3 A ciência e as crianças: breve análise da faixa etária à luz das teorias de Piaget e Erikson

Não pretendo, de forma alguma, e mesmo com o apoio desses dois teóricos, traçar um retrato da infância, que, sabemos, não é uma, mas várias, e isso mesmo dentro de cada parâmetro eleito pelas Ciências Humanas, não podendo ser aprisionada em conceitos e paradigmas absolutos.

A respeito disso, nos diz La Taille (1992, p.102):

"Pouca gente ainda hoje acredita que seja possível elaborar uma teoria que se aplique à totalidade dos seres ou situações do universo. Trata-se, sempre, de uma classe de fenômenos ou de sujeitos. Além dos mais, sabe-se, hoje, que as teorias são provisórias, sendo cada uma progressivamente integrada a teorias mais abrangentes e fortes. A idéia de universalidade pressupõe que determinado fenômeno psicológico tenha um alto grau de estabilidade que o torna independente das peripécias dos diversos momentos históricos. Opõem-se, portanto, à idéia de especificidade cultural: o fenômeno psicológico universal deverá ser encontrado nas diversas culturas, com traduções talvez diferentes em cada uma delas, mas possível de ser identificado por detrás destas."

A opção por este aporte teórico não foi feita com facilidade e suscitou algumas dúvidas. Isso porque qualquer teoria que pretenda tratar do humano será sempre, e obrigatoriamente, parcial – tanto pelas inúmeras abordagens possíveis quanto pelas particularidades do contexto em que são produzidas. Certo também é que a delimitação de um ser abstrato e, portanto, universal, com padrões fixos de desenvolvimento/comportamento, é necessária a qualquer busca teórica, e fundamental, se temos consciência de suas limitações, ao entendimento da complexidade humana. No entanto, antes de abordar as restrições desta escolha, cabe enfatizar a complementaridade das duas abordagens, que teorizam sobre a construção do pensamento e o desenvolvimento emocional, respectivamente e trazem, cada uma a seu tempo, respostas que se permeiam e inter-relacionam, possibilitando uma visão mais completa do sujeito.

Martha Kohl de Oliveira (1992, p.104), chama à atenção para o fato da interpretação contemporânea das teorias que

(...) embora produtos plenos de seus autores, são inacabadas no sentido de que permanecem vivas e sempre sujeitas a reinterpretação. O compromisso com as idéias de um autor não significa o recurso a um conjunto fechado de idéias, disponível a uma mesma compreensão por parte de qualquer indivíduo, em qualquer tempo ou lugar. Ao contrário, o valor sempre renovado de uma teoria está justamente na possibilidade de que ela seja um instrumento, provavelmente entre outros, para uma compreensão mais completa do objeto a que se refere.

3.1 Piaget e a Epistemologia Genética

Muitos são os críticos de Piaget e as restrições a sua obra, que seria reducionista por não levar em conta o meio e as relações psico-sociais. Quanto a isso, citando mais uma vez La Taille (p.11), vale esclarecer que:

Em seu livro, Biologie e Connaissance, Piaget escreveu que 'a inteligência humana somente se desenvolve no indivíduo em função de interações sociais que são, em geral, demasiadamente negligenciadas.' Tal afirmação, num livro cujo título resume o tema central da obra do autor, talvez cause estranheza em alguns leitores, pois, como é notório, Piaget costuma ser criticado justamente por 'desprezar' o papel dos fatores sociais no desenvolvimento humano. Todavia, nada seria mais injusto do que acreditar que tal desprezo realmente existiu. O máximo que se pode dizer é que, Piaget não se deteve longamente sobre a questão, contentando-se em situar as influências e determinações da interação social sobre o desenvolvimento da inteligência.

Piaget propõe, com seus estudos, desvendar os processos de construção do pensamento. Assim, o indivíduo, em seu processo de desenvolvimento, passa por diferentes estágios de desenvolvimento mental e, apesar desta caracterização se dar a partir das habilidades cognitivas, a teoria enfoca ainda, de forma bastante completa, a construção da autonomia moral do sujeito, embora este aspecto de sua obra pareça ser menos conhecido e estudado.

