

**TEORIA SÓCIO-HISTÓRICA DO DESENVOLVIMENTO HUMANO NA
CONCEPÇÃO VYGOTSKYANA: CONSIDERAÇÕES PARA O ENSINO-
APRENDIZAGEM NA EDUCAÇÃO FÍSICA**

QUADROS, Claudia Terezinha¹
MACIEL, Adriana Moreira da Rocha²
KREBS, Ruy Jornada³

RESUMO

O presente estudo partiu da necessidade de refletir sobre o ensino-aprendizagem na Educação Física, como mediação ao desenvolvimento da criança em idade escolar, pois, através de análises exploratórias, enquanto profissional da área, pretendeu-se ampliar este debate, tentando contribuir e auxiliar os pressupostos que permeiam o ensino da Educação Física nas suas várias dimensões. Entre essas, destacaríamos a questão do desenvolvimento biopsicossocial da criança nas aulas de Educação Física. Desta forma procuramos encaminhar nossos estudos buscando um conhecimento de cunho teórico com base na teoria Sócio-Cultural de Vygotsky.

ABSTRACT

**Socio Historical Theory of the Human Development on the Vygotskian
Conception: considerations to the teach-learning on the Physical
Education**

The present study came from the necessity of reflection about the teach-learning on the Physical Education, as mediation to the development of the child in school age because, through of exploratory analyses, while professional of the area, was intended to enlarge this discussion, trying to contribute and aid the presuppositions that constitute the teaching of the Physical Education in its several dimensions. Between these, we would detach the question of the biopsycosocial development of the child on the classes of Physical Education. On this manner we sought to conduce our studies searching for a knowledge of teorical form based on the Socio Cultural theory of Vygotsky.

¹ Mestre em Educação - UFSM

² Doutoranda em Educação - UFSM, Profª UNICRUZ

³ Prof. PhD. CEFID - UDESC

INTRODUÇÃO

Para alguns estudiosos, como Gallahue & Ozmun (1995), Bee (1996), Krebs (1996) Pereira (1995), o desenvolvimento humano, enquanto área de estudo, preocupa-se em investigar e interpretar todos os processos de mudanças pelos quais o ser humano passa, desde sua concepção até ao final de sua existência, ou seja, esta área investiga todas as mudanças de ordem biológica, psicológica e social, relacionadas ao homem em desenvolvimento. Ressalta-se ainda que o desenvolvimento humano deve ser entendido como um processo global, em que seus aspectos não podem ser interpretados isoladamente. É dentro desta abordagem que o presente estudo parte da necessidade de refletir sobre o ensino-aprendizagem na Educação Física, como mediação ao desenvolvimento da criança em idade escolar, pois através de análises exploratórias, enquanto profissional da área, pretende-se ampliar este debate, tentando contribuir e auxiliar os pressupostos que permeiam o ensino da Educação Física nas suas várias dimensões. Entre essas destacaríamos a questão do desenvolvimento biopsicossocial da criança nas aulas de Educação Física. Desta forma procurou-se encaminhar nossos estudos buscando um conhecimento de cunho teórico com base na teoria Sócio-Cultural de Vygotsky.

Dimensão Sócio-Histórica do Desenvolvimento Humano na Concepção Vygotskyana

As preocupações e o trabalho de Vygotsky (1994) visaram, no início do século XX, dar uma nova abordagem à psicologia do desenvolvimento humano, pois, as interpretações existentes até então sobre a cognição humana, de um lado privilegiaram uma metodologia experimental e, de outro, uma metodologia fenomenológica. Insatisfeito com essa situação, fortemente influenciado pela efervescência social de seu momento histórico, que culminou com a Revolução Russa de 1917 e, com conhecimentos aprofundados de Hegel, Marx e Engels, Vygotsky, elabora os princípios de uma psicologia vinculada ao paradigma marxista, uma psicologia de caráter dialético, salientando que o marxismo não representou um dogma a ser seguido, mas serviu como pensamento de estudo e investigação.

