

*Raquel Silveira Bártholo*

**O CONSTRUTIVISMO E PIAGET  
NA EDUCAÇÃO FÍSICA**

*Universidade Estadual de Campinas*  
**UNICAMP**

**CAMPINAS**

1995



# **O CONSTRUTIVISMO E PIAGET NA EDUCAÇÃO FÍSICA**

**Raquel Silveira Bártholo**

Monografia apresentada à Faculdade de Educação Física, UNICAMP,  
como requisito à obtenção do título de graduada  
no curso de licenciatura em Educação Física

**Orientador: Prof. Paulo Ferreira Araújo**

Dedico este trabalho a todas as pessoas que acreditam em um mundo melhor,  
e que lutam por isso, fazendo de suas mãos, suas palavras e sentimentos  
o principal instrumento de luta...  
Pessoas que sonham, que perseguem um objetivo,  
sem perder a alegria  
e banham seu ideal de amor pela vida...

Somente -

**Índice**

Introdução.....	5
Dados Biográficos de Jean Piaget.....	7
Questão biológica.....	8
Fatores do Desenvolvimento Intelectual.....	10
Estágios do Desenvolvimento.....	15
Aprendizagem e Conhecimento.....	19
O Construtivismo e Piaget na Educação Física.....	21
Proposta .....	25
Conclusão .....	29
Bibliografia.....	32

## Introdução

É preciso construir a prática em  
forma de diálogo e construção coletiva  
fazendo a aprendizagem

↳

Este trabalho vem sendo construído há quatro anos, quando surgiu meu interesse em dar aulas de Handball para a comunidade de Barão Geraldo a partir de 1991. Estas aulas vinculavam-se ao CODEU, devidamente orientadas por professor da casa (FEF - UNICAMP).

↳

Surgiu então a questão: que linha seguir e como dar a aula?

Foi então, através de leituras e estudos que me encontrei dentro do referencial construtivista, interessando-me por ele e encontrando assim meu instrumento de trabalho !

Os adeptos desta teoria vem lutando para a formação de seres mais ínteiros, mais humanos, para a ruptura entre os dualismos teoria/prática, corpo/mente seguindo assim um caminho em busca da totalidade, tendo como proposta a construção do conhecimento a partir da interação do aluno com o mundo, não importando somente a ação e sim a explicação da ação criando um modo próprio e inovador de pensar.

Neste trabalho procurei buscar um elo de ligação entre o construtivismo e a teoria Piagetiana, pois durante estes anos de estudo percebi semelhanças que vieram a sugerir raízes em comum.

Farei uma compilação geral da teoria de Piaget, assim como abordarei em parte sua biografia, para que possamos compreender melhor sua obra e sua relação com o construtivismo.

Piaget criou sua teoria do desenvolvimento do raciocínio, na verdade, para a matemática mas a amplitude de suas idéias permitiram aos estudiosos sua aplicação em outras áreas.

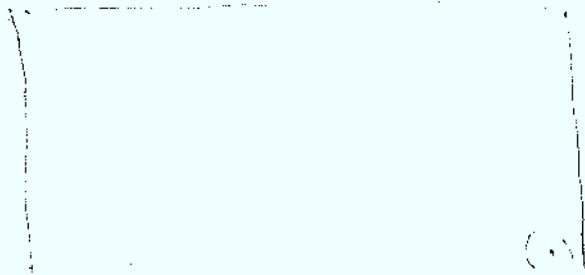
A teoria Piagetiana vem embasando e permeando uma bonita e humana linha de ensino, que intera e integra e confunde as partes e forma um todo: O construtivismo.

Segundo este referencial para a ruptura dos dualismos, acadêmicos e intelectuais das mais diversas áreas, <sup>devemos</sup> deveriam esforçar-se na busca da totalidade, principalmente, <sup>estabelecer</sup> estabelecer vínculos entre a teoria e a prática. <sup>E</sup> <sup>na</sup> <sup>situação</sup> E <sup>na</sup> <sup>situação</sup> na situação de professores <sup>e</sup> <sup>outros</sup> e outros profissionais na área educacional, <sup>devemos</sup> devemos ter interesse em possuir maiores e melhores conhecimentos a nível científico <sup>para</sup> <sup>o</sup> para o melhor encaminhamento e desenvolvimento de nossos alunos.

Ao chegar <sup>no</sup> <sup>final</sup> no final deste trabalho, <sup>farei</sup> farei uma proposta de aula baseada em toda a teoria <sup>que</sup> <sup>colocarei</sup> durante o desenrolar de sua leitura, uma proposta de aula de Educação Física a ser desenvolvida <sup>com</sup> <sup>o</sup> <sup>esporte</sup> com o esporte HandBall na 5ª série do 1º grau.

Espero que todos <sup>que</sup> <sup>leiam</sup> que leiam este trabalho possam de alguma maneira identificar-se com <sup>ele</sup> <sup>e</sup> e refletir, sem <sup>nunca</sup> <sup>esquecer</sup> esquecer que Piaget e o construtivismo são muito profundos e suas menções não se esgotam em uma área apenas.