O eixo central da teoria piagetiana é a hipótese da equilibração. Inspirado na biologia, Piaget postulou que o desenvolvimento é um caminhar rumo ao equilíbrio, característico de todo e qualquer indivíduo, independentemente de sexo, idade ou cultura. A inteligência humana é, então, entendida como um sistema, que se alimenta, pela ação e percepção do sujeito, de informações extraídas do meio social e físico, muito embora estas informações não se inscrevam simplesmente neste sistema como numa página em branco. Ao

contrário, são constantemente organizadas e reorganizadas em movimentos de reequilibrações, que passam por grandes etapas — os estágios de desenvolvimento. No entanto, não é destino pré-progamado de todos os sujeitos passar da mesma forma por todas elas, já que o sistema cognitivo reage às solicitações do meio e é através desta interação que se constroem as estruturas mentais. E, quanto maior for a autonomia intelectual do sujeito, entendida como a possibilidade de abstração e pensamento hipotético-dedutivo na sua forma mais elevada, tanto maior será sua capacidade de agir, também de forma autônoma, no campo moral. Graças ao uso da razão é que o sujeito pode, ele mesmo, estabelecer suas certezas, sem se deixar influenciar pelas solicitações do meio. A autonomia intelectual é fruto da razão, bem como o é a autonomia moral, que ao dogma opõe a justificação racional, desde que o sujeito possa exercitá-la nas relações sociais, pelo intercâmbio de pontos de vista.

Piaget nunca desprezou o papel dos fatores sociais (influência do meio) no desenvolvimento humano, mas é fato que não se deteve extensivamente sobre a questão, embora tenha enunciado como este social se apresenta e interfere no desenvolvimento. No contexto piagetiano o sujeito se adapta ao meio, social e físico, desde o nascimento. É o sujeito que se adapta ao meio, não o contrário. Qualquer que seja o nível de desenvolvimento cognitivo atingido pelo sujeito, ele é sempre o produto do meio no qual viveu. Por consequência, ele é social desde o início. Necessariamente, é a criança que se socializa, se adaptando às exigências das regras sociais, da organização da sociedade em geral e da escola em particular. Os estudos feitos sobre o julgamento moral na criança e os conceitos de cooperação e competição elucidam as manifestações de sua socialização no ponto de vista da moral social e das relações interindividuais. No entanto, os aspectos da subjetividade/afetividade ficam reduzidos ou mesclados a estas enunciações.

Ele também afirma que existe um paralelo constante entra a vida afetiva e a intelectual e que, se toda conduta supões instrumentos e técnicas (os movimentos e a inteligência), implica também em modificações e valores finais, que são os sentimentos. Assim, afetividade e inteligência são indissociáveis e constituem os dois aspectos complementares de toda conduta humana. Fala também, retomando Claparède, na questão da necessidade, que equivaleria a uma desequilibração:

Pode-se dizer (...) que toda ação – isto é, todo movimento, pensamento ou sentimento – corresponde a uma necessidade. A criança, como o adulto, só executa alguma ação exterior ou mesmo inteiramente interior quando impulsionada por um motivo e este se traduz sempre sob a forma de uma necessidade (uma necessidade elementar ou um interesse, uma pergunta etc). Ora, como já bem mostrou Claparède, uma necessidade é sempre a manifestação de um desequilíbrio. Ela existe quando qualquer coisa, fora de nós ou em nós (no nosso organismo físico ou mental) se modificou, tratando-se, então, de um reajustamento da conduta em função desta mudança (...) Uma palavra de alguém excitará a necessidade de imitar, de simpatizar ou levará a reserva e oposição quando entra em conflito com as nossas tendências. Inversamente, a ação se finda desde que haja satisfação das necessidades, isto é, logo que o equilíbrio é restabelecido. (1985, p 14).