A teoria sócio-histórica, também conhecida como abordagem sócio-internacionista, elaborada por Vygotsky, tem como objetivo central caracterizar os aspectos tipicamente humanos do comportamento e elaborar hipóteses de como essas características se formaram ao longo da história humana e como se desenvolvem durante a vida de um indivíduo (Vygotsky, 1989). O aspecto sócio-histórico segundo Reckziegel (1994), é representado pela interação entre os indivíduos, desempenha papel fundamental na construção de ser humano, pois, é através da relação interpessoal

concreta com os outros homens que o indivíduo interioriza formas de funcionamento psicológico, que são definidas culturalmente. Nessa perspectiva, a autora enfatiza que Vygotsky caracteriza o meio como historicamente construído e fonte primeira do conhecimento do indivíduo. Este indivíduo, visto como um ser social que constrói a sua individualidade, a partir das interações mediadas pela cultura. Portanto, a relação do ser com o meio humano é a condição para que se constitua como indivíduo.

A abordagem Sócio-Histórica Vygotskyana acredita que a internalização dos instrumentos e sistemas de signos produzidos pela cultura provocam transformações comportamentais e estabelece um elo de ligação entre as formas iniciais e tardias de desenvolvimento individual. O mecanismo de mudança individual, ao longo do desenvolvimento, tem sua raiz na sociedade e na cultura. Assim, instaura-se uma nova concepção à psicologia do desenvolvimento. A idéia chave estava em entender e formação dos processos psicológicos superiores, que consistem no modo de funcionamento psicológico tipicamente humano, tais como, memória voluntária, imaginação, etc. Estes processos mentais são considerados sofisticados e “superiores”, porque referem-se a mecanismos intencionais, ações conscientemente controladas, processos voluntários que dão ao indivíduo a possibilidade de independência com relação às características do momento e espaço presentes (Rego, 1995).

Como componentes essenciais na teoria de Vygotsky, Oliveira (1993), destacam-se a ênfase cultural, a contingência histórica e a particularidade do percurso individual. O homem não existe dissociado da cultura e da sociedade, a relação entre eles é dinâmica. É na dialética homem-natureza-cultura que o ser humano se desenvolve e, agindo sobre a natureza, não apenas se apropria de seus elementos, como a transforma, segundo suas intenções. Por outro lado, ao transformar, é do mesmo modo transformado no processo interativo. Essas relações levam a pensar que o homem não é só produto, mas também é produtor de cultura. Da mesma forma, o homem não existe dissociado de sua história filogenética: esta é determinante de seu desenvolvimento ontogenético. Nesse enfoque, o desenvolvimento humano não é alheio à história e a cultura das gerações anteriores. É o resultado dialético de estruturas biológicas do próprio indivíduo, integrados ao sistema comunicacional que estabelece na sociedade, quer seja com pessoas ou com objetos.

Essa articulação indivíduo-sociedade ocorre através de processos interativos que se dão à medida em que o homem, por meio da interação com outros homens, vai se apropriando da cultura sócio-histórica já existente. Segundo Vygotsky (1994), uma vez que as Funções Psicológicas Superiores são concebidas, como frutos de uma história social, seguem a lei do desenvolvimento psicológico, segundo a qual cada função aparece primeiro em nível social (interpessoal), isto é, como resultado de uma atividade externa realizada com outras pessoas e, depois, em um nível pessoal (intrapessoal), no qual uma operação resultante da atividade externa passa a ocorrer

externamente.

Dentro da abordagem de Vygotsky (1994), a internalização é a reconstrução de uma função externa em um nível interno. Esse mecanismo processual é que permite a apropriação da história sócio-cultural. Nesse sentido entende-se que o homem quando nasce já possui sua bagagem filogenética, mas é através do meio sócio-cultural em que vive, que sua evolução ontogenética, em especial as Funções Psicológicas Superiores, se desenvolvem. Ainda para o autor, a noção de funções psicológicas superiores está intimamente ligada à Atividade Mediadora, que caracteriza, segundo Rego (1994), a relação do homem com o mundo e com outros homens. É de fundamental importância, justamente porque é através deste processo que as funções psicológicas superiores se desenvolvem. Os instrumentos psicológicos, envolvendo a mediação dos signos e a linguagem, representa o veículo por excelência, através do qual o homem apropria-se dos produtos culturais da humanidade, elaborados ao longo de sua história. É este processo de apropriação sócio-cultural o fator decisivo para o desenvolvimento cognitivo.