*“É possível corrigir a prática pela teoria, justamente porque ela nos dá uma referência externa, porém pertinente a nossa prática, e nos dá uma consistência porque nossa prática está comprovada por uma teoria e não pelo senso comum” (1)*



(1)- MACEDO Lino de. Jornada única em processo. São Paulo, 1988. Palestra realizada na CENP - Encontro de Orientação Técnica de Ciclo Básico em 29 de agosto de 1988.

## **Dados Biográficos de Jean Piaget**

Jean Piaget nasceu em 09 de agosto de 1896, em Neuchâtel na Suíça. Seu pai era historiador e com ele Piaget aprendeu o valor do trabalho sistemático. Sua mãe era inteligente e enérgica e tinha um temperamento nervoso, tornando a vida da família difícil. Como consequência, Piaget deixou cedo as brincadeiras de infância e dedicou-se ao trabalho sério. Preferiu sempre enfrentar a realidade ao invés de fugir dela. Impulsionado pela necessidade de compreender a instabilidade do comportamento de sua mãe, começou a estudar Psicologia. Assim, direcionou o seu interesse para os problemas da psicanálise e psicologia patológica. Todavia, ateu-se ao estudo dos casos normais e do mecanismo intelectual.

Desde muito cedo escrevia artigos que foram publicados e estudava os animais.

Esses estudos <sup>ajudaram</sup> construíram para a sua formação científica mais tarde.

Leu muito sobre Filosofia, mas isso não lhe satisfaz e encontrou a satisfação na Psicologia com a qual conseguiu fazer ligação com a Biologia. Começou, antes mesmo de terminar o bacharelado, a escrever sobre suas idéias tiradas de suas crises na adolescência.

Depois de defender uma tese sobre moluscos, Piaget ainda estava interessado em Ciências Naturais e Matemática e também em estagiar em alguma universidade que possuísse um laboratório de Psicologia. Uma mais tarde, conseguiu realizar esse feito, estagiando ao lado de Simon e Binet. Ficou com a incumbência de padronizar testes para as crianças. Interessou-se pelas respostas erradas das crianças - o processo mental levava as crianças a responderem erradamente às perguntas. Esse trabalho, no laboratório, permitiu-lhe perceber que os processos psicológicos são subjacentes às operações lógicas. Foi o início da fase experimental na Psicologia.

## **Questão Biológica**

Piaget se interessa em saber o que é e quais as relações que a inteligência mantém com os processos próprios do ser humano.

Como Piaget começou sua carreira como biólogo, tem base para afirmar que a inteligência é um processo de natureza biológica. Ele fala até em uma “embriologia mental”. A inteligência, segundo Piaget, tem uma influência biológica que define suas características essenciais.

## **Hereditariedade Geral**

Para Piaget, não herdamos as estruturas cognitivas como tais, estas só passam a existir no decorrer do desenvolvimento humano. O que nós herdamos é o modo ou a maneira específica de fazer nossos intercâmbios com o meio. As estruturas cognitivas se desenvolvem conforme funcionam e o modo de funcionamento que, para Piaget, é a herança biológica, permanece constante durante toda a nossa vida.

Há atributos fundamentais que permanecem invariáveis durante o desenvolvimento: a organização; a adaptação que se divide em assimilação e acomodação.

Estas características invariáveis que se definem a essência do funcionamento intelectual, e, portanto, a essência da inteligência, são as mesmas características que são válidas para o funcionamento biológico em geral.

Como somos organismos vivos, iniciamos a vida com certas propriedades inerentes a todos os organismos da mesma espécie e com características peculiarmente funcionais.

O desenvolvimento intelectual e a aprendizagem são processos que caminham juntos. Esses dois processos se realizam através da assimilação e acomodação.

Piaget diz que a assimilação intelectual não é muito diferente da assimilação biológica. Nos dois casos, o processo inicial consiste em moldar a realidade do indivíduo à estrutura do desenvolvimento do sujeito.

A essência da acomodação é o processo de adaptar-se às várias requisições feitas pelo mundo, e também as adaptações que os objetos impõem ao indivíduo.

A assimilação e a acomodação constituem os ingredientes fundamentais do funcionamento intelectual. Ambas estão presentes em todo ato intelectual de qualquer tipo e nível de desenvolvimento.

### **Hereditariedade Específica**

Para Piaget a inteligência está ligada com a biologia no sentido de que as estruturas biológicas herdadas condicionam o que podemos perceber diretamente.

As limitações biológicas influem na construção de nossos conceitos mais fundamentais. Assim sendo, não há dúvida de que os fundamentos fisiológicos e anatômicos têm uma estreita relação com a inteligência.

Em síntese, podemos dizer que as estruturas neurológicas e sensoriais, que constituem nossa herança específica, impedem ou facilitam o funcionamento intelectual, mas dificilmente podemos dizer que elas explicam o mesmo funcionamento

## **Fatores do Desenvolvimento Intelectual**

Através de estudos sobre o desenvolvimento intelectual, realizados por Piaget, podemos compreender que a inteligência não aparece em um determinado momento do desenvolvimento mental. Ela se desenvolve por etapas até atingir um conhecimento lógico-matemático. As operações intelectuais se estruturam em conjuntos que evoluem funcionando por um processo de equilíbrio.

