

EDUCAÇÃO FÍSICA E O CONCEITO DE EXPERIÊNCIA: CONTRIBUIÇÕES PARA A OPERACIONALIZAÇÃO DA BASE NACIONAL COMUM CURRICULAR

Ângela Pereira Teixeira Victoria Palma -UEL
José Augusto Victoria Palma - UEL

Resumo

A BNCC é um documento normativo que serve para os sistemas de ensino e escolas organizarem os seus Projetos Pedagógicos Curriculares. Em nosso juízo, alguns conceitos, nela expressos, carecem de maior entendimento e um deles é o conceito de experiência, sendo ele o orientador de toda prática pedagógica que se inicia na educação infantil e segue para as etapas seguintes. O conceito de experiência, como orientadora da organização do Projeto Pedagógico Curricular tem muitos entendimentos, e esses entendimentos refletem na ação docente e, como consequência, nas aprendizagens dos estudantes em todas as etapas. Neste ensaio propomos uma forma de conceber experiência fundamentada nos princípios construtivistas sustentado na epistemologia genética que ao se constituir em uma teoria do conhecimento científico baseada nos estudos da gênese do conhecimento, estudos dos estados sucessivos e dos mecanismos de desenvolvimento de uma ciência, analisa o processo de desenvolvimento do conhecimento no ser humano. Seus pressupostos são indicados para se pensar sobre a prática docente na dinâmica da sala de aula, de como se aprende, para que se aprende, por que se aprende, como se ensina, para que se ensina e por que se ensina — nos coloca a pensar sobre o pensar e o agir docente. Tais pressupostos podem contribuir para todo o processo educacional. Assim, a experiência, para qualquer ação realizada pela criança ou estudante na Educação Básica e em nosso caso na Educação Física, deve ser considerada uma operação, resultante de ação consciente, autônoma e intelectual promotora de sentidos e com significado sendo também significativa. Esse entendimento supera a consideração de que experiência é uma agitação corporal ou mesmo um exercício funcional. Ao ser também significativa a experiência passa a ser entendida como texto produzido pelo sujeito, e assim colocando-o em situação comunicativa, relacional e com tomada de posição autônoma e consciente, logo, linguagem.

Palavras-chave: Educação Física; experiência; construtivismo

EXPERIÊNCIAS INICIAIS OU INTRODUÇÃO

Quando perguntamos o que é “experiência” o que nos vem de imediato em nosso pensamento? Essa situação colocada e que nos pede para “pensar sobre o nosso pensamento” ou “pensar sobre o que pensamos”, nos indica que a sua solução será processual, e por si só, complexo. Ao ser complexo nos permite inferir que existem muitos graus de liberdade na sua resolução e descrição. Uma das certezas que temos é que experiência implica em ação, agir...;será uma ação repleta de sentido, com significado e, sendo ao mesmo tempo, significativa.

Façamos também a seguinte pergunta a partir dessas primeiras respostas: o que é ação? Procuraremos neste artigo apresentar, também, “nossas respostas” à essa pergunta. Com certeza, outras tantas poderão ser construídas, e para todas elas, nos esforçaremos para apresentar os fundamentos dos questionamentos e a resposta que mais nos auxilia em nossa caminhada para dirimir as dúvidas.

Começemos por afirmar que “pensar sobre o pensar” já é uma ação, que é uma experiência no sentido lato da palavra; ação que nos coloca em uma experiência reflexivo-crítica; por ter essa característica se encontra no domínio operacional das abstrações reflexivas.

Apresentaremos, também, neste artigo, nosso entendimento do que seja experiência, e de como esse entendimento pode ser compreendido e adotado em um contexto educacional escolarizado como um dos princípios constitutivos da Educação Física para a Educação Básica. Utilizaremos como referencial e fundamentação os princípios da epistemologia genética.

O conceito de experiência está presente em diferentes formas de pensar o desenvolvimento humano. Mas, para que ela seja plena de sentido, significado e ao mesmo tempo significante, precisa ser entendida como ação intencional do sujeito, dominada tanto em pensamento como no ato experiencial em si, decorrente de um processo de tomada de consciência: será o **fazer-compreender-operar**, uma operação. Ao adotarmos Sérgio (1996), também como suporte epistêmico para os nossos argumentos, temos sua afirmação de que “*Não há conhecimento sem motricidade. Com efeito, as manifestações motoras são, por si só, processos cognitivos de pleno direito*” (p.42). Logo, para nós, toda ação cognitiva é um ato motor de pleno direito. A motricidade humana é intencionalidade operante, não se resumindo ao ato motor ou à mobilidade corporal (SÉRGIO, 1996). É intencionalidade operante cujo sentido da ação executada presente nas práticas sociais é a transcendência, que foca o humano em movimento, movimento este repleto de energias humanas, e [...]faz o *transito do físico ao corpo em acto (ou acção)*[...] (SÉRGIO, 2005, p. 51).