Na visão vygotskyana, os signos são considerados elementos intermediários, os quais são construídos nas trocas e vivências culturais, entre a realidade e a atividade do indivíduo. Compreendemos que os signos não só modificam a maneira do indivíduo interpretar a realidade, como também a natureza da atividade que executa. Dessa forma para Vygotsky (1989, 1991) os signos passam por um processo de evolução, envolvendo estímulos externos (signos externos) existentes devido as realizações interpessoais, que se transformam em estímulos internos (signos internos), adquirindo o potencial de regular internamente a própria atividade, ocorrendo assim a mediação do homem com os outros e consigo mesmo. Ainda para o autor, existem dois níveis de linguagem: a linguagem externa (referente a comunicação entre as pessoas) e a linguagem interna (referente ao pensamento, reflexão pessoal). A linguagem interna é interiorizada a partir das relações sociais, alterando os processos de percepção, memória, atenção humana, determinando a natureza da atividade voluntária do homem.

Dentro do contexto da teoria sócio-cultural, destaca-se a posição de Vygotsky (1994), sobre a relação entre o desenvolvimento e a aprendizagem. Segundo esta visão os processos evolutivos não coincidem com os da aprendizagem, ao contrário, são tracionados por este último. Assim, a aprendizagem desperta uma série de processos evolutivos internos capazes de operar quando o indivíduo encontra-se em interação com outras pessoas, que desempenham a função de estímulos auxiliares ou de ajuda externa para a consecução destes processos. Com base nas colocações anteriores, existem dois níveis de desenvolvimento humano, um se refere às conquistas já efetivadas, que ele chama de nível de desenvolvimento real ou objetivo, e o outro, o nível de desenvolvimento potencial, que se refere às capacidades em vias de serem

construídas, mas que necessitam mediação.

Segundo Rego (1995), o desenvolvimento real pode ser entendido como aquelas conquistas que já estão consolidadas na criança, àquelas funções ou capacidades que ela já aprendeu e domina, pois consegue utilizar sozinha, sem assistência de alguém mais experiente da cultura (pai, mãe, professor, etc.). Este nível indica, os processos mentais da criança que já se estabeleceram, ciclos de desenvolvimento que já se completaram. O nível de desenvolvimento potencial também se refere aquilo que a criança é capaz de fazer, só que mediante a ajuda de outra pessoa (adultos ou crianças mais experientes). Neste caso a criança realiza tarefas e soluciona problemas através do diálogo, da colaboração, da imitação, da experiência compartilhada e das fases que lhe são fornecidas. Este nível é considerado mais indicativo de desenvolvimento do que aquilo que a criança consegue fazer sozinha.

Diante disso, Vygotsky (1994), evidencia que existe uma distância entre o nível real e o nível potencial, a que ele denominou “Zona de Desenvolvimento Proximal”. A inter-relação entre níveis no processo de desenvolvimento caracteriza que o mesmo não é estático, é dinâmico e está sempre latente a novas aprendizagens. Essa latência se refere a funções psicológicas superiores em processo de construção.

A aprendizagem e a Zona de Desenvolvimento Proximal

Partindo do pressuposto que a visão vygotskyana não ignora as definições biológicas da espécie humana, no entanto atribui uma enorme importância à dimensão social, que fornece instrumentos e símbolos que mediam a relação do indivíduo com o mundo, e que acabam por fornecer também seus mecanismos psicológicos e formas de agir nesse mundo. O aprendizado segundo Vygotsky (1989), é considerado um aspecto necessário e fundamental no processo de desenvolvimento das funções no processo de desenvolvimento das funções psicológicas superiores.

Segundo Moll (1990), a apropriação e domínio dos mediadores, numa situação de aprendizagem, não deve buscar somente a criação de zonas individuais de desenvolvimento, e sim criar zonas coletivas interrelacionadas com o próprio sistema de aprendizagem. Portanto, o desenvolvimento pleno do ser humano depende do aprendizado que realiza num determinado grupo cultural, a partir da interação com outros indivíduos da sua espécie. Isto quer dizer, que um indivíduo criado numa tribo indígena, que desconhece o sistema de escrita e não tem nenhum tipo de contato com um ambiente letrado, não se alfabetizará.

O mesmo ocorre com a aquisição da fala. A criança só aprende a falar se pertencer a uma comunidade de falantes, ou seja, as condições orgânicas, embora necessárias, não são suficientes para que o indivíduo adquira a linguagem. (Rego, 1995). Nessa perspectiva, é o aprendizado que possibilita e movimenta o processo

de desenvolvimento, “o aprendizado pressupõe uma natureza social específica e um processo através do qual as crianças penetram na vida intelectual daquelas que as cercam” (Vygotsky, 1984: 99).