Para Piaget, o desenvolvimento intelectual surge em consequência de 3 grandes construções:

1. Na construção dos esquemas sensório-motores, que prolonga e ultrapassa as estruturas orgânicas.
2. Na construção das relações semióticas, que forma o conjunto das operações concretas, e estruturas de cooperação
3. Por último o pensamento formal. Todos evoluem e se modificam durante a adolescência e vida adulta.

É através da integração das estruturas que o processo do desenvolvimento pode ser dividido em etapas e sub-etapas, obedecendo a determinados critérios:

- De maneira geral, as etapas têm a sua seqüência invariável, embora possam variar as idades de um indivíduo a outro ou de um meio social a outro.
- Estruturas de conjunto são integradoras e definem cada etapa, explicando as reações características de cada uma delas.

### **Os quatro fatores seguintes interferem no desenvolvimento mental**

- maturação
- experiência adquirida
- interações e transmissões sociais
- equilíbrio

### **A Maturação:**

É um processo de desenvolvimento físico e intelectual pelo qual todo ser vivo passa. Leva tempo, pois além de depender do fator biológico depende de fatores ambientais, de experiências interiorizadas pelo indivíduo.

As etapas do desenvolvimento operatório são atingidas em função, principalmente, da maturação orgânica, além do meio físico e social que também influenciam esse processo de desenvolvimento.

A maturação do sistema nervoso se limita a determinar o conjunto das possibilidades e das impossibilidades para determinado nível, em determinado ambiente social.

Estas condições possibilitam a formação das estruturas operatórias, que estarão concluídas aos 15 e 16 anos.

### **A experiência adquirida:**

É muito importante para o desenvolvimento. Piaget coloca como dois tipos de experiência:

☞ Experiência física - ação sobre os objetos e abstração - das suas propriedades e qualidades.

Ex: comparar a altura de dois objetos independentemente da largura;

☞ Experiência lógico-matemática - ação também sobre os objetos, adquirindo novos conhecimentos que são abstraídos pelas ações do sujeito aplicadas sobre o objeto e não mais das propriedades únicas dos objetos.

Ex: as crianças descobrindo que não faz diferença a distribuição dos objetos no total de sua soma, é ela quem arranja o conjunto.

**Interações e transmissões sociais:**

É através de nossas ações sobre os objetos que adquirimos os conceitos de posição, causalidade, quantidade e número. A origem das operações intelectuais está nessas experiências de ações que aplicamos aos objetos.

A passagem de uma estrutura operatória de nível superior é um processo de reconstrução com novas combinações.

Nos estudos realizados por Piaget, vemos que a ação da experiência para a formação dos conhecimentos necessita de uma construção real que há instrumentos de assimilação inerentes à atividade do sujeito. Agora, se tratando da fala adulta, essa assimilação pela linguagem é suficiente para a criança.

Veja o que Piaget nos diz a esse respeito: *“Numa palavra: a linguagem não basta para transmitir uma lógica e só é compreendida graças aos instrumentos de assimilação lógicos de origem mais profunda, visto que precedem da coordenação geral das ações e das operações”*. (Piaget, 1970)

Os indivíduos interagem dentro do meio social em que vivem, e daí geram condições para sua sobrevivência.

O ambiente social transforma o indivíduo em sua própria estrutura, porque o obriga a reconhecer fatos através de construídos, que modificam seu pensamento.

É através da linguagem, da interação social, que a vida social transforma a inteligência.

As crianças, no período sensório-motor, tem seu pensamento intuitivo, portanto, as modificações das estruturas intelectuais determinadas pela vida social não são muito profundas.

Nesse período, os símbolos são para a criança apenas sinais e regras impostas, não constituem obrigações de consciência ainda.

Adquirindo a linguagem, o pensamento da criança enriquece, estabelecendo novas relações sociais, mas ainda não consegue distinguir o seu ponto de vista do dos outros.

Existem três aspectos importantes:

- A princípio a criança permanece intermediária, empregando símbolos coletivos e criando símbolos individuais que são mais importantes para elas que os primeiros.
- A criança não ultrapassa seu nível intelectual, ela só aprende aquilo que as suas estruturas <sup>de pensamento</sup> o conceito geral é particularizado por ela formando um conceito individual, como por exemplo quando ela ouve a palavra cachorro, já pensa no seu cachorro familiar.
- A criança em seu desenvolvimento vai percebendo que alguns de seus pensamentos são certos e outros não, e vai descobrindo uma enorme quantidade de pensamentos externos que a leva a uma troca cada vez maior de valores intelectuais e é submetida a um número maior de idéias prontas, verdades obrigatórias.

Para Piaget, a lógica não é inata, o seu aparecimento no pensamento infantil é determinada pelas relações sociais de cooperação. As relações intuitivas são agrupadas transformando as ações em operações. É no nível da construção das operações concretas e operações formais que as relações sociais e as estruturas individuais se intensificam.

Observa Piaget que é na permuta do pensamento e na cooperação com os outros que o indivíduo consegue agrupar suas operações num sistema coerente; há ainda a lei de equilíbrio, cujos intercâmbios do pensamento obedecem e constituem um agrupamento operatório.

Assim sendo o agrupamento operatório é resultado de atividade interna e de cooperação externa num aspecto complementar de um único processo.

### **Equilibração:**

O desenvolvimento das estruturas cognitivas em que Piaget nos fala, se realiza por uma *equilibração* progressiva.