Outro autor que nos inspira a pensar a experiência como ato cognitivo e intencional é Maturana. Ainda que Maturana não se tenha declarado um epistemologista genético, ele nos auxilia em nossa “experiência compreensiva”. Em um de seus pensamentos sobre a ação, temos:

[...]Estou chamando de ações tudo o que fazemos em qualquer domínio operacional que geramos em nosso discurso, por mais abstrato que ele possa parecer. Assim, pensar é agir no domínio do pensar, andar é agir no domínio

do andar, refletir é agir no domínio do refletir, falar é *agir* no domínio do falar, bater é agir no domínio do bater, e assim por diante.[...] (MATURANA, 2001; p.128).

Isso posto, afirmamos que o conceito de experiência que propomos supera o entendimento de exercício funcional e de “mera agitação corporal”; supera a abstração empírica cuja reflexão decorre somente daquilo que é observável e material na ação. Que o exercício funcional, abstração empírica ou agitação são necessárias, não negamos, tampouco o seu valor; mas não suficientes para uma aprendizagem significativa e não devem, ser eles, a experiência única, fechada em si mesmo, hermética.

ASPECTOS LEGAIS DA EXPERIÊNCIA NA EDUCAÇÃO BÁSICA

Em 1996 foi promulgada a lei 9394 denominada de Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN/96) que estabelece, como o próprio nome expressa, as diretrizes e bases da educação nacional. Nessa lei, está definido que, “*Os currículos do ensino fundamental e médio devem ter uma base nacional comum [...]*” (grifo nosso) (BRASIL, 1996). A necessidade da construção da Base Nacional Comum Curricular (BNCC) a que se refere a LDBEN/96, foi de novo lembrada com a promulgação da Lei nº 13.005, de 25 junho de 2014, que aprovou o Plano Nacional de Educação (PNE). Fato que pode ser observado em muitas das metas desse dispositivo legal (BRASIL, 2014).

Somente em 2017, o Conselho Nacional de Educação, por meio da Resolução CNE/CP Nº 2, de 22 de dezembro de 2017, instituiu a Base Nacional Comum Curricular (BRASIL, 2017), para Educação Infantil e Ensino Fundamental. As orientações para o Ensino Médio foram anunciadas em 2018 em um documento em separado, mas representam um *continuum* do documento de 2017. Todos esses documentos e em correspondência ao disposto na LDBEN/96, considera a Educação Física um dos componentes curriculares integrante da área Linguagens.

Como já declaramos anteriormente alguns objetivos deste artigo, apresentamos agora outro propósito nosso que é estabelecer relações da Educação Física como componente curricular da área de linguagens e com o conceito de experiências apresentados pela BNCC.

Na Resolução que instituiu BNCC (BRASIL, 2017), ao considerar a Lei nº 12.796/2013, o conceito de experiencia está declaradamente exposto na educação infantil, sendo ela

[...]primeira etapa da educação básica, tem como finalidade o desenvolvimento integral da criança de até 5 (cinco) anos, em seus aspectos físico, psicológico, intelectual e social, complementando a ação da família e da comunidade[...].

Nessa mesma Resolução, e referenciando-se à legislação, caracteriza a criança como [...] *sujeito histórico e de direitos, que interage, brinca, imagina, fantasia, deseja, aprende, observa, experimenta, narra, questiona e constrói sentidos sobre a natureza e a sociedade, produzindo cultura*[...].

As experiências vividas na Educação Infantil se constituem como necessárias para/na articulação com o ensino fundamental e este com o ensino médio, e que deve prever

[...]progressiva sistematização dessas experiências quanto ao desenvolvimento de novas formas de relação com o mundo, novas formas de ler e formular hipóteses sobre os fenômenos, de testá-las, refutá-las, de elaborar conclusões, em uma atitude ativa na construção de conhecimentos. (BRASIL, 2017).

Cabe ao professorado, construir um conceito sobre a experiência pois ele se tornará fundante em todas as ações que acontecerem tanto na construção como no desenvolvimento do Projeto Pedagógico Curricular (PPC) para todas as etapas da educação básica.

