espécie), é um conceito fundante em sua obra e deve ser entendida como um fator biológico, uma propriedade do homem cuja função é genética.

O outro, portanto, é constitutivo da identidade da espécie além de ser condição absoluta de desenvolvimento do indivíduo. É pelo outro que o homem se concretiza como ser que pensa, representa, significa a realidade e produz conhecimento. Pois, o desenvolvimento da inteligência, no homem, foi, segundo Wallon (1995a), em grande parte, função do meio social. Para que ela pudesse ultrapassar o nível da experiência ou da intervenção imediata e concreta (inteligência prática ou das situações), precisou de instrumentos de origem essencialmente sociais, como a linguagem e seus diferentes sistemas de símbolos (inteligência discursiva). A transição inteligência prática-inteligência discursiva viabilizou a produção de conhecimentos: grande patrimônio e diferenciador da espécie.

A cada etapa do desenvolvimento, a sociabilidade é um fator que determina uma forma de organização mental, portanto, tem características diferenciadas. Começa por uma sociabilidade estreita do bebê com o seu meio humano, visto que ele começa por estar em estreita e sincrética dependência dele. No entanto, para que haja progresso intelectual deverá haver uma diminuição progressiva da sociabilidade.

Conclui-se daí que a sociabilidade leva o homem a uma necessidade que está na gênese das denominadas necessidades básicas da espécie: a maior necessidade do homem é o próprio homem. Logo, comunicar-se com o outro se torna, também, uma necessidade de mesma grandeza.

Por conta dessa necessidade de comunicação (compreender e ser compreendido), um dos principais recursos de adaptação lançados pela espécie é a apreensão do outro em si pela imitação.

Herculano-Houzel (2005) cita que, em 1996, neurocientistas italianos, Victorio Galesse e Giacomo Rizzolatti, descobriram que neurônios do córtex pré-motor, além de comandar movimentos específicos do corpo (p.ex.: pegar, torcer etc.) também respondem à visão do mesmo movimento sendo executado por outra pessoa, por isso, os denominaram de “neurônios-espelho”, pois respondem a uma ação de outra pessoa como se fosse sua própria, refletida num espelho. Esses neurônios podem ser a base para a comunicação gestual e verbal, intuição de intenções alheias e empatia, pois permitem que o observador experimente em si, nas suas conexões neuronais, o que o outro está fazendo (HERCULANO-HOUZEL, 2005). Pode-se entender essa experiência humana, atualmente comprovada por recursos de neuroimagem, como correspondente ao que Wallon sugeria como “apreensão do outro”.

Desenvolvimento do Tema - Imitação e Linguagem

A imitação é, na teoria walloniana, um conceito abrangente que se distancia do uso corrente e cotidiano do termo, pois antes de tudo, é um dos elementos que viabilizam a ampliação do espaço mental. Os processos imitativos começam como automatismos da espécie e se especializam em etapas. É, também, uma atividade realizada pela criança que está na estreita relação, é a ponte que liga o movimento (ato motor) à representação (o pensamento).

A proposta de Wallon de que o início dos processos imitativos ocorre como automatismo pode ter sua comprovação quando Herculano-Houzel (2005) ressalta que a ativação dos neurônios-espelho não ocorre pelo desejo de imitar ou entender o gesto do outro, mas sim de forma deliberada. Ela aponta esta função como inerente ao cérebro. Por este motivo, os bebês recém nascidos são capazes de um nível elementar de imitação, como, por exemplo, se um adulto lhes der a língua, eles podem repetir o movimento, mesmo não tendo consciência de sua função nem significado. Posteriormente, com o desenvolvimento e a maturação das regiões cerebrais, passa a ocorrer a modulação da realização dos movimentos de acordo com sua adequação ou não às situações.

Linguagem, função simbólica e representação

Para Wallon (1979, p. 185), “a representação insere-se em todo um conjunto que pôde ser denominado, em sentido lato, como função simbólica”.

A função simbólica define o autor, é o poder de encontrar para um objeto a sua representação mental e para essa representação, um signo. Wallon (1979, p. 187) afirma que o poder de substituição presente na função simbólica se reflete como “linguagem em todas as suas formas”, estabelecendo uma “ligação entre um gesto qualquer, a título de significante, e um objeto, um acto ou uma situação, a título de significado”.