Estruturas como as *sensório-motoras* e as *intuitivas* são estruturas pouco equilibradas ou instáveis e as *operações lógicas* são as formas equilibradas superiores. A passagem das estruturas instáveis para as estruturas superiores é explicado por Piaget pela *noção de equilíbrio*. A estabilidade caracteriza o equilíbrio não o tornando com isso imóvel, pois o equilíbrio pode ser móvel e estável.

O equilíbrio cognitivo anda paralelamente com a atividade, quanto maior a atividade, maior é o equilíbrio.

O equilíbrio cognitivo é um sistema de *compensação* das perturbações exteriores, através das ações do sujeito, que são respostas a estas perturbações.

Podemos dividir as formas de equilíbrio em duas:

- formas inferiores de equilíbrio - são as formas *sensório-motoras* e *perceptivas*, que não têm estabilidade, as respostas são *compensatórias* às perturbações que são *modificações reais e atuando* meio.
- formas superiores de equilíbrio - são estruturas *operatórias*. As atividades *compensatórias* são *imaginadas e antecipadas* pelo sujeito.

## **Estágios de Desenvolvimento**

### **Sensório-motor**

Este é um período de grande desenvolvimento mental da criança (de 0 - 3 anos). A criança, ao nascer, age reflexamente e, depois, vai aprendendo, porque há uma inteligência antes da linguagem prática.

Ela repete ações após uma hora do nascimento (segundo o que observou Piaget). Há neste estágio reações circulares primárias e secundárias. As primeiras são ciclos de ações bem sucedidos e as segundas, movimentos centralizados sobre um resultado produzido no ambiente exterior.

Neste estágio, a criança faz as primeiras adaptações do ambiente decorridas de explorações do mesmo. Começa a saber para que serve tal objeto, a partir da descoberta de suas ações.

É a fase das imitações, por exemplo, acenar com a cabeça.

A criança tem uma pequena noção de espaço. No começo tem uma visão horizontal de mundo, enxergando-o apenas até onde seus braços alcançam, depois, quando passa a ver o mundo verticalmente, muda sua concepção. Quando começa a engatinhar explora mais facilmente e vai atrás de objetos - adquire experiências.

Começa a formação de símbolos mentais e esses ajudam na fala da criança.

### **Pré-operatório**

Este estágio começa mais ou menos aos 4 anos e vai até os 7 anos. Pode ser chamado também de estágio do pensamento intuitivo.

Nele, as crianças raciocinam e dão explicações na base de intuições e pressentimentos, ao invés de fazê-lo como o adulto faz, isto é, usando a lógica.

São fracas em compreender a ordem dos eventos, explicar relações, compreender números e suas relações, compreender regras.

A linguagem é de dois tipos: comunicativa (transmite informações ou faz perguntas) e egocêntrica (mímica ou monólogo).

As crianças pequenas gostam de argumentar muito.

O jogo torna-se cada vez mais social. Antes era egocêntrico e espontâneo, agora depende dos outros (pega-pega, esconde-esconde). A criança só compreende regras simples para os seus jogos.

Nesta fase, não pensam como o adulto. Pensam no todo ou em parte, mas nunca em ambos ao mesmo tempo.

Elas julgam valores (maior, menor, melhor, pior) na base de suas primeiras impressões, sobre intuições e conforme o prazer ou desprazer pessoal.

Crianças de 4 a 5 anos não são capazes de dispor em ordem como do maior para o menor, do mais curto para o mais longo. Aos 6 anos é que conseguem isso na base do ensaio e erro.

Antes de aprender os números, a criança precisa compreender a conservação de quantidade. Saber contar é diferente de começar a fazer operações.

Mentir é comum neste estágio. Ela não diferencia fato de ficção. Ou a criança imita o amigo e conta uma estória igual porque achou bonita, ou a estória fica mais bonita “mentida”.

Para a criança, ser bom é ser obediente. A autoridade do adulto é respeitada. Ele vê na punição uma conseqüência do mau comportamento e já espera a punição

As crianças ainda imitam outras crianças e já começam a surgir os líderes. A socialização aumenta.

### **Operatório-concreto**

Vai de 07 a 10 anos. Aqui os jogos tornam-se cada vez mais coletivos e menos individualistas. Aos 9 anos a criança quer regras para regular o jogo.

Há um forte sentimento de competição. Perder pode produzir cenas de agressões e choro. Na Educação Física, a criança precisa vivenciar o construir regras dos jogos, esportes, etc.

A criança aqui é capaz de ter noção de conservação de quantidade, comprimentos, números, etc. Também tem noção de reversibilidade.

Cada vez mais nota-se que ela estabelece relações entre as coisas que observa.

Ela trata efetivamente com números (operações numéricas). Tudo o que faz em operações é baseada na visualização de objetos concretos, e isso significa que a matemática deve ser ensinada com manipulação de objetos.

Elas têm conceitos significativos de honestidade e moralidade. É capaz de enganar através da mentira e tem consciência disso.

É obediente e reconhece a autoridade dos adultos, mas torna-se consciente dos erros dos adultos. Tem consciência de certo e errado.

Cresce o respeito da criança pelos outros. Começam grupinhos, clubes e facções.

### **Operações Formais**

Começa mais ou menos aos 11 anos e vai até os 15, quando é o fim do desenvolvimento, daí por diante, só há aperfeiçoamento.