A BNCC/2017, destaca dois eixos estruturantes para a educação infantil: as interações e a brincadeira. Nesses eixos devem ser garantidos os direitos de conviver, brincar, participar, explorar, expressar-se e conhecer-se. Para nossa argumentação esses eixos devem ser observados também em todas as etapas da Educação Básica.

Considera a BNCC que para a etapa da educação infantil, a organização do PPC¹ deve ser estruturado em cinco Campos de Experiências que são decorrentes dos [...] *saberes e conhecimentos fundamentais a ser propiciados às crianças e associados às suas experiências*[...](BRASIL, 2017, p.38). Esses Campos de Experiências estarão presentes no percurso da criança na educação infantil, desde bebês até 5 anos e 11 meses de idade.

Os Campos de experiências propostos são: **O eu, o outro e o nós; Corpo, gestos e movimentos; Traços, sons, cores e formas; Escuta, fala, pensamento e imaginação; Espaços, tempos, quantidades, relações e transformações.** Para cada um desses campos, a BNCC, apresenta quais os saberes e conhecimentos que lhes são pertinentes e se fundamentam; considera que eles se constituem objetivos

¹ A BNCC não se utiliza da expressão PPC mas “organização curricular.

de aprendizagem e desenvolvimento² e que “[...]compreendem tanto comportamentos, habilidades e conhecimentos quanto vivências que promovem aprendizagem e desenvolvimento nos diversos campos de experiências[...]” (BRASIL, 2017, p.42)

Quando se tem o propósito de construir e desenvolver um PPC, um dos princípios que deve ser considerado é o elemento integrador. Como já identificado por nós, a BNCC propõe, e com muita ênfase, que o conceito de experiência que se tem na Educação Infantil seja considerado nas etapas sucessivas da educação básica. Logo, experiência e o conceito a ela atribuído se constituem elementos integradores³ importantes na construção e desenvolvimento do Projeto Pedagógico Curricular.

CONTINUANDO A CONCEITUAR EXPERIÊNCIA TENDO COMO REFERÊNCIA A EPISTEMOLOGIA GENÉTICA

Sabemos que vários pesquisadores e estudiosos se preocuparam com o tema desenvolvimento do conhecimento humano. Neste nosso ensaio utilizaremos, como base teórica os pressupostos da epistemologia genética preconizados por Piaget. A epistemologia genética, em seu processo construtivo, não foi idealizada com fins pedagógicos, tampouco para a adoção didática, mas seus pressupostos nos possibilitam a análise e reflexão sobre a organização e desenvolvimento curricular. Decorrente disso podemos inferir que seus pressupostos são indicados para se pensar sobre a prática docente na dinâmica da sala de aula, de como se aprende, para que se aprende, por que se aprende, como se ensina, para que se ensina e por que se ensina — nos coloca a pensar sobre o pensar e o agir docente. Tais pressupostos podem contribuir para todo o processo educacional.

Dentre todas as teorias que buscam explicar o desenvolvimento humano, a idealizada por Jean Piaget e seus muitos colaboradores é a que, em nosso entendimento e aqui adotada, apresenta maior número de possibilidades de adoção, na tentativa de analisar, compreender e explicar a educação escolarizada e oferecer subsídios à prática docente⁴. A novidade cognitiva — conhecimento — estudada por

² Os Campos de Experiências estão no documento no Anexo da Resolução CNE/CP Nº 2, de 22 de dezembro de 2017 que instituiu a BNCC.

³ Consideramos a existência de elementos integradores na BNCC, mas que não serão objetos de discussão neste artigo. Alguns desses elementos são: os conceitos de competência, habilidades, área de conhecimento, dentre outros. Todos eles também com possibilidades de diferentes compreensões para o contexto educacional.

⁴ De todas as suas obras editadas, podem-se encontrar dois livros que se destacam quando os temas são educação e escola: *Psicologia e Pedagogia* (1980), e *Para Onde Vai a Educação* (1975). Destaca-se também o

Piaget, não era qualquer novidade, mas a novidade científica, razão pela qual sua teoria é epistemológica.