Conclui-se que, para Wallon (1979), a gênese do pensamento está no movimento. O Autor explica que o movimento, em qualquer atividade que o indivíduo realiza, modifica aquele que o faz e, ao mesmo tempo, modifica o meio. Ele parte de duas orientações: uma voltada para o mundo exterior, ou seja, toda ação da criança estará voltada para o meio humano e social. Outra, voltada para si mesmo ou postural que tem por finalidade as próprias atitudes do indivíduo e está na origem da imitação.

Atualmente se acredita que o cérebro forja representações de tudo o que uma pessoa percebe, sente e pensa, a partir do que seus diversos sistemas sensoriais e motores percebem de seu corpo e do meio. Este processo acontece em sistemas de estruturas neuronais dos dois hemisférios cerebrais e representa as interações não lingüísticas entre o corpo e seu meio. Além de decompor as representações não lingüísticas (forma, cor, sucessão no tempo, importância emocional etc.), são criadas representações de nível superior, das quais resulta a classificação dessas representações. É, desta forma, que ocorre a ordenação intelectual de objetos, eventos e relações. Os níveis sucessivos de categorias e representações simbólicas, produzidos pelo cérebro, gerenciam a capacidade de abstração e metáfora (DAMÁSIO; DAMÁSIO, 2005).

Para Wallon (1995b) o fator que torna possível, que modela e explica a transferência entre o plano motor e o das representações são as relações estabelecidas entre o eu e o outro. Pois, a linguagem foi o advento que, na espécie humana e no indivíduo, foi condição de base, instrumento e suporte indispensável para o progresso do pensamento. As interações (ações recíprocas) estabelecem o equilíbrio entre um plano e outro.

Alguns estudos recentes parecem apontar, também, nesta direção. Neuweiler (2005), neurobiólogo estudioso da evolução do cérebro de mamíferos e do homem, defende a tese de que a extraordinária inteligência motora foi a responsável pela evolução cultural da espécie, pois a especificidade, precisão e destreza dos movimentos dos dedos, da face e da orofaringe, devido à rica inervação motora destas regiões, viabilizaram habilidades como a linguagem e o uso de instrumentos.

Este pesquisador aponta que nos símios, em uma área cerebral, da qual provavelmente se desenvolveu o centro da fala dos humanos, há neurônios-espelho, o que indica a importância da imitação para o aprendizado da linguagem.

Nelissen et al. (2005) estudaram, por recursos de neuroimagem, a ativação de áreas do córtex de macacos que assistiam vídeos de pessoas alcançando

objetos variados com as mãos. Os pesquisadores apontam que a observação de ações alheias é considerada um requisito para a interpretação do significado e intenção destas ações, o que é considerado uma habilidade fundamental para a vida em sociedade. Eles constataram que quatro áreas são ativadas nesta tarefa, mas não frente a imagens estáticas (fotografias) de conteúdo semelhante: uma área que representa ações alheias quando são visíveis, dependendo do contexto; duas que representam a ação em si, de forma generalizada e outra, que é ativada pela ação, mas também pela visão de formas em geral, apalpadas ou não. Eles sugerem, a partir deste estudo, que a transição das representações específicas, desencadeadas pela visão da ação do outro, para as representações mais abstratas que ocorrem nas outras três áreas poderiam ser a base pré-linguística para a descrição abstrata das ações.

Retomando a Teoria do Desenvolvimento de Wallon, ele propõe que no ser humano a representação se desenvolve por etapas funcionais progressivas na direta interação com os meios. Ela é marcada na criança por atividades imitativas (jogos) e exercidas no simulacro. Surgem sucessivamente como sinal, indício, simulacro, símbolo e, por fim, em forma de signo.

Como, por exemplo, o gesto simples da mãe ao pegar a chave do carro (sinal). O bebê, depois de várias vezes, associa o barulho da chave a um passeio de carro (indício). A criança, alguns meses depois, brinca com a chave, simulando a partida do carro, seu som, os movimentos de dirigir (simulacro). Um pouco mais tarde é capaz de desenhar um carro e escrever “carro” (símbolo). Por fim, o adolescente é capaz de compreender as relações envolvidas ao vislumbrar a marca famosa de seu carro favorito (signo). Os signos não envolvem tão-somente um logotipo, uma marca, um símbolo. O signo de um carro, usando o mesmo exemplo, é uma síntese, vem carregado de significações envolvendo história de vida, um *status* social, valores morais e culturais de uma determinada época, de uma determinada sociedade.