A criança passa a pensar de maneira adulta. Analisa situações no seu todo. Tem capacidade de abstração em seu raciocínio. Ela pode pensar sobre o pensamento (como por exemplo: amor, ódio, honestidade, etc.)

A linguagem adquire caráter formal.

Há o idealismo característico do pré-adolescente. Pensa no futuro.

Têm experiência e noção de consequência (se fizer isso acontecerá aquilo).

A mentira agora é vista como algo intencionalmente falso. Regras e leis devem ser moralmente certas e justas aplicadas retamente. Daí é que surgem os questionamentos da adolescência em relação a atitudes dos adultos.

O adolescente pensa em política, instituições, relações humanas e assim por diante.

## **Aprendizagem e conhecimento**

O pensamento é a base onde se assenta a aprendizagem. Portanto, um dos objetivos que o processo ensino-aprendizagem deve atingir é possibilitar a construção de operações pelo aluno.

A concepção de Piaget sobre o substrato motivacional da inteligência e do comportamento motivacional-afetivo, em geral, analisaremos mais tarde.

A necessidade de conhecer está contida na própria atividade intelectual, e é quase idêntica a ela. Uma atividade assimilativa cuja natureza essencial é funcionar.

Piaget conclui que a motivação é algo de dentro para fora.

A ação, para Piaget, é o ingrediente central do funcionamento intelectual, pois, em todos os níveis evolutivos a cognição está relacionada às ações reais executadas pelo sujeito. Estas ações, portanto, constituem a matéria-prima de toda adaptação intelectual e perceptual.

Na infância as ações são sensório-motoras e relativamente manifestas. À medida que se processa o desenvolvimento do indivíduo, as ações se tornam progressivamente interiorizadas e ocultas.

Deste modo, as ações manifestas de ritmo lento do recém-nascido vão se transformando, durante o processo de desenvolvimento, em sistemas de operações interiores organizadas, flexíveis e de funcionamento rápido.

A ação é o elemento mais comum que permanece em todas as formas de inteligência, proporcionando a continuidade que Piaget acredita existir entre as etapas evolutivas.

As ações são como os tijolos de todos os edifícios intelectuais.

Para Piaget, nenhuma estrutura é radicalmente nova, cada uma é simplesmente uma generalização desta ou daquela ação extraída da estrutura precedente.

*“Enquanto as inovações afetivas que ocorrem na mesma idade (adolescência)... como de costume , encontramos que são paralelas às transformações intelectuais, uma vez que a afetividade pode ser considerada como a força energética do comportamento, pois sua estrutura define as funções cognitivas (isso não quer dizer que a afetividade seja determinada pelo intelecto, nem o contrário, mas sim ambas estão unidas e indissociáveis no funcionamento da personalidade)” (INHELDER, 1974).*

A vida afetiva, como a vida intelectual, é uma adaptação contínua, e ambas não só são paralelas como também independentes, dado que os sentimentos expressam o interesse e o valor conferidos às ações cuja estrutura é proporcionada pela inteligência. Dado que a vida afetiva é adaptação, também implica uma constante assimilação de situações presentes a outras anteriores e uma constante acomodação destes esquemas a situação presente.

Piaget diz que afetividade e cognição são indissociáveis, uma vez que se acham comprometidas em toda ação humana.

A evolução da afetividade ocorre paralelamente ao desenvolvimento das estruturas cognitivas. Os valores, temores e desejos são transitórios, variáveis e dependem do campo presente.

**A teoria piagetiana ressalta a necessidade de se analisar o aspecto sócio-pessoal-afetivo em seu contexto cognitivo. Neste sentido, não é acidentalmente que uma criança de 10 anos desenvolve uma hierarquia de valores e sistemas de crenças bem ordenadas sob regras e leis, obrigações, multas, etc; isto ocorre porque a criança possui agora estruturas cognitivas que tornam estas coisas possíveis talvez aos 10 anos e não aos 5.**

## **O Construtivismo e Piaget na Educação Física**

*“A vida é sem dúvida, uma criação contínua de formas cada vez mais complexas e o estabelecimento de um pequeno equilíbrio progressivo entre estas formas e o meio” (Piaget, 1974)*

Devemos efetivamente pensar na área de Educação Física como área de produção de conhecimento e não mera reprodutora de atividades onde se gera um ciclo vicioso no qual a preocupação não é: Por que o aluno aprende, mas sim a passagem de informações técnicas desconexas e descontextualizadas.

Este quadro, sem dúvida, reforça a idéia do educador que não se compromete com a sua ação, que não constrói o seu saber, que não cria conhecimento, mas que adentra, perdendo a sua postura de reflexão e de consciência do seu saber pedagógico.

Faz-se necessário então o resgate do profissional que seja o sujeito de sua ação.