A epistemologia genética apresenta interesse na relação entre o sujeito e o objeto do conhecimento e nas mudanças de ordem histórico-evolutiva que acontecem nessa relação. Para isso, ele constrói um “sujeito” de tal forma que não corresponde a nada conhecido concretamente, ele não se refere a um indivíduo em especial, ele se refere ao sujeito universal, ao “sujeito epistêmico”; o que há de comum a todos os seres humanos é o que compõe sua organização funcional, acompanhando-lhe as etapas de elaboração dos conhecimentos, independentemente de onde este sujeito viva, da sua cultura, da sua história. É o sujeito epistêmico a referência principal da teoria construtivista. Ele é constituído num processo histórico; pertencente a uma cultura, é um sujeito com raízes. O sujeito epistêmico é curioso, está em ação e reflexão o tempo todo; é o sujeito que tenta compreender as relações que se estabelecem em seu cotidiano a partir das interações que estabelece com o meio social e físico; não se satisfaz com os fatos isolados; ele inventa, reinventa, faz inferências, elabora e testa suas hipóteses, sempre com o objetivo de compreender o mundo.

Piaget (1987), remete ao entendimento de que a constituição do sujeito e de suas estruturas acontece num processo histórico, nas suas experiências socioculturais, físicas e lógico matemáticas, quando diz: **Pode-se acompanhar a história particular de cada esquema através das sucessivas fases do desenvolvimento, não podendo a constituição das estruturas ser dissociada do desenrolar histórico da experiência** (grifo nosso) (p.359).

O sujeito, a cultura, o mundo dos objetos e o mundo das pessoas se constituem uma unidade indissociável. Essa unidade estará numa interação constante, provida de análise e compreensão ativa pelo sujeito, e será imprescindível para que o ser humano se desenvolva e se torne autor de sua prática informada e comprometida.

A teoria genética de Piaget visa os mecanismos constitutivos da produção dos conhecimentos e não se limita a estudar somente as condições normativas externas dessa produção.

prefácio no livro de autoria de Aebli Didática psicológica: aplicação à didática da psicologia de Jean Piaget, de 1951.

O ser humano é essencialmente ativo; é pela experiência, na sua ação, que vai construindo e desenvolvendo suas próprias estruturas, tanto as socioculturais como as biológicas e as mentais. Ao nascer, o sujeito traz na sua herança genética, própria da espécie, diversos mecanismos inatos que lhe possibilitam relacionar-se com as pessoas e os objetos, como exemplo: percebemos a voz dos pais, a intensidade da luz, os sons, as texturas, os sabores, entre outros. Esses mecanismos inatos não são suficientes para o sujeito, visto que são limitados, não explicam o funcionamento intelectual, constituindo-se como estruturas físico-anatômicas; não dão conta de resolver os problemas e situações diferentes, e muitas vezes inusitadas, que ele encontra no seu dia-a-dia; a limitação dessas estruturas funcionais faria o sujeito agir e reagir sempre da mesma forma. A condição hereditária geral que o sujeito traz ao nascer é que permitirá superar as limitações daquelas estruturas, constituindo o modo de operar do ser humano com o ambiente.

A epistemologia genética, ao se constituir em uma teoria do conhecimento científico baseada nos estudos da gênese do conhecimento, estudos dos estados sucessivos e dos mecanismos de desenvolvimento de uma ciência, analisa o processo de desenvolvimento do conhecimento no ser humano, e propõe a corrente teórica construtivista em superação as perspectivas das correntes teóricas empirista e apriorista. Em ambas, também é possível identificar o conceito de experiência, contudo, consideramos que eles apresentam insuficiências e limitações explicativas, que apresentaremos a seguir.

Experiência no Empirismo

A tese por excelência do empirismo é a de que todo conhecimento da realidade é adquirido pelo sujeito principalmente pelos órgãos sensoriais. Os empiristas, em seus trabalhos, consideram que o ser humano vem destituído de ideias, não apresenta estruturas inatas; e asseguram que, ao nascer, a mente do indivíduo é uma tábula rasa, (uma tábua que ainda não recebeu inscrições), a qual, por estar em branco, e não conter nada, registra os estímulos do meio que é responsável pela determinação de suas respostas comportamentais.