Herculano-Houzel (2005) sugere que a base do raciocínio abstrato parece estar associada a uma característica de neurônios do córtex pré-frontal, a habilidade de representar objetos que não estão mais ao alcance da visão nem das mãos. Esta habilidade é chamada de “memória de trabalho”. Esta autora cita outra neurocientista, Patrícia Goldman-Rakic que demonstrou, no final da década de 80, que esta memória se desenvolve rapidamente entre o oitavo e décimo segundo mês de vida da criança. Retomando a seqüência apresentada por Patrícia Goldman-Rakic, citada por Herculano-Houzel (2005), ela descreve que aos doze meses, uma criança pode

manter a representação ativa de um objeto que sumiu por mais de dez segundos e ao longo dos primeiros anos de vida, essa informação de trabalho é transferida para a memória de longo prazo, até que aos quatro anos, aproximadamente, a criança pode formar uma memória autobiográfica contínua.

Herculano-Houzel (2005) destaca, ainda, que a memória de trabalho, ao permitir que as informações sejam mantidas circulando, disponíveis para processamento por outras áreas de cérebro mesmo após sumirem da vista, permite que o comportamento não seja guiado apenas por objetivos externos, como o brinquedo do outro lado da sala, mas também por objetivos “internos”, como o ideal de ter uma profissão, uma casa etc. Este tipo de memória, segundo ela, também permite que as atividades possam ser realizadas apesar de fatores de distração externos. Enfim, a memória de trabalho confere flexibilidade e liberdade para escolher e controlar o que se faz, sendo estas habilidades melhoradas exponencialmente na adolescência, de acordo com a autora.

Tais descobertas, acreditamos, podem ser associadas aos períodos que Wallon sugere como fases (sinal, indício, simulacro, símbolo, signo) da capacidade de representação do homem, pois segundo Wallon (1995b), o caminho percorrido entre a linguagem gestual (sinal) e o objeto do pensamento (o signo) é um processo de adaptação e readaptações que não se realiza de maneira imediata. Ele é feito de contradições e pelo esforço da criança em reduzir em significado, elementos de três fontes de natureza estritamente social: a experiência imediata, o vocabulário e a tradição do meio. Confirmando, de certa forma, essa afirmação, Herculano-Houzel (2005) pontua que o cérebro da infância se transforma no cérebro adulto, tanto por crescimento durante um período, como por contínuas reorganizações químicas e estruturais que amadurecem funcionalmente. Ela ressalta, também, a influência das experiências vividas, do ambiente como um todo e dos contatos sociais nestas reorganizações cerebrais.

As etapas da imitação para Wallon

Nos primeiros estágios de desenvolvimento, a linguagem simbólica e a representação estão ausentes, pois ambos são tardios no processo de evolução (Wallon, 1979).

O que significa dizer que a criança, desde as primeiras semanas de vida, desenvolve uma sensibilidade afetiva. Sua característica psíquica neste período é de total imperícia, ou seja, “imperfeição habitual dos movimentos” (WALLON, 1975, p.126), de uma fusão total com o meio humano com o objetivo de provocar em todo o entorno reações convergentes para seu bem-estar (WALLON, 1979).

Por conta dessa fusão, a criança, por mimetismo, reproduz os mesmos movimentos da pessoa mais próxima a ela. São movimentos de acompanhamento, automáticos e espontâneos, por exemplo, seus primeiros “sorrisos”, o contágio do bocejo, do piscar de olhos (WALLON, 1979).

Anteriormente, neste texto, já foi indicada, a ativação dos neurônios-espelho e a capacidade, em nível elementar, de imitação dos bebês, referida por Herculano-Houzel (2005), o que coaduna com a proposição de Wallon.

Um pouco mais tarde, para Wallon (1979), por volta do sétimo mês de vida, há um prelúdio de pensamento na criança, que o autor denominou pensamento sincrético: é a inteligência prática ou das situações que se constitui de blocos de impressões e reações, impregnados pelo ambiente, que a criança passa a reproduzir conforme as situações pelas quais passou e volta a passar. Como, por exemplo, sons ou gestos que ouviu e viu e passa a repetir. A atividade da criança nessa fase se assemelha à imitação, mas é ainda uma imitação sem imagem, sem modelo, difusa.

Na fase seguinte, voltada para o mundo físico, a criança realiza um extenso e diferenciado acordo entre as suas percepções e os movimentos. A aprendizagem nesta fase acontece por múltiplas repetições do mesmo som ou gesto, chamados pelo Autor de exercícios ou atividades circulares.