O aluno que interage com o mundo, vivência em aula relações dinâmicas e amplas, incluindo as idéias de criar, descobrir, redescobrir, necessita de um professor que se importe com a compreensão de tal fazer, com a linguagem do intelecto que se faz através do corpo. O discurso verbal é entendido e compreendido por todos, já a linguagem corporal, a motricidade, é na maioria das vezes, desconhecida do intelecto. *“Nas escolas os corpos infantis gritam por liberdade, por brinquedo, por carinho, mas os intelectos insensíveis dos corpos maltratados dos professores não são capazes de compreendê-los”.* (Freire, 1991)

A partir deste ponto vamos nos basear na abordagem construtivista que o conhecimento é advindo da relação entre o sujeito e o objeto, num determinado meio. *“O conhecimento humano é essencialmente ativo. Conhecer um objeto é agir sobre ele e transformá-lo, aprendendo os mecanismos de transformação vinculadas com as ações transformadoras”.* (Piaget, 1979)

O educador nesta abordagem deve ser aquele que cria situações, provoca conflitos, levantando desafios, orienta o aluno, estimula o autocontrole e a autonomia, assumindo o papel de orientador, coordenador, sem jamais oferecer-lhe soluções. Para tanto é fundamental que o professor conheça além do conteúdo estrutural da sua disciplina, como também as etapas de desenvolvimento do aluno, para que seja possível proporcionar situações adequadas que leve o aluno a pensar e a construir o seu próprio conhecimento.

Relacionando a teoria Piagetiana especificamente na área de Educação Física, dando-lhe um enfoque construtivista podemos determinar alguns pressupostos:

- Toda atividade que o aluno realiza implica em atos de pensamento. E o educador deve ter a intenção de desencadear tal ação.
- O jogo vem como possibilidade em descobrir novas estratégias, e cada fase do desenvolvimento tem suas características próprias. É através do jogo que o aluno explora a natureza e propriedade dos objetos que o rodeia e chega a compreender seu funcionamento, evoluindo de um simples jogo de exercícios, passando pelo jogo simbólico, pelo jogo de construção, chegando ao jogo social. *“O jogo realizado como conteúdo da escola deve ser aquele que inclui num projeto, que tem objetivos educacionais, como qualquer outra atividade”.* (Freire, 1989)
- Todo aluno brinca, e é através da brincadeira que ele adquire conhecimento. Portanto a Educação Física deve resgatar a brincadeira infantil, tendo como possibilidade a atividade lúdica. A atividade lúdica é um recurso metodológico vinculado a uma intenção pedagógica que visa atender as necessidades sociais e afetivas do aluno promovendo seu desenvolvimento psicomotor. Visto com olhos pouco observadores ou ainda leigos podem parecer brincadeiras ou até atividades sem sentido, mas alcançam na verdade uma abrangência maior, favorecendo o desenvolvimento integral. Tal prática deve ser permeada de teorização e reflexão, não só explicando a prática como também possibilitando sua correção e complementação num processo em constante renovação.

### **Cabe ao educador:**

Planejar as situações de ensino onde os conteúdos e os métodos pedagógicos sejam adequados a fase de desenvolvimento cognitivo, que pode não coincidir com a idade cronológica dos alunos. Portanto o homem enquanto ser total não pode prescindir da inteligência nas suas ações inclusive motoras, pois é muito difícil, senão impossível estabelecer limites entre a aprendizagem motora e intelectual. A atividade física sendo aprendida não pode ser considerada unicamente no plano motor, apresenta valores intelectuais.

Partindo do pressuposto que a Educação Física trabalha com o movimento, se faz necessário visualizar esta atuação de forma integrada, admitindo o ser humano existindo como um todo, rumo a romper com os dualismos, buscando principalmente estabelecer vínculos entre a teoria e a prática *“é hora de ajustarmos as nossas estratégias, vale dizer, a nossa pedagogia, na direção de uma transformação autêntica, mais compatível com o nosso discurso e a nossa própria realidade”* (Medina, 1983)

É preciso conhecer as metas a serem alcançadas e o caminho a ser tomado e sobretudo ter-se consciência da grande responsabilidade que é educar e ensinar aquele que nos vê, muitas vezes como orientadores da sua própria realização pessoal *“nós profissionais da Educação Física não podemos estar preocupados em formar seres igualzinhos a nós mesmos”* (Medina, 1983)

Conhecer é uma ação que implica num processo de organização. É de acordo com os referenciais construtivistas os procedimentos estão centrados principalmente na iniciativa do aluno, ~~resgatando o conhecimento na iniciativa do aluno~~, resgatando o conhecimento que ele trás consigo, avançando com ele no sentido da descoberta de novas formas de trabalho. O aluno no processo ensino-aprendizagem, compreende o significado e a utilidade do seu *“fazer”*, atuando como agente transformador do próprio conhecimento.

Como vimos, o construtivismo Piagetiano -- *agora podemos chama-lo assim* -- tem seu sujeito essencialmente ativo. Mas a ação que interessa a Piaget não é qualquer ação, ação estancada à prática, trata-se da ação própria da tomada de consciência, da experiência da abstração. Seria este o ponto de chegada para a

responsabilidade da reflexão e da ação metodológica construtivista. *“Pensar não se resume... (...) Classificar em categorias, nem mesmo abstrair. Pensar é agir sobre objeto e transformá-lo”* (Piaget, 1973)

Vivemos em uma sociedade que acredita na superioridade do intelecto sobre o corpo e mesmo com tanta ciência o corpo resiste, e é através dele que se manifestam as expressões do intelecto, o que nos permite afirmar que qualquer manifestação humana é corporal, de acordo com a realidade material.