Sendo assim, o aprendizado é o aspecto necessário e universal, uma espécie de garantia do desenvolvimento das características psicológicas especificamente humanas e culturalmente organizadas. O papel do adulto (professor), neste processo de aprendizagem não é somente de indicadores de caminhos ou de estruturas para facilitar a execução da mesma, mas sim fazer com que o aluno, mediante a integração comunicativa como a fala e demais mediações sociais possa adquirir o controle de sua própria aprendizagem (Vygotsky apud Rego, 1995; Reckziegel, 1994).

Nos estudos de Vygotsky (1984), as relações entre desenvolvimento e aprendizagem ocupam lugar de destaque. O autor analisa esta questão sob dois ângulos: a primeira análise refere-se à compreensão da relação geral entre o aprendizado e o desenvolvimento; a outra, às peculiaridades dessa relação no período escolar. Ele diferencia aprendizagem de desenvolvimento por acreditar que, embora o aprendizado da criança se inicie muito antes dela frequentar a escola, o aprendizado escolar introduz elementos novos no seu desenvolvimento. Ainda em seus estudos, o mesmo identifica dois níveis de desenvolvimento: nível de desenvolvimento real, e nível de desenvolvimento potencial, interrelacionados dialeticamente.

O **nível de desenvolvimento real (NDR)**, pode ser entendido como referente àquelas conquistas que já estão consolidadas na criança, aquelas funções ou capacidades que ela aprendeu e domina, ou seja as funções psicológicas superiores já internalizadas. Como cita Vygotsky (1989: 97), o nível real “define os produtos finais de desenvolvimento”. Para o autor, nas escolas, na vida cotidiana e nas pesquisas sobre o desenvolvimento infantil, costuma-se avaliar a criança somente neste nível, isto é, supõe-se que somente aquilo que ela é capaz de fazer, sem a colaboração de outros, é que é representativo de seu desenvolvimento. Na compreensão de **nível de desenvolvimento potencial (NDP)**, encontra-se as funções que estão em amadurecimento e que, apenas com auxílio externo de pessoas mais capazes é que poderão concretizar-se. Nesse caso a criança realiza tarefas e soluciona problemas através do diálogo, da colaboração, da imitação, da experiência compartilhada e das pistas que lhe são fornecidas. Este nível, para Vygotsky, indica bem mais seu desenvolvimento mental do que aquilo que ela consegue fazer sozinha.

Vygotsky (1989) afirma que entre aquilo que a criança é capaz de fazer de forma autônoma (NDR) e aquilo que ela realiza em colaboração com outros elementos de seu grupo social (NDP), caracteriza-se como **Zona de Desenvolvimento Proximal**. Portanto a inter-relação entre ambos os níveis do processo de desenvolvimento caracteriza-se como dinâmico, e está sempre latente a novas aprendizagens. Essa latência refere-se as funções psicológicas superiores em processo

de construção, que em um primeiro momento não são autônomas, não são internalizadas. Nesta fase a criança necessita de ajuda de pessoas mais capacitadas para concretizar novos conhecimentos.

Segundo Rego (1995), o aprendizado é o responsável por criar a zona de desenvolvimento proximal, na medida em que, em interação com outras pessoas, a criança é capaz de colocar em movimento vários processos de desenvolvimento que, sem a ajuda externa, seriam impossíveis de ocorrer. Esses processos se internalizam e passam a fazer parte das aquisições do seu desenvolvimento individual. Vygotsky (1984:98), afirma que “aquilo que é a zona de desenvolvimento proximal hoje será o nível de desenvolvimento real amanhã ou seja, aquilo que uma criança pode fazer com assistência hoje, ela será capaz de fazer sozinha amanhã”.

Desta forma, Isaia (1991) salienta que, conhecendo o que as crianças são capazes de realizar com ou sem ajuda externa é que se pode conseguir planejar as situações de ensino e avaliar os progressos individuais. Assim, pode-se conceber a aprendizagem como ZDP, pois esta implica na capacidade de suscitar processos evolutivos que, entretanto, só estão ativos em situações, que envolvam interações entre pessoas. Logo a aprendizagem é um processo, eminentemente, social e que ocorre por influência de outras pessoas.

Aprendizado não é desenvolvimento, entretanto, o aprendizado adequadamente organizado resulta em desenvolvimento mental e põe em movimento vários processos de desenvolvimento que de outra forma seriam impossíveis de acontecer. Assim, o aprendizado é um aspecto necessário e universal do processo de desenvolvimento das funções psicologicamente organizadas e especificamente humanas (Vygotsky, 1989:101).