É no final dessa fase, de acordo com Wallon, que a criança começa por misturar o gesto à realidade exterior por meio do simulacro, ou seja, é um sistema de operações mentais realizadas por sucessivas associações de sinais comuns entre as primeiras ações concretas e objetos reais a imagens e símbolos mentais. Seriam, para ele, as primeiras formas de generalizações e de figurações mentais. Apesar de ainda estar distante de uma representação, o que resulta dessa associação são brincadeiras e jogos em que a criança subtrai ou evoca objetos reais em seus gestos e sons, como, por exemplo, o lápis que se torna aviãozinho ou a brincadeira de alimentar uma boneca apenas com gestos de levar uma colher fictícia a sua boca. O gesto torna presente o objeto ausente e o substitui.

Na próxima etapa do desenvolvimento cognitivo, a criança exercita e amplia o espaço mental pela imitação propriamente dita. Uma imitação pura nunca será imediata a sua apresentação pelo modelo, assim como nunca será, também, um retrato fiel dele. A criança pode levar horas, dias, até semanas para desenvolver uma imitação. Quanto maior o tempo de incubação, mais elevado é o grau da aprendizagem na criança. Em outras palavras, a criança absorve e se identifica com o objeto ou com o outro, processa sua percepção por um período de incubação durante o qual identifica características e qualidades que quer imitar, para, só daí, manifestá-las em forma de imitação.

Para Wallon, a imitação propriamente dita também tem vários níveis. A criança começa por imitar, primeiramente, os movimentos e gestos mais simples de um movimento mais complexo, como o movimento de cruzar as pernas, de gesticulação de mãos e braços, de entonação de voz. Esta forma de imitação não é realizada de maneira indiscriminada, mas está relacionada a pessoas significativas do seu convívio.

Em um segundo momento, surge uma imitação em que a ficção é somada ao processo como um passo indispensável para se atingir a representação, pois desprende a criança de sua percepção bruta. Os brinquedos que a criança prefere neste momento são, com frequência, e mais precisamente, aqueles que as distanciam das condições do real, possibilitando, com isso, um maior aproveitamento da imaginação, como, por exemplo, papel picadinho ou areia usados pela criança para fazer “comidinha”. Ou a criança que, alguns meses depois de assistir uma cena, atua, sentada na mesa da cozinha, imita uma conhecida escrevendo no computador em seus mínimos gestos: a parada para pensar, os dedos nas teclas imaginárias, o ritmo das batidas no tampo da mesa pelos dedinhos e o lápis no canto da boca como cigarro.

Em um terceiro momento, a criança começa a imitar papéis sociais, tais como o de professor, de mãe, de secretária, de pai. Juntam-se à imitação os enredos e histórias como pano de fundo que, nas brincadeiras individuais ou coletivas, têm um começo, um meio e um final.

A imitação, portanto, corresponde a uma impressão global esmiuçada pela criança em termos de sucessão de fatos ou eventos; após momento de incubação, retorna como que em forma de um conjunto que exigiu discriminação, enumeração e organização em um espaço e tempo próximo do real.

Nessa fase de desenvolvimento, a inteligência da criança, ainda sincrética, mas em menor grau, começa a operar por associação entre semelhanças e

diferenças, potencializando, assim, a discriminação das categorias mentais. A criança pensa por comparação de qualidades possíveis de serem classificadas. No entanto, essa classificação é bastante concreta e fragmentada; subsiste, ainda, uma espécie de descontinuidade entre as diferentes imagens de uma mesma realidade, que se caracteriza por uma imagem bastante pessoal e global. Ela, a criança, será sempre o ponto principal de referência e o movimento ainda é o suporte de grande parte de suas elaborações mentais.

A identificação e a classificação fazem-se pela justaposição de partes isoladas. Resulta daí que as primeiras representações simbólicas na criança são muito mais concretas e pouco adequadas, pois, a criança, por exemplo, ao desenhar, não desenha o que vê, mas sim como conhece o objeto. Ao desenhar sua casa, desenha as várias fachadas em um mesmo plano ou desenha os objetos nela contidos, sem se preocupar com as paredes (WALLON, 1979).

Diante do exposto, pode-se afirmar que na teoria walloniana, as atividades imitativas na criança percorrem uma trajetória: mimetismo – simulacro – imitação, concluindo em um processo de representação mental. A representação propriamente dita, portanto, não se concretiza antes da idade aproximada de 11/12 anos.

Imitação e aquisição da linguagem falada

O processo de aquisição da linguagem falada, na teoria walloniana, percorre trajetória similar, ou seja, em fases e pelas atividades circulares e imitativas. Pois, é relevante lembrar que nesse processo o outro é modelo, condição e recurso.