Segundo Piaget, o conhecimento não pode ser concebido como algo predeterminado desde o nascimento (inatismo), uma vez que as estruturas internas do sujeito resultam de construção contínua, nem como resultado do simples registro de percepções e informações (empirismo), já que as características do objeto só são conhecidas graças à mediação dessas estruturas. Resulta, então, das ações e interações do sujeito com o ambiente onde vive. Todo conhecimento é uma construção que vai sendo elaborada desde o nascimento, através de interações do sujeito com os objetos que procura conhecer, sejam eles do mundo físico ou cultural. Todo conhecimento é uma construção, uma interação, contendo um aspecto de elaboração novo. O conhecimento resulta das interações que se produzem entre o sujeito e objeto e a troca inicial entre sujeito/objeto se dá a partir da ação do sujeito.

A teoria piagetiana parte da premissa de que o desenvolvimento psíquico, iniciado com o nascimento, orienta-se para o equilíbrio – é uma equilibração progressiva, passagem continuada de um estado de equilíbrio menor para um de equilíbrio superior e quanto mais elaboradas e estáveis (superiores) forem as funções da inteligência mais mobilidade apresentam, no sentido de se adaptarem ao meio. Assim, a ação humana consiste num movimento contínuo e perpétuo de equilibração.

O conceito de estrutura cognitiva é central para sua teoria. Estruturas cognitivas são padrões de ação física e mental subjacentes a atos específicos de inteligência e correspondem a estágios do desenvolvimento infantil. Há processos cognitivos básicos e universais, comuns a todo ser humano dito "normal", e as crianças não herdam capacidades mentais prontas, mas um modo de reagir ao ambiente. Do ponto de vista funcional, existem funções comuns e constantes a

todas as idades – motivações gerais da conduta e do pensamento. Estas funções são, primeiramente, a **assimilação**, entendida como a incorporação de novos objetos e experiências à estrutura do sujeito, e **acomodação**, a modificação dessa estrutura em função das transformações ocorridas. O equilíbrio entre assimilação e acomodação resulta em **adaptação** ao ambiente e **organização** da experiência de forma que a adaptação se dá com crescente complexidade de organização: "é adaptando-se às coisas que o pensamento se organiza a si próprio e é organizando-se a si próprio que ele estrutura as coisas." (Dolle, 1983, p.51)

Os conceitos de assimilação, acomodação, adaptação e organização traduzem as chamadas invariantes funcionais, as funções constantes do pensamento. Por outro lado, as estruturas variáveis serão as formas de organização da atividade mental em cada estágio ou período de desenvolvimento, eles também regidos por aspectos comuns. A ordem de sucessão das aquisições é constante, mas não cronológica, podendo variar em função das experiências anteriores do sujeito e da influência do ambiente e não somente de sua maturação. Assim, uma característica não aparecerá antes de outra num conjunto de sujeitos e depois em outro conjunto. Os estágios têm caráter integrativo e a cada um correspondem "estruturas originais, cuja construção o distingue dos estágios anteriores. O essencial dessas construções sucessivas permanece no decorrer dos estágios ulteriores, como subestruturas, sobre as quais se edificam as novas características" (ibid, p.13) e características momentâneas, também modificadas pelo desenvolvimento posterior, em função da necessidade de melhor organização. Cabe ressaltar, ainda, a existência do que Piaget chamou de deslocamentos verticais e horizontais. O deslocamento vertical ocorre quando uma mesma situação é tratada em níveis diferentes de acordo com o estágio em que a o indivíduo se apresenta, enquanto que o horizontal diz respeito a uma função que acontece em momentos diferentes para conteúdos de uma mesma natureza (por exemplo, a conservação da forma ocorre no pré-operatório mas a do volume só acontecerá no operatório-concreto). Os estágios - Quanto às características do pensamento ao longo de sua estruturação, a teoria piagetiana identifica os seguintes estágios:

1. Inteligência sensório-motora: 0 – 18 meses

2. Inteligência pré-operatória: 18 meses – 7 anos

a) 18 meses a 4 anos: pré-conceitual

b) 4 a 7 anos: intuitivo

3. Inteligência operatório-concreta: 7 – 12 anos

4. Inteligência formal: 12 – 15 anos

Ainda que o foco deste trabalho sejam as crianças por volta de 10/11 anos, creio ser necessário fazer uma pequena descrição de todos os estágios, como forma de situar as características marcantes de cada um e os aspectos que são, necessariamente, retomados nessa progressão.