Deste modo, quando fala-se de aprendizagem, significa interpretar este processo como uma função social. Aprendizagem está diretamente ligada a experiência externa compartilhada, ou seja na atividade social propriamente dita.

A Mediação na Perspectiva do Desenvolvimento da Criança

No decorrer do desenvolvimento da criança, é necessário que ocorra “processos de interação e de intercomunicação sociais, que só são possíveis graças aos sistemas de mediação complexos, produzidos socialmente” (Pino apud Reckziegel 1994:20, Coll et al, 1991). A abordagem sócio-cultural defende a idéia de contínua

interação entre as mutáveis condições sociais e a base biológica do comportamento humano. Partindo de estruturas orgânicas elementares, determinadas, basicamente, pela maturação, formam-se novas e mais complexas funções mentais, a depender da natureza das experiências sociais as quais as crianças se acham expostas. Esta interação pode ser mediada pela relação com experiências anteriores do sujeito ou pela intervenção de outra pessoa, no seu comportamento. “Os elementos mediadores na relação homem-mundo-instrumentos, também são fornecidos pelas relações entre os homens”(Oliveira, 1993: 93).

Os processos de mediação sofrem transformações ao longo do desenvolvimento do indivíduo, sendo construídos gradativamente, não estando ainda presentes nas crianças pequenas. Crianças estas que, muitas vezes, não são capazes de fazerem uso de recursos externos, pois não conseguem controlar sua própria atividade através dos auxílios externos. Ainda para alguns autores, os fatores biológicos preponderam sobre os sociais, apenas no início da infância. Gradativamente a partir das interações sociais com adultos ou companheiros mais experientes possibilitam o desenvolvimento do pensamento e comportamento da criança. Neste processo de transformação, surgem os mediadores que intermediam este comportamento (Cool et al, 1990; Oliveira, 1990 e Reckziegel 1994).

Para Vygotsky a mediação é instrumental, referindo-se aos instrumentos psicológicos facilitadores da compreensão e tratamento das situações-problemas, desencadeadores de processos instrumentais externos adequados, que se converterão em processos internos. Por outro lado, a mediação é também social, referindo-se à natural decorrência da representação externa com instrumentos, sendo a mediação instrumental interpessoal emergente da cooperação entre pessoas que participam conjuntamente ou coletivamente de uma atividade, ela é, conseqüentemente social, no sentido em que constrói um processo mediador que mais tarde o sujeito empregará como atividade individual. Coll et al apud Vygotsky (1991: 84) define esta lei da dupla formação dos processos psicológicos:

Uma operação que inicialmente representa uma atividade externa é reconstruída e começa a ocorrer internamente; um processo interpessoal termina por transformar-se em outro interpessoal. No desenvolvimento cultural da criança, toda função aparece duas vezes: primeiro em nível social e, mais tarde, em âmbito individual: primeiro entre pessoas - interpsicológica - e depois, no interior da própria criança - intrapsicológica. Isto pode ser aplicado igualmente à formação de conceitos. Todas as funções superiores se originam como relações entre seres humanos.

Na perspectiva da mediação instrumental, trata-se de oferecer apoio para a mente, através de instrumentos psicológicos facilitadores da compreensão e tratamento, buscando mecanismos e apoios na Zona de Desenvolvimento Proximal para definir processos instrumentais externos adequados e fazer com que se convertam em processos internos. Na perspectiva da mediação social, trata-se de fazer com que os processos sociais interpsicológicos convertam-se em processos intrapsicológicos. As atividades das aulas de Educação Física, nesta visão, enquanto jogo, é uma atividade que permite interiorizar processos de representação e argumentação social. Permite, do mesmo modo, a interiorização da capacidade cooperativa e operacionalização coletiva.

A mediação exige projetos adequados que envolvam os dois tipos de mediação ao redor da mesma atividade, potencializando resultados. Coll et al (1990 e 1991) traz à discussão o fato de que quando um educador pensa o ensino, o faz em termos de representação; porém, quando a criança realiza a aprendizagem, esta situa-se, para ela, no campo das ações. Sintonizar as ações da criança aprendiz e as representações do professor ensinante é o papel da educação, que não será cumprido senão através da construção de uma ponte de sentido entre ambos os níveis. Esclarecem Coll e colaboradores (1991: 102-103):

Porque não basta um “conceito prévio, nem sequer uma “atitude positiva” frente ao que se aprende, é preciso passar do nível do “processamento da informação para prender” ao do “Processamento da informação para agir” de modo que os mecanismos básicos da aprendizagem natural (retroalimentação com os motivos atuam, estendendo essa ponte para aquilo a que nos referimos.