Segundo Wallon (1979), no início, a linguagem é um simples grito com o objetivo de comunicar ao outro uma necessidade psicofisiológica, no entanto, sem conteúdo representativo.

Rapidamente, em um segundo momento, os sons passam a ter, mesmo que de forma primária, um valor expressivo. São os sons que, na linguagem adulta, podem ser traduzidos como exclamações, tais como de dor, de júbilo, de desprazer. Essa segunda fase é a primeira forma de linguagem

propriamente dita na criança, denominada pelo Autor de linguagem ***optativa e imperativa***, pois nela já se percebe a intencionalidade de comunicar ao outro uma mensagem, apesar de fraco valor representacional, pois: “A representação, na medida em que pode existir, está no conjunto da situação e das reações suscitadas, mais do que na expressão oral isoladamente tomada” (WALLON,1979, p. 189).

Pode-se inferir, a partir de dados apresentados por Neuweiler (2005), que essas primeiras vocalizações da criança possam ser desencadeadas a partir de uma região do cérebro (giro cingulado) responsável pela produção de sons com carga emocional e não estejam diretamente associadas aos centros vocais responsáveis pela fala propriamente dita. O giro cingulado é uma das regiões que potencialmente pode estar relacionada com a vocalização inata dos primatas. Desta forma, pode-se deduzir que este recurso tenha se constituído filogeneticamente e permaneça funcional e útil nas primeiras fases do desenvolvimento humano.

Wallon (1995b) considerava a linguagem falada, pode-se incluir a importância dos primórdios da vocalização, como uma importante maneira da qual o homem dispõe para atuar sobre o meio, tanto filo como ontogeneticamente. Conforme o autor, e ao que parece também de acordo com os atuais estudos da neurociência, o significado da linguagem é maior que o simples fenômeno de fonação, pois a distinção entre os sons, ainda que exteriormente semelhantes, serão interpretados pelo outro segundo as situações que os motivam e o tipo de resultados que produzem no entorno.

Na fase seguinte do desenvolvimento da criança apontado por Wallon, no terceiro momento do desenvolvimento de sua linguagem, a criança aprende a exprimir-se com o outro por vocábulos simples, isolados, palavras-base. Palavras compostas de início por duas sílabas semelhantes ou por duas sílabas diferentes, como por exemplo: papa, mama, tetê, bola, auau. Tais palavras condensam propriedades de um objeto, de uma ação ou uma necessidade da criança. Prelúdios de representações, as palavras têm, ainda, como suporte, o ato motor. Nessa fase, a criança, por justaposição, forma frases sem ligações, sem as proposições, é o denominado ***agramatismo***.

O quarto momento de desenvolvimento da linguagem é considerado pelo autor como um passo decisivo no processo de formação do pensamento discursivo na criança. É a distribuição, sucessão e coordenação das proposições na formação de frases e a incorporação pela criança, da dimensão temporal em seu discurso.

O poder de organizar o tempo verbal nas frases e a duração de um fato ou evento em função da representação mental é uma condição fundamental para o início da significação da palavra.

A criança passa a expressar-se por fórmulas, sínteses, onde é importante descartar palavras, fazer escolhas dentre várias palavras, introduzir uma ordem conveniente delas na frase.

Retomando alguns aspectos dos estudos atuais que podem ajudar na explicação da constituição da linguagem e sua relação com o movimento, é importante lembrar que o aparelho fonador (orofaringe, língua, lábios etc.) são estruturas musculares que se movimentam, estando submetidas aos mecanismos de controle e ativação motora, como as outras regiões responsáveis por atos motores no organismo. Outro ponto a ser destacado é que a maturação cerebral é um processo que ocorre durante o desenvolvimento do ser humano, motivo pelo qual algumas funções são adquiridas, elaboradas, reelaboradas e aperfeiçoadas dentro das possibilidades de cada organismo individual e na interação com o ambiente inanimado e com o ambiente social.

As pesquisas da área de neurociência têm demonstrado que há uma ligação íntima entre as áreas que controlam o aparelho fonador e os movimentos manuais. Devido a estas evidências, alguns estudiosos acreditam que a habilidade de reunir ações elementares da musculatura que comanda a articulação vocal de forma rápida e precisa, formando cadeias tão longas quanto se deseje, na forma de sílabas, palavras e frases, está relacionada à capacidade de movimentar os dedos e as mãos com velocidade, precisão e objetividade em movimentos complexos (NEUWEILER, 2005). Hickok et al. (2005) acrescentam que as áreas ativadas para a compreensão e elaboração da linguagem de sinais são as mesmas ativadas pela linguagem falada.