No período sensório motor, anterior à linguagem, constitui-se uma lógica de ações fecunda em descobertas. Assim, no início da vida do bebê, em seu universo primitivo, não há objetos permanentes, nem separação entre o sujeito e o objeto. Há uma indiferenciação completa entre o subjetivo e o objetivo. O sujeito não se reconhece como origem das ações, porque as ações primitivas são como um todo indissolúvel, ligando o corpo ao objeto (chupar, agarrar, etc.). Somente aos 18 meses, mais ou menos, nos primórdios da função simbólica e da inteligência representativa, começa a haver a descentração das ações em relação ao próprio corpo, podendo-se, então, falar de um sujeito que começa a se conhecer como fonte/origem de seus movimentos.

Por mais modesto que seja este início, este é o modelo que se irá desenvolvendo cada vez mais: a criança constrói combinações novas, combinando abstrações separadas dos próprios objetos (como reconhecer num objeto suspenso algo para balançar) e coordena os meios para atingir tal fim. O próprio reconhecimento de que o objeto serve para balançar já implica numa abstração.

Desta forma, já no período sensório-motor, começam as coordenações e as relações de ordens, os encadeamentos de ações necessários a essas coordenações, havendo, portanto, o início de uma abstração reflexiva.

A partir destas observações, Piaget assevera que a estrutura do conhecimento forma-se anteriormente ao domínio da linguagem, constituindo-se no plano da própria ação.

É, portanto, no nível da inteligência prática, no período sensório-motor, que surgem as coordenações entre as ações, e os objetos começam a se

diferenciar; só que haverá, ainda, uma longa evolução até que as ações se interiorizem em operações mentais.

Ainda que estas construções sejam muito elementares, já se percebe, segundo Piaget, a existência dos primeiros instrumentos de interação cognitiva. Tais construções, no entanto, estão situadas no plano das ações efetivas e não refletem um sistema "conceitual".

Com a capacidade de representação, o jogo simbólico, a imagem mental e a linguagem, enfim, com a constituição da função simbólica (capacidade de representar um significado através de um significante) a situação mudará.

A representação implica a função simbólica e a criança torna-se capaz de representar um significado (objeto ou acontecimento) através de um significante único e diferenciado, tornando-se capaz de evocar os significados graças aos significantes.

Enquanto a inteligência sensório-motora é obrigada a seguir os acontecimentos, sem poder ultrapassá-los ou evocá-los, no nível seguinte, préoperatório, a inteligência, graças à função simbólica, é capaz de abranger, num todo, elementos isolados, podendo também evocar o passado, representar o presente e antecipar ações futuras.

Se o campo da inteligência sensório-motora aplica-se somente a ações concretas, o da inteligência representativa amplia-se, liberta-se da realidade concreta, torna possível a manipulação simbólica de algo que não está visível.

No período pré-operatório, a criança é capaz de produzir imagens mentais, de usar palavras para referir-se a objetivos e situações, de agrupar objetos de forma rudimentar. Nesta fase, as crianças usam o que Piaget chama de pensamento intuitivo, raciocinando a partir de intuições e não de uma lógica semelhante à do adulto.

A linguagem, neste período é comunicativa e egocêntrica. Comunicativa por ser usada com a intenção de transmitir algo a alguém ou de procurar informações; e egocêntrica, quando a criança fala pelo prazer de falar, numa espécie de monólogo, às vezes coletivo, sem intenção de se comunicar com os outros. A criança permanece inconscientemente centralizada em si mesma, numa indiferenciação entre o eu e a realidade exterior, aqui representada pelos outros indivíduos e não mais por objetos isolados, no chamado egocentrismo. Nesta fase

as crianças ainda não se atêm às regras fixadas por não poderem, ainda, conciliar seus próprios interesses e os do grupo.

Os juízos de valor são feitos à base das primeiras impressões, calcados em instituições e dicotomias: certo/errado, melhor/pior,

A atividade simbólica da criança é chamada por Piaget, neste período, de pré-conceitual, significando estar num período intermediário entre o símbolo imaginado e o conceito propriamente dito.