O empirismo tem o seu conceito de experiência. Para Becker (1993), a experiência no empirismo “[...]goza de um poder autônomo e, como tal, exerce pressão sobre o organismo, sem exigir deste uma atividade organizadora dela própria.” (p. 17). Dessa forma, nada acontece além da atividade em si, limita-se ao

exercício funcional. Os empiristas concebem a experiência do sujeito como primordial. A experiência é algo que, por si mesma, se impõe; é por meio da manipulação externa da experiência sensorial realizada pelo sujeito nos objetos que conhecimentos vão somando a outros conhecimentos já adquiridos e preenchendo os espaços cognitivos do sujeito. Torna-se, assim, o meio ambiente a única fonte que favorece o progresso do aspecto cognitivo e, com isso, os traços desse meio vão sendo incorporados pelo sujeito; o conhecimento é moldado única e exclusivamente sobre os observáveis dos objetos, sendo o simples resultado de um conjunto de registros perceptivos, associações motoras, descrições verbais para reproduzir a realidade, todas retiradas dos observáveis.

Experiência no Apriorismo

A característica principal da teoria apriorista está no fato de considerar que os seres humanos, assim como os animais, já vêm geneticamente definidos, determinados como serão no futuro, bastando apenas que o meio circundante desses indivíduos proporcione elementos certos nas horas certas. Com outras palavras, ao nascer, o ser humano traz um conhecimento "a priori" que ele necessita descobrir que sabe, para aperfeiçoar e melhorar esse conhecimento.

Os princípios aprioristas pressupõem que o indivíduo vem formado desde a origem, desde a sua gestação, com uma bagagem de potencialidades que se desenvolvem naturalmente, segundo um processo predeterminado de maturação intelectual, afetiva e neurológica.

No apriorismo, o papel da ação ou da experiência, vivida pelo sujeito, é secundária, servindo apenas para que ele manifeste a estrutura de pensamento que possui, por ser inata. Nesta teoria é o sujeito que é absoluto, já que seus conhecimentos estão pré-formados ao nascer. As frases “pau que nasce torto, morre torto” e “filho de peixe, peixinho é” refletem muito bem os princípios aprioristas presentes em nosso meio, por meio dos ditados populares.

É pensamento apriorista que as condições de possibilidades do conhecimento são dadas na bagagem hereditária de forma inata ou submetidas ao processo maturacional. Isso significa que, de qualquer forma, são estruturas predeterminadas ou a priori, estando aí, dadas como condição de possibilidade desde o nascimento, na bagagem genética, acontecendo de dentro para fora, à medida que o meio ambiente provoque ou solicite respostas ao indivíduo.

Experiência no Construtivismo

A corrente teórica construtivista, ao contrapor-se às visões apresentadas pelos pensamentos empirista e apriorista, o faz por superação. Supera, não negando a estrutura hereditária da pessoa, tampouco a influência do meio para o desenvolvimento. Para o construtivismo, o ser humano não nasce com os conhecimentos inatos, tampouco os conhecimentos são colocados, pelo meio externo, na mente do sujeito. Os princípios construtivistas entendem que os dois fatores, o meio e a hereditariedade, além de dois outros como a maturação e a equilíbrio, não podem ser distintos, ou tratados disjuntivamente, mas entendidos em conjunção; podem ser distinguidos sem que sejam separados; podem ser associados sem que sejam reduzidos; exercem influências mútuas sobre as estruturas do pensamento, do julgamento e da argumentação na produção do saber. O conhecimento, na sua essência, não vem exclusivamente dos objetos nem do sujeito, mas é construído, internamente, pelo sujeito em suas interações conscientes e autônomas.

Os construtivistas consideram que todo ser vivo, ao nascer, traz consigo uma bagagem hereditária. É a história da evolução da espécie, a filogênese. E por meio dessa evolução filogenética que também o homem começa a construir suas estruturas e suas relações com o mundo correspondentes as características humanas próprias. Nessa bagagem genética, além das características físicas, como a cor dos olhos, cor dos cabelos, tom da pele etc., o ser humano herda também estruturas neurológicas e sensoriais que lhe possibilitam perceber as coisas. Essas estruturas não explicam o funcionamento daquilo que ele percebe, esse é um dos motivos pelos quais os pressupostos inatistas não dão conta de explicar o processo de desenvolvimento no ser humano. O que o indivíduo herda, é a maneira construtiva de funcionamento do sistema cognitivo. A maneira de funcionamento do sistema nervoso central é que vai, ao longo da vida do sujeito, possibilitar a relação com o ambiente e a construção de estruturas cognitivas. É por meio desse funcionamento cognitivo que dura toda existência do indivíduo e que vai sendo construída sua inteligência. Assim, para Piaget (1987), a hereditariedade apresenta fatores constituídos em dois grupos:

Os fatores hereditários do primeiro grupo são de ordem estrutural e estão vinculados à constituição do nosso sistema nervoso e dos nossos órgãos sensoriais. (...)Pelo contrário a atividade dedutiva e organizadora da razão é

ilimitada e conduz, precisamente, no domínio do espaço, a generalizações que ultrapassam toda a intuição(...) tratar-se-á, neste segundo tipo, de uma hereditariedade do próprio funcionamento e não da transmissão desta ou daquela estrutura(...) (p. 13, 14)

Piaget (1974, 1976, 1977, 1990, 1996), mostra que o funcionamento intelectual é uma dotação biológica. Existem duas características de funcionamento que não variam durante toda existência do sujeito, denominadas de invariantes funcionais: a organização e a adaptação. Esta última abrange duas subpropriedades que são inseparáveis, no entanto, conceitualmente diferentes: a assimilação e a acomodação. Todo organismo vivo se adapta ao seu meio circundante. E graças ao processo de adaptação progressiva que o organismo se transforma em razão do meio, porque possui propriedades de organização que possibilitam a adaptação. Todas as organizações intelectuais podem ser consideradas como totalidades. A organização acontece internamente no sujeito e diz respeito às relações entre as partes e o todo. Então, biologicamente, a organização é inseparável da adaptação e, nessa adaptação ao meio, o ser humano age, atribui significado à ação realizada, modifica o meio se desejar e incorpora-o a suas estruturas já existentes. A esse processo foi dado o nome de assimilação. O processo de assimilação ou incorporação busca moldar um objeto ou elementos exteriores à estrutura cognitiva do sujeito “[...] *é uma inserção de novos elementos sensório-motores numa totalidade já organizada*[...]” (PIAGET, 1987, p.134).

Qualquer objeto/evento que o sujeito nunca tenha contactado antes se torna um novo começo pela ação intencional – a experiência; ajusta-se assim, essa experiência às necessidades desse sujeito, construindo assim um novo esquema de ação. Quando, na experiência, as estruturas cognitivas se reestruturam para que este objeto/evento passe a fazer parte delas, estará ocorrendo uma acomodação, isto é, o funcionamento do organismo acomoda-se às características específicas do objeto que se está assimilando “[...] *é a ampliação progressiva do esquema total, que se enriquece sem deixar de permanecer sempre organizado, que forma a acomodação*” (PIAGET, 1987, p.134). Esses processos de assimilação e acomodação possibilitam a cada sujeito sentir, ver, reagir, agir individualmente diante das ações dos agentes externos.

Esquema de ação é aquilo que é generalizável numa determinada ação e está ligado à concepção total de desenvolvimento cognitivo (PIAGET, 1987). São considerados móveis e pela sua plasticidade podem ser aplicados a vários conteúdos,

constituindo-se como unidades básicas do funcionamento do comportamento. Ao ter suas origens em ações reflexas a tendência dos esquemas é especializarem-se. Essa especialização ou consolidação dos esquemas decorre do significado e interesse do sujeito pelos objetos aos quais ele se aplica. Ao serem formados a partir da ação em situações concretas passam a se constituir como a gênese da condição de possibilidade necessária a toda aprendizagem. Como sucessões de ações os esquemas podem ser realizados automaticamente, sem que o sujeito tenha consciência do ato realizado. A tomada de consciência somente ocorrerá quando acontecer situações nas quais o sujeito é levado a ABSTRAIR reflexivamente.

Cada novo esquema de ação que o sujeito consegue construir depende dos esquemas anteriormente elaborados por ele. A coordenação de novos esquemas se explica pelo fato de o sujeito estar sempre se adaptando, assimilando, incorporando, modificando, interagindo ou agindo sobre os objetos e com as pessoas, construindo sua realidade.

A teoria aqui adotada para conceituar experiência estabelece que o desenvolvimento do conhecimento do sujeito passa por quatro períodos. Em linhas gerais, as características principais e fundamentais dos períodos são: 1º Período - o sensório-motor; 2º Período - o pré-operatório; 3º Período - operações concretas; 4º Período - operações formais.

Os fatores imprescindíveis, presentes em todos os períodos do desenvolvimento e que contribuem para a evolução ontogenética do indivíduo, são:

1)- a **maturação** caracterizada como a maturação biológica do sistema nervoso que todo o ser humano apresenta podendo ser entendida também como o crescimento fisiológico das estruturas orgânicas hereditárias, próprias da espécie humana e como condição de possibilidades de o sujeito responder ao meio;

2)- a **experiência** é de natureza física, empírica e concreta, e possibilita ao indivíduo relacionar-se com os objetos e abstrair destes próprios objetos e mais tarde das próprias ações;

3)- a **transmissão cultural** relacionada com a influência que o meio social e cultural impõem sobre o sujeito como as regras, valores e condutas;

4)- a **equilibração** como um processo endógeno, dinâmico e de autorregulação que atua na coordenação dos três fatores anteriores, possibilitando as trocas funcionais e ou comportamentais entre o sujeito e seu meio físico e social.