Os dados apresentados no parágrafo anterior vão ao encontro do que Wallon postulou a respeito da correlação do ato motor com a cognição, no que se refere ao desenvolvimento da linguagem. E complementando a idéia da imitação como base para o desenvolvimento e aprendizado de movimentos e atividades, pode-se citar Neuweiler (2005) que aponta que as áreas cerebrais ativadas ao se realizar uma tarefa são as mesmas ativadas ao se ver alguém executar a mesma tarefa. E Pepperberg (2003), que cita trabalhos de Alex Bandura, da Universidade de Stanford, do início da década de 70,

quando ele demonstrou que crianças aprenderam melhor tarefas difíceis quando podiam observar alguém fazendo a atividade e depois praticá-la. Neuweiler (2005, p. 71) ainda afirma que:

Nossos pensamentos motores muitas vezes não são sequer executados, mas experimentados em silêncio. Estamos então, refletindo ou planejando mentalmente nossas ações. Nossa capacidade de pensar desenvolveu-se a partir de nossa espetacular inteligência motora, com a qual empregamos nossas mãos e dominamos a linguagem.

Considerações finais: um olhar para a ação pedagógica

As considerações apresentadas nos convidam a vislumbrar uma concepção de educação infantil promotora de desenvolvimento cognitivo em uma escola não apenas restrita ao compromisso com o cuidado e a proteção de suas crianças, mas uma escola concebida como locus estimulador da ampliação do espaço mental infantil através da qualidade de interações, atenta para a fundamental importância da relação entre o eu e o outro, consciência da importância dos processos imitativos e gestuais para a apreensão do outro na constituição individual da criança. Se o outro, na figura do adulto, do educador ou mesmo do grupo, é modelo, recurso e condição, a experiência social, no caso ora mencionado, a escolar, torna-se fundamental para constituição do indivíduo da espécie humana e de seu desenvolvimento nas fases iniciais de vida.

Jogos de imitação, mímicas gestuais, narrativas de histórias são a matéria prima do trabalho com a criança pequena e constituem, além do aspecto lúdico mais difundido e evidente, a concretização da condição de transferência entre o plano motor e o das representações, funcionando como uma ponte entre o movimento e o pensamento na vida mental da criança. Dessa maneira, jogo simbólico, simulacros, o faz de conta, não só traduzem ludicidade, mas configuram formas de operação mental realizadas por associações entre ações concretas e objetos a imagens e símbolos mentais que constituem as primeiras formas de generalização e de figuração mental específicas do pensamento infantil e, como tal, devem ser cuidadosamente observados.

Referências

- DAMÁSIO, Antonio; DAMÁSIO, Hanna. O cérebro e a Linguagem. **Viver Mente & Cérebro – Especial Percepção**. p. 22-29. 2005.
- HERCULANO-HOUZEL, Suzana. **O cérebro em transformação**. Rio de Janeiro: Objetiva, 2005.
- HICKOK, Gregory; BELLUGI, Ursula; KLIMA, Edward S. A língua de sinais no cérebro. **Scientific American Brasil- Segredos da Mente – edição especial**. p.50-57. 2005.
- MAHONEI, Abigail. Introdução. In: MAHONEI, Abigail A., ALMEIDA, Laurinda R. de. (orgs.). **Henri Wallon**. Psicologia e Educação. São Paulo: Loyola, 2003.
- NELISSEN, K.; LUPPINO, G.; VANDUFFEL, W.; RIZZOLATTI, G.; ORBAN, G. A.. **Observing others**: multiple action representation in the frontal lobe. *Science*. 2005, n. 310, p. 332-336.
- NEUWEILER, Gerhard. A origem de nosso entendimento. **Scientific American Brasil** v.4, n.37, p. 64-71, junho 2005.
- PENNA, Antônio G. **História das idéias psicológicas**. Rio de Janeiro: Imago, 1991.
- PEPPERBERG, Irene Conversando com Alex: lógica e fala em papagaios. **Viver Mente & Cérebro – Inteligência- edição especial**. p. 58-63, 2003.
- WALLON, Henri. **Psicologia e educação da infância**. Lisboa: Estampa, 1975.
- _____. **Do acto ao pensamento**. Lisboa: Moraes, 1979.
- _____. **As origens do caráter na criança**. São Paulo: Nova Alexandria, 1995a.
- _____. **A evolução psicológica da criança**. Lisboa: Edições 70, 1995b.