O pensamento ainda não é capaz de descentração, fixando-se a criança em um ou outro aspecto de uma relação. A representação mental é figurativa, dirigese às configurações como tais, em oposição às transformações. Guiado pela percepção e sustentado pela imagem mental, o aspecto figurativo da representação desempenha um papel preponderante no pensamento; enquanto a compreensão do mundo baseia-se principalmente na percepção, revela-se o pensamento figurativo, que apóia-se sobre o pensamento estático e o configural do real.

No terceiro estágio, o do pensamento operatório concreto, que vai, aproximadamente, dos 7 aos 12 anos, a criança torna-se capaz de efetuar operações mentalmente, lembrando o todo enquanto divide partes, colocando idéias em seqüência, iniciando a construção de operações reversíveis, podendo "conservar", isto é, considerar, ao mesmo tempo, tanto o todo como vários reagrupamentos de suas partes.

Com esta possibilidade de reversibilidade, a criança passa a poder explorar diferentes caminhos para resolver situações-problema, já que ela pode fazer e refazer mentalmente o caminho de ida e volta. Ela é capaz de classificar, agrupar, tornar reversíveis as operações que efetua e pensar sobre um fato a partir de diferentes perspectivas.

Sua linguagem perde as características de egocentrismo. A criança, gradativamente, também começa a discutir a questão das regras dos jogos dentro do grupo, tentando segui-las. A representação mental é operativa, relativa às transformações e se dirige assim a tudo o que modifica o objeto, a partir da ação até as operações. É o início de uma abstração reflexiva, reveladora dos aspectos operativos.

No estágio das operações formais, a partir de 11/12 anos, a criança inicia sua transmissão para o modo adulto de pensar, sendo capaz de pensar sobre idéias

abstratas. Ao final deste período, mais ou menos aos 15 anos, a pessoa atinge sua maturidade intelectual.

Nesta fase, a linguagem dá suporte ao pensamento conceitual; há possibilidade de formulação de hipóteses e preposições; o jovem caminha da anatomia inicial e da heteronomia para a autonomia no tocante às regras sociais. Se, num primeiro momento, a criança desconhece as regras (anomia), se depois as recebe de "fora para dentro" (heteronomia), neste estágio o jovem consegue caminhar para rejeitar, criticar, aceitar, refletir sobre valores e convenções sociais, culminando com a construção da autonomia.

Quanto à linguagem, para Piaget, ao atingir a adolescência, ela assume papel cada vez mais importante, não só pelo que oferece de conceitos abstratos necessários à flexibilidade de pensamento, mas, também, pelo acesso ao conhecimento filosófico e científico.

3.2 Erikson e a Teoria do Desenvolvimento Psicosocial

Contemporâneo de Piaget, Erikson foi também um dos teóricos da Psicologia do Desenvolvimento, destacando-se pelo modelo que explica a formação da identidade. O autor parte do princípio de que são três as dimensões implicadas no desenvolvimento da personalidade humana: a biológica, guiada pelos mecanismos inatos; a social, que acontece nas relações interpessoais; e a individual, que diz respeito à singularidade de cada indivíduo nesse processo. Assim, descreve as fases, organizadas em oito estágios de desenvolvimento, do nascimento à morte, que seriam comuns a todo ser humano. A cada fase correspondem sentimentos conflitantes, que vão predominar ou não de acordo com a qualidade das interações do indíviduo.

O conceito central em Erikson é o dos conflitos normativos, de caráter sócio-emocional, momentos de transição dos estágios, vivenciados de maneira própria por cada indivíduo. De acordo com sua teoria, cada fase converte-se em crise porque o crescimento e a consciência incipientes numa nova fase causam uma vulnerabilidade específica, cada passo sucessivo é uma crise potencial devida

a uma mudança radical de perspectiva. Dessa forma, o crescimento humano caracteriza-se por conflitos internos e externos que a personalidade vital suporta, ressurgindo de cada crise com um novo sentimento de unidade interior. Por sua vez, o desenvolvimento da personalidade vital dá-se na progressão do tempo com a diferenciação das partes, e cada aspecto seu relaciona-se sistematicamente com todos os outros e depende do desenvolvimento adequado na seqüência própria de cada um, que existe, de alguma forma, antes da chegada normal no seu tempo decisivo e crítico. A personalidade, então, desenvolve-se de acordo com uma escala predeterminada na prontidão do organismo para ser impelido na direção de um círculo cada vez mais amplo de individualização e instituições significativas.