Percebendo que “Zona de Desenvolvimento Proximal é um diálogo entre a criança e seu futuro, não um diálogo entre a criança e seu passado” (Emerson apud Coll et al, 1991: 103), implica no desenvolvimento de ambos os interlocutores, o que requer a representação mútua de expectativas e papéis que se cumprem a partir delas. Tais expectativas, no presente estudo, referem-se às atividades e às relações interpessoais. As atividades, no sentido do que os alunos esperam de seu professor nas aulas de Educação Física, com relação às outras ações propostas e níveis de autonomia e participação dos alunos nas decisões. Por outro lado, o que os alunos pensam que seus professores estão esperando deles nas atividades. As relações interpessoais envolvem o que os alunos esperam de seu professor em nível de relacionamento e o que pensam que o professor está esperando deles. Buscando os níveis de reciprocidade, analisa-se as expectativas do professor acerca de seus alunos:

o que espera do aluno durante as atividades, o que pensam que seu aluno espera dele; o que espera do aluno em nível de relações interpessoais e o que pensam que seu aluno espera dele.

Essa co-relação entre as expectativas de ambos os interlocutores é melhor explicitada em Bronfenbrenner (1987: 107), quando ele conceitua papéis como “*um conjunto de atividades e relações que se esperam de uma pessoa que ocupa uma posição determinada na sociedade, e as que se esperam dos demais em relação a ela*”. Esta situação de expectativa de um em relação ao outro, encontra-se relacionada a mudanças no papel, no ambiente ou em ambos, integrando os elementos da atividade e inter-relação, em função da expectativa da sociedade, definidas a nível de uma cultura ou sub-cultura. Pelo fato de os papéis estarem incluídos em um contexto cultural maior do que os ambientes imediatos em que a pessoa convive, é o que lhes confere um poder especial para influenciar o modo com que a pessoa se comporta em determinada situação, as atividades que participa e as relações que estabelece com as pessoas, construindo assim o seu cotidiano. Tais mudanças de papéis, inclusive em um mesmo ambiente, são consideradas por Krebs (1995) como capazes de influenciar de maneira radical nas atividades e relações interpessoais, alterando o curso do desenvolvimento.

Estas expectativas são segundo Bronfenbrenner (1987: 107), relativas tanto as atividades como as relações interpessoais que se estruturam em função dos parâmetros diádicos que são: *o grau de reciprocidade*, que está relacionada à maneira como os participantes de uma relação interagem entre si, podendo com isso segundo Krebs (1995:32) gerar uma força motivacional própria capaz de levar os sujeitos a uma maior perseverança no engajamento progressivo em padrões de interações mais complexas; *o equilíbrio de poder* que vem a ser uma alternância sistemática em uma relação interpessoal em que em um momento um dos participantes detenha o poder para em outro momento o outro participante deter este poder, não sendo uma divisão mas sim um equilíbrio de poder; e a *relação afetiva* que vem a ser os sentimentos que permeiam as inter-relações e que para Bronfenbrenner (1987:79) podem ser mutuamente positivos, negativos, ambivalentes ou assimétricos, sendo mediadores do desenvolvimento humano.

Compreender a questão da mediação, que caracteriza a relação do homem com o mundo e com os outros homens, é de fundamental importância justamente porque é através deste processo que as funções psicológicas superiores, especificamente humanas, se desenvolvem. Vygotsky distingue dois elementos básicos responsáveis por essa mediação: **o instrumento**, que tem a função de regular as ações sobre os objetos e **o signo**, que regula as ações sobre o psiquismo das pessoas, pois o conceito de mediação, na interação homem-mundo, se dá pelo uso de instrumentos, e signos (Rego, 1995 e Riviere, 1985).

O sistema de signos (a linguagem, a escrita, o sistema de números), assim como o sistema de instrumentos; são criados pelas sociedades ao longo do curso da história humana e mudam a forma social e o nível de seu desenvolvimento cultural (Cole & Scribner, 1989, p. 8).