Ao considerar que a base do processo de desenvolvimento do conhecimento está na interação ativa do sujeito com o meio, tem-se como característica principal da experiência, inicialmente, o saber-fazer, o conhecimento espontâneo. Esse tipo de conhecimento é anterior ao saber científico. O conhecimento é um esclarecimento progressivo da ação que passa de espontânea à refletida. Tal passagem provoca novas formas de conhecimento ou um conhecimento mais elaborado.

Em cada período do desenvolvimento do conhecimento está presente a equilibração dinâmica, que é quando o indivíduo reage a uma perturbação externa de qualquer ordem. Essa reação possibilitará a reversibilidade operatória. Assim a estrutura cognitiva estará sempre em mudança ativa, em constantes desequilíbrios e reequilibrações. O processo da equilibração que proporciona ao sujeito outros estados de equilíbrios aproximados possibilita a construção do conhecimento. A construção do conhecimento novo não anula o anterior, tampouco é somado ao já existente, mas integra-se e incorpora-se a ele, superando os níveis poucos adaptados de um determinado conteúdo. Portanto, a experiência deve favorecer ao sujeito passar de um estado de conhecimento/desenvolvimento para outro estado qualitativamente melhor, majorante. A equilibração majorante para Piaget (1977), constitui-se como [...] *processo que leva de certos estados de equilíbrio aproximado para outros, qualitativamente diferentes, passando por muitos desequilíbrios e reequilibrações* (p.13). O melhoramento das estruturas é inconsciente, mas quando o sujeito se desliga dos objetivos e dos resultados da ação e se interessa pela razão acontecerá a tomada de consciência e isso acontece quando as estruturas utilizadas na produção das ações e pensamentos se convertem ao plano consciente; consiste em traduzir as operações motoras em termos de representações e,

[...] a tomada de consciência de uma ação material consiste na sua interiorização na forma de representações, e estas, por sua vez, de modo nenhum se identificam com simples imagens mentais que copiam as diligências motoras, mas compreendem uma conceptualização devida à necessidade de reconstruir no nível da consciência o que até então só era atingido por via motora ou prática. (PIAGET, 1977, p.74).

Na experiência significativa, o processo de equilibração apresenta-se em várias formas que possuem em comum o seguinte: todas são relativas ao equilíbrio entre assimilação e acomodação e incidem diretamente nos caracteres dos esquemas, subsistemas e totalidade (PIAGET, 1977). Uma dessas formas é a equilibração entre os esquemas do sujeito e os objetos. O objeto apresenta

significação ao sujeito graças à ação que este exerce sobre aquele. Identificam-se nessa forma os princípios de conservação mútua, pois o objeto continua permanente e o esquema, mesmo modificado, conserva sua forma original no sistema cognitivo do sujeito.

Outra forma presente na experiência consciente, decorrente da equilibração são as interações dos subsistemas ou esquemas. Se as partes apresentam propriedades enquanto totalidades, elas apresentam propriedades enquanto partes, pois um esquema não é um conjunto de elementos sem relação, ele incorpora todos os elementos possíveis do objeto e da ação, e também compartilha subsistemas com outros esquemas. E a equilibração pela diferenciação.

A terceira forma de equilibração que deve estar presente na experiência é a que assegura as interações entre os subsistemas e a totalidade, preza pela integração dos esquemas. Diferencia-se da anterior, pois naquela a equilibração intervém nas interações entre as partes e nesta intervém nas interações das partes com o todo. É a equilibração progressiva de diferenciação e de integração dos esquemas em estruturas operatórias.

Quando uma situação de experiência perturba o sistema cognitivo do sujeito teremos os desequilíbrios, que desencadeiam o processo de equilibração entre a assimilação e acomodação. Os desequilíbrios ocorrem quando existe assimetria das afirmações e negações e provoca perturbação no sistema cognitivo. As perturbações acontecem quando um objeto ou fato novo é posto em confronto com o objeto ou fatos que já estão assimilados num esquema conceitual. São os desequilíbrios que desencadeiam o processo de equilibração responsável pelo desenvolvimento, neste sentido os desequilíbrios são fontes do progresso do conhecimento. Isso ocorre quando o sujeito é forçado a realizar ultrapassagens. Entretanto, nem todos os desequilíbrios possuem o mesmo papel formador.