Do mesmo modo que na caracterização da teoria piagetiana, o interesse direto deste trabalho recai sobre as fases que retratam a criança entre 10 e 11 anos, mas também aqui opto por situar cada uma das fases, até a adolescência, já que têm relação estreita entre si e são determinantes para se entender o aspecto global da teoria de Erikson.

1ª fase: confiança x desconfiança (1º ano de idade) – introduz na vida psíquica um sentimento de divisão, marcado principalmente pelo desmame e pela volta da mãe às atividades normais. O estado de confiança se traduz em aprender a confiar na uniformidade e continuidade dos provedores externos e em si próprio, na capacidade dos próprios órgãos para fazer frente aos impulsos e anseios. Em suma, estar apto a considerar-se idôneo para que os provedores não o abandonem. É a base ontogenética do sentimento de confiança.

2ª fase: autonomia x dúvida/vergonha (2º e 3º anos de idade) – nesta fase, que coincide com a possibilidade de controle das fezes e urina, a criança experimenta a necessidade de alternar à vontade a expulsão e retenção, conservar bem seguro ou jogar fora deliberadamente qualquer coisa que se possua. É a fase da aptidão para coordenar padrões altamente conflitantes – agüentar e soltar – em que a criança, ainda muito dependente, começa a experimentar sua vontade autônoma. É a base ontogenética do sentimento de livre-arbítrio.

3ª fase: iniciativa x culpa (4º e 5º anos de idade) – o modo intrusivo domina grande parte do comportamento – intrusão do espaço, com a autonomia de locomoção; intrusão no desconhecido, pela curiosidade; intrusão no outro, pelo domínio da fala e interação física; intrusão do falo, pela curiosidade, excitabilidade genital e interesse pelos papéis sexuais. É nessa fase que a criança

desenvolve os requisitos prévios da iniciativa masculina e feminina e autoimagens sexuais decisivas para o aspecto de sua identidade futura. Há a libertação da iniciativa e o sentido de propósito para as tarefas, o grande governador da iniciativa é a consciência e a criança busca a auto-observação e a auto-orientação, mas também a auto-punição, caracterizando a base ontogenética da moralidade.

4ª fase: produtividade x inferioridade (do 6º ao 11º ano de idade) – coincidindo com a entrada na escolaridade fundamental, espera-se que essa fase seja marcada pelo sentimento de competência, pela capacidade de fazer, e bem, o que é esperado, sendo de grande importância da figura do professor que reconhece os esforços e talentos, possibilitando ainda a identificação positiva com "os que sabem". É também o período de latência da sexualidade, que antecede a entrada na adolescência. O sentimento de competência diz respeito a realizar junto com os outros, num exercício de destreza e inteligência na execução das tarefas, sendo a base ontogenética da participação cooperativa.

5ª fase: identidade x confusão de papéis (do 12º ao 18º ano de idade) – a adolescência é, de acordo com Erikson, um "modo de vida" entre a infância e a idade adulta, a fase em que o aspecto psicossocial mais marcante é a "crise de identidade", que termina com a determinação decisiva da personalidade. O que se apresenta aqui é o conflito decorrente da "revolução fisiológica da maturidade genital" e da incerteza dos papéis adultos. O jovem estabelece uma subcultura adolescente que parece ter uma configuração final, mas nada mais é do que inicial ou transitória. Ele confia desconfiando, busca fidelidade mas receia o compromisso excessivamente confiante e expressa essa necessidade de forma "barulhenta". E é importante marcar que a intolerância e discriminação, tão comuns a essa fase, expressam sua defesa contra o sentimento de perda de identidade. A ideologia é a instituição social guardiã da identidade.