Os mediadores abordados nos estudos de Vygotsky (1988) são conceituados da seguinte forma: os instrumentos são como elementos externos do indivíduo, tendo a função de provocar mudanças nos objetos para controlar os processos da natureza. O instrumento de maneira específica, é um elemento que se interpõe entre o sujeito e o objeto de seu trabalho, ampliando, desta forma, as possibilidades de transformações da natureza. O instrumento é criado para que se atinja um certo objetivo. Este, possui significado, pois carrega consigo o objetivo para qual foi criado. É um objeto social e mediador da relação entre indivíduo e o mundo. Já os signos, atuam como meios auxiliares para solucionar problemas psicológicos, entre os quais pode-se salientar o lembrar, comparar elementos, relatar, escolher, planejar e fazer relações, ou seja, age como um instrumento da atividade psicológica de maneira análoga ao papel de um instrumento no trabalho, só que agora no campo psicológico.

Com o auxílio dos signos, o homem pode controlar voluntariamente sua atividade psicológica e ampliar sua capacidade de atenção, memória e acúmulo de informações, como por exemplo, pode-se utilizar de um sorteio para tomar uma decisão, amarrar um barbante no dedo para não esquecer um encontro, anotar um comportamento na agenda, exercer um diário para não esquecer detalhes vividos, consultar um atlas para localizar um país, etc. (Vygotsky, 1991).

Segundo Rego (1995), Vygotsky em seus estudos, chama atenção à questão da linguagem, entendida como um sistema simbólico fundamental no ensino da história social do homem, que organiza os signos em estruturas complexas e desempenha um papel imprescindível na formação das características psicológicas humanas. Através da linguagem é possível designar os objetos do mundo exterior (faca que designa um utensílio usado na alimentação), ações (andar, cortar), qualidades dos objetos (áspero, flexível) e as que se referem às relações entre os objetos (abaixo, acima, próximo).

O surgimento da linguagem imprime três mudanças essenciais nos processos psíquicos do homem. A primeira relaciona-se ao fato de que a linguagem permite lidar com objetos do mundo exterior mesmo quando eles estão ausentes. A segunda, refere-se ao processo de abstração e generalização que a linguagem possibilita, isto é, através da linguagem é possível analisar, abstrair e generalizar as características dos objetos, escritos, situações presentes na realidade. A terceira está associada à função de comunicação entre os homens que garante, como

conseqüência, a frustração, a transmissão e assimilação de informações e experiências acumuladas pela humanidade ao longo da história (Vygotsky, 1994).

Deste modo a linguagem é um sistema de signos que possibilita o intercâmbio social entre indivíduos que compartilham desse sistema de representação da realidade. Assim, os sistemas simbólicos (entendidos como sistemas de representação da realidade), especialmente a linguagem, funcionam como elementos mediadores que permitem a comunicação entre indivíduos, o estabelecimento de significados compartilhados por determinado grupo cultural, a percepção e interpretação dos objetos, escritos e situações do mundo circundante. É por esse motivo que Vygotsky apud Rego (1995) afirma: “os processos de funcionamento mental do homem são fornecidos pela cultura, através da mediação simbólica”(p.55).

CONCLUSÃO

Com base nessas colocações, fica claro que a relevância do conceito de zona de desenvolvimento proximal e mediação para as pesquisas do desenvolvimento da criança e, permitem a compreensão da dinâmica interna do desenvolvimento individual. Através da consideração da zona de desenvolvimento proximal, é possível verificar não somente os ciclos já completados, como também os que estão em via de formação, o que permite o delineamento da competência da criança e de suas futuras conquistas, assim como elaboração de estratégias pedagógicas que auxiliem nesse processo.

O Programa de Educação Física Escolar e suas estratégias de ensino devem contemplar atividades promotoras de mediação ao desenvolvimento da criança, a partir do nível de desenvolvimento real em que ela se encontra, cujo conhecimento, permite estruturar atividades que promovam o desenvolvimento, nos aspectos biopsicosociais. Assim, podemos inferir que a Educação Física é uma atividade externa (instrumento mediador) que auxilia os envolvidos em seu processo de construção, a (re)elaborarem suas funções psicológicas superiores: conhecimentos, percepções, memória, tomada de decisão, dentre outras.

Não esquecendo que os aspectos relevantes da atividade, enquanto significância suscitada em cada criança, é individual, afetado, porém pelo grupo, através do processo interativo no decorrer da aprendizagem. Nesse ponto de vista, aprendizado não é desenvolvimento, entretanto o aprendizado adequadamente organizado resulta em desenvolvimento e põe em movimento vários processos que de outra forma seriam impossíveis de acontecer.