Sempre devemos lembrar de questões que até hoje pairam como: *“(.....) quem sou, dedos, mãos ou minhas pernas, sou mais que inclusive sua soma”* (Dória Apud Freire, 1991). A resposta deve ser buscada dentro de uma visão de totalidade, uma visão que confunde as partes em um todo indivisível. Ou lembrando Piaget: *“Tudo que a gente ensina, para uma criança, a criança não pode mais, ela mesma, descobrir ou inventar”*.

## **Proposta**

### **Justificativa:**

O trabalho será para alunos de 5ª série do 1º grau na faixa etária de 11/12 anos. Segundo Piaget, o aluno nessa idade encontra-se no início da fase de “Operações Formais”. Já tem capacidade de abstração, noção de consequência e, encontra-se no início da puberdade, quando seus movimentos iniciam um processo de refinamento.

A partir da 5ª série, embora não deva existir uma quebra de continuidade do processo educativo, a escola se agorganiza diferentemente, o aluno passa a ter vários professores, aulas e hábitos diferentes. Na Educação Física, o professor deverá procurar verificar como foram dadas as aulas de Educação Física na 3ª e 4ª séries, esta verificação orientará os primeiros passos do professor na retomada do processo de desenvolvimento do aluno.

A partir desta idade nesta faixa de desenvolvimento e com estas características já é possível introduzir os chamados jogos pré desportivos.

### **Objetivos Gerais**

- Explorar capacidades e superar dificuldades
- Assumir o papel dentro da atividade
- Manifeste e defenda seu ponto de vista
- Participe e respeite a atividade definida pelo grupo
- Modifique as regras do jogo



### **Bola ao Alto.**

Os alunos ficam manipulando suas bolas e ao comando do professor elas jogam suas bolas para o alto e pegam outra bola diferente de outro colega antes dela ( a bola) cair no chão.

As variações aqui podem ser com relação ao grupo, duplas passando a bola, ou trios, etc. O mesmo ocorre com relação ao espaço, tipos de comandos, etc.

### **Estafetas**

Dividem-se os alunos em grupos, estabelecem-se tarefas e vence o grupo que cumprir primeiro. Dentre as tarefas, pode-se incluir um circuito de manipulação de diferentes tipos de bolas.

### **Fundamentos específicos de handball**

Os fundamentos do handball, recepção, passe, progressão, etc, podem ser trabalhados de diversas maneiras, inclusive em atividades lúdicas, sem dar ênfase à execução técnica do movimento. Esses fundamentos estão presentes em quaisquer atividades que utilizem manipulação de bolas. Deve-se no entanto variar a distância entre as crianças ou entre as crianças e o alvo, tipo de bola, etc.

Em todas as aulas, o professor deve conversar com seus alunos possibilitando o entendimento do que será e foi proposto em aula, pois a aula de Educação Física não acontecerá para treiná-los; mas sim, para a criança reforçar e desenvolver as estruturas corporais e intelectuais de que dispõe. A conversa professor/aluno é fundamental por causa da verbalização. Esse fator é de fundamental importância na questão da tomada de consciência pelos aluno de suas ações.

*“A criança compreende aquilo que vive, que concretiza na sua ação. Quando no contexto de um jogo, o professor oferece materiais variados, podendo até confecciona-los junto com as crianças. Estará assim permitido que elas vivenciem e tomem consciência ante uma realidade concreta, transformando o real em função de suas necessidades”*(Freire, 1989).

## Conclusão

A escola como outras instituições tem o papel de formar adultos *convenientes* à sociedade. Existe um vasto mundo da cultura infantil repleto de brincadeiras, e é lamentável este potencial ser negado logo nos primeiros dias de aula. Mesmo a Educação Física, que antes de tudo deveria ser uma especialista em atitudes lúdicas não leva em conta a cultura infantil preexistente.

E é dentro desse mundo “*quase militar*” que a criança entra e passa boa parte de sua vida até tornar-se um adulto produtivo para a sociedade.

A Educação Física surge como recurso para resgate da cultura infantil. É capaz de integrar plenamente corpo e mente dentro de um único organismo, possibilitando vivência concreta e corporal das relações temporais e espaciais da cultura infantil, pois a intermediação entre símbolos e realidade concreta dá-se afinal pela atividade corporal. A medida em que se refinam os mecanismos de iteração com o meio, refinam-se por outro lado o conhecimento acerca do próprio corpo, fazendo com que as interpretações dos símbolos sejam constantemente corrigidas, aproximando-se cada vez mais do mundo real.

Para essa tomada de consciência, o professor deve sempre conversar com seus alunos a respeito de suas construções. Antes de continuar, porém, um lembrete: A criança é um ser humano e, deve ser educada, não adestrada.

As atividades como parada de mão, cambalhotas, saltos, etc, devem ser caracterizados por seu aspecto humano. Afinal um macaco ou um urso, são também capazes destes movimentos, embora não tenham consciência do que estão fazendo. A criança, sim.

Deve-se priorizar o fato da criança desenvolver-se plenamente e não simplesmente aprender este ou aquele movimento para pular ou escrever. Trocando em miúdos, apesar de haver um entendimento geral quanto à

importância das atividades físicas dentro da vida escolar e quotidiana da criança, a Educação Física ainda é um objeto de descaso. Como exemplo, basta verificar quantos pretensos “professores” de Educação Física atuam no meio. A eles dirigem-se os aplausos finais por discriminarem gordinhos, alunos sem coordenação, tímidos, etc. Esta é a Educação Física rígida, essencialmente militarista e discriminadora que conhecemos e cursamos durante nossa vida escolar nos mais diversos estabelecimentos.