O aprendizado é um aspecto necessário e universal do processo de desenvolvimento das funções psicologicamente organizadas e especificamente

humanas. É nesta direção que o aprendizado poderá abrir perspectivas novas no contexto global do desenvolvimento da criança, ao apontar para paradigmas que colocam as atividades motoras, como atividades dinamizadoras do desenvolvimento psicossocial da criança em idade escolar. Acredita-se que tais dinâmicas transformadoras ocorram principalmente em função do fato do ensino da Educação Física ser organizado, visando ampliar os níveis reais de desenvolvimento apresentados pela criança, em direção aos níveis potenciais, ou seja, aquilo que a criança tem condições de fazer, desde que aja uma mediação de qualidade, geradora de Zonas de Desenvolvimento Proximais.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BEE, H. **A Criança em Desenvolvimento**. Artes Médicas, Porto Alegre, 1996.
- BRONFENBRENNER, U. **La Ecología del Desarrollo Humano: experimentos en entornos naturales y diseñados**. Paidós, Buenos Aires, 1987.
- COLL, C.; PALACIOS, J.; MARCHESI, A. **Desarrollo Psicológico y Educación: Psicología de la Educación**. Madrid, Alianza, v. 3, 1990.
- COLL, C.; PALACIOS, J.; MARCHESI, A. **Desarrollo Psicológico y Educación: Psicología de la Educación**. Madrid, Alianza, v. 2, 1991.
- COLE, M. & SCRIBNER, S. Introdução. In: Vygotsky, I. S. **A Formação Social da Mente**. Cap. 1, p. 1-16, Martins Fontes, São Paulo, 1989.
- GALLAHUE, D. L. & OZNUM, J. C. **Understanding Motor Development: infants, children, adolescents, adults**. Indianapolis: Benchmark Publishers, 1995.
- ISAIAS, S. **A teoria sócio-cultural de Vygotsky uma iniciação**. Cadernos de Pesquisa, Programa de Pós-Graduação em Educação - Mestrado, UFSM, nº 40, 1991.
- KREBS, R. J. **Desenvolvimento Humano: teorias e estudos**. Casa Editorial, Santa Maria, 1995.
- KREBS, R. J. **Desenvolvimento Humano: uma área emergente da ciência do movimento humano**. Santa Cruz do Sul, 1996.
- KINESIS, Santa Maria, n. 20, 1998

- MOLL, L. C. Vygotsky's Zone of Proximal Development: rethinking its instructional implications. **Infancia y Aprendizaje**, 157-168, 1990.
- OLIVEIRA, M. **Vygotsky - Aprendizado e Desenvolvimento - um processo sócio-histórico**. Coleção Mestres em Educação, Scipione, São Paulo, 1993.
- OLIVEIRA, M.. K. **A Abordagem de Vygotsky: principais postulados teóricos. In Piaget e Vygotsky: implicações educacionais**. Secretaria de estado da Educação-São Paulo, CENP, São Paulo, CENP, 1990.
- PEREIRA, C. N. **Motricidade e Jogo na Infância**. Sprint, Rio de Janeiro, 1995.
- REGO, T., C. **Vygotsky: uma perspectiva histórica-cultural da educação**. 2ª ed. Vozes, Rio de Janeiro, 1995.
- REGO, T.,C. **A Origem da Singularidade do Ser Humano. Análise das Hipóteses de Educadores à Luz da Perspectiva de Vygotsky**. Dissertação de Mestrado, FEUSP, São Paulo, 1994.
- RECKZIEGEL, M. B. Os Mediadores na Aquisição da Zona de Desenvolvimento Potencial mais Atividade Perceptivo-motoras: uma abordagem baseada em Vygotsky. **Dissertação de Mestrado**, UERJ, 1994.
- RIVIERE, A . **La Psicología de Vygotsky**. Madrid, Visor, 1985.
- VYGOTSKY, L. **A Formação Social da Mente: o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores**. Martises Fontes, São Paulo, 1991.
- VYGOTSKY, L. **A Formação Social da Mente: o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores**. Martises Fontes, São Paulo, 1994.
- VYGOTSKY, L. **A formação Social da Mente**. Martises Fontes, São Paulo, 1989.
- VYGOTSKY, L. **Pensamento e Linguagem**. Martins fontes, São Paulo, 1988.
- VYGOTSKY, L. **A formação social da mente**. Martises Fontes, São Paulo, 1984.