Esta educação física não serve mais! Se exigimos cumprimento de papel educativo de todas as disciplinas dentro do curriculum escolar, porque não exigir também esse papel da Educação Física?

Assim, venho pedir licença a João Baptista Freire -- para neste trabalho dizer que este também é o fruto de minhas inquietações no momento da conclusão da graduação -- agora compartilhada também pela leitura de várias autores consagrados da Educação Física, para concluir: *“Esta obra será composta pela obra conjunta de muitas pessoas e não apenas por uma que se pretenda salvadora”*.

Propõe-se o resgate da cultura deste aluno que entra na escola: A amarelinha, pega-pega, saltos, giros, cantos, danças, sem discriminar gestos e pensamentos, sem julgamentos de “feio”, “bonito”, “melhor”, “pior”. Utilizando essa matéria prima básica da Educação Física no seu papel motivador, como elo entre o mundo quotidiano do aluno e a escola, para possibilitar a ampliação de seus conhecimentos permitindo sua participação na sociedade de forma satisfatória e feliz.

Falei aqui do construtivismo e suas ligações com a teoria Piagetiana. Procurei com isso mostrar a importância do desenvolvimento do trabalho científico, permeando e embasando a prática escolar para não ficarmos limitados ao que já existe e ao que se crê. Pretende-se com isso evoluir enquanto profissional, e contribuir para a formação de seres humanos íntegros e felizes dentro do mundo em que vivem.

Piaget nos coloca a todo momento a importância do contato com o meio e do estímulo a percepção dessa relação, fazendo-nos refletir frente à idéia do social, do afetivo e do motor, nos provando que *“ninguém é uma ilha”*, porque

vivemos em grupo e somos essencialmente seres sociais. As influências portanto, vêm de toda parte e seria equívoco negá-las.

Minhas palavras finais neste trabalho: Somos inteiros, um conjunto integrado ao meio, buscando felicidade. Para sermos felizes, evidentemente, contamos com democracia, autonomia, liberdade e, sem dúvida, com a escola que acredito ser o caminho para a formação final de um mundo mais justo e alegre.

Este trabalho foi elaborado como instrumento de reflexão, sendo esta a mais importante arma do profissional que busca a unificação entre os dualismos, a totalidade e o desenvolvimento real.

Campinas, 25 de outubro de 1995.

  
Raquel Silveira Bártholo  
Graduanda em Educação Física

## **BIBLIOGRAFIA**

- BETTO, Frei; FREIRE, Paulo. Essa escola chamada vida. 6ª ed. São Paulo; Ática, 1988.
- CACERE, Ephigênia Sács; BISSOLI, José Carlos; GUERRIERI, Míriam Maria; TAVARES, Arcílio. Subsídios para implementação do guia curricular de Educação Física Handebol. São Paulo; SE/CENP, 1983.
- CASTELANI FILHO, Lino. Educação Física no Brasil: a história que não se conta. Campinas; Papirus, 1988.
- CECCON, Claudius, OLIVEIRA, Miguel Darci de; OLIVEIRA, Rosiska Darci de. A vida na escola e a escola da vida. 12ª ed. Petrópolis, Vozes, 1985.
- FREIRE, João Batista. Educação de corpo inteiro: teoria e prática da Educação Física. Campinas; Scipione, 1989.
- \_\_\_\_\_. De corpo e alma: um discurso da motricidade. Campinas; Summus, 1991.
- FREIRE, Paulo. Educação e mudança. 17ª ed., Rio de Janeiro; Paz e Terra, 1979.
- MECHIA, João Marim. Handebol: da iniciação ao treinamento. Curitiba; Litel, 1981.
- MEDINA. A Educação Física cuida do corpo... e mente. Bases para renovação e transformação da Educação Física. Campinas, Papirus, 1983.
- PIAGET, Jean e INHELDER, B. A Psicologia da criança ( 3ª ed. ) Imitação, Jogo e Sonho, imagem e representação. Trad. de Álvaro Cabral e Christiano Ortica. Rio de Janeiro: Zahar, 1995.
- \_\_\_\_\_. Seis estudos de Psicologia Trad. de Maria Alice M. Amorim e Paulo S. Lima. rio de Janeiro. Forense Universitária, 1973.
- \_\_\_\_\_. A formação do símbolo na criança, Imitação jogo e sonho. Imagem e representação. 29ª ed. Trad. Álvaro Cabral & Cristina Ortica. Rio de Janeiro. Zahar Editores, 1975.

\_\_\_\_\_. e GRECO, Pierre. Aprendizagem e conhecimento. Rio de Janeiro, Freitas Bastos. 1974.

**Periódicos:**

FREIRE, João Baptista. Rumo ao Universo.... do Corpo. In: Oliveira V.M. Org. Fundamentos pedagógicos: Educação Física. Rio de Janeiro. 1987.

MARQUES FRANCO, Ana Paula Sauluto. Materiais alternativos para a prática do Handebol. Faculdade de Educação Física - UNICAMP. 1990