Um sujeito nunca será perturbado por aquilo que ignora. Outras razões da ocorrência dos desequilíbrios podem estar na necessidade intrínseca inerente à constituição dos objetos ou nas necessidades intrínsecas inerentes à ação do sujeito, ou mesmo nos resultados dos conflitos momentâneos (PIAGET, 1977). Isso passa a se constituir como que a possibilidade de o sujeito criar formas de compreender a realidade. Quando o sujeito transforma as perturbações e contradições em estruturas estáveis, Piaget (1977), considera que ao conhecer o sujeito se desenvolve. Para

Piaget (1974, 1977), conhecer é fazer e conceituar. Fazendo, ele compreende na ação, e conceituando, ele compreende a ação.

O processo de equilibração é, então, a mola propulsora do desenvolvimento, e tem um caráter construtivo. Esse processo de equilibração envolve regulações que são ações físicas e mentais exercidas pelo sujeito. Essas novas ações têm por finalidade anular ou neutralizar as perturbações do sistema cognitivo. Lembrando que toda regulação é uma reação a uma perturbação, mas nem toda perturbação leva a uma regulação. As regulações ativas possibilitam ao sujeito escolher, segundo suas necessidades e entre muitas alternativas apresentadas pelo meio externo, uma que o ajude a resolver um problema colocado. Isso é possível quando o sujeito consegue conceituar sua ação, ou seja, quando ele se conscientiza dela. Outro tipo de regulação, automaticamente acontecida, não acarreta a tomada de consciência, porque há pouca ou quase nenhuma variedade dos meios.

Em síntese pode-se afirmar que a teoria explica o que ocorre no interior do indivíduo quando este se relaciona com os objetos e pessoas. Essa relação, que possibilita um novo conhecimento ou a melhora do já existente, é um processo contínuo e ininterrupto de construção de novas estruturas decorrentes da interação do sujeito com o seu meio circundante e com estruturas que já possuía. E dessa forma que os conhecimentos e a inteligência vão desenvolvendo no sujeito. Por isso, a teoria genética de Piaget e ele próprio podem ser considerados construtivistas.

PRODUZINDO SENTIDO OU À GUIA DE CONCLUSÃO

A epistemologia genética, desde o início de seus estudos por Piaget, preocupou-se em compreender e analisar como acontece o desenvolvimento do ser humano e quais são as explicações que as crianças de diferentes faixas etárias apresentam sobre o mundo que as cercam. Os apontamentos do construtivismo piagetiano com fundamento na epistemologia genética não podem ser confundidos como uma prática pedagógica, tampouco sugere uma simples transposição para o fazer pedagógico em sala de aula. No entanto, os pressupostos construtivistas possibilitam ao professor fugir da verbalização tradicional, da repetição dos livros didáticos, do ensino com fim em si mesmo, e das atividades repetitivas sem sentido e significado. O entendimento da teoria construtivista pelo educador e a sua adoção para justificar procedimentos que podem ser considerados como momentos de experiências pelas crianças, possibilita a valorização do ambiente escolar, a

qualidade do conteúdo curricular, e resgata a importância da ação que o professor realiza no processo de ensino e aprendizagem.

Ao buscarmos caracterizar o conceito de experiência para a relação pedagógica na educação básica e tendo o referencial da epistemologia genética como suporte científico vimos que é possível considerá-la como movimento repleto de sentido e significado e assim, superar, o conceito de mera agitação.

Ao ser também significativa a experiência passa a ser entendida como texto produzido pelo sujeito, e assim colocando-o em situação comunicativa, relacional e com tomada de posição autônoma e consciente, logo, linguagem.

REFERÊNCIAS

- BECKER, F.. Da ação à operação: o caminho da aprendizagem: J. PIAGET e P. FREIRE. Porto Alegre : Est: Palmarinca, 1993.
- BRASIL. Lei nº. 9.394, de 20/12/1996. Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Lex, São Paulo, v. 6, n. 36, dez. 1996.
- BRASIL. Lei 13.005, de 22 de junho de 2014. Aprova o Plano Nacional de Educação - PNE e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2011-2014/2014/lei/l13005.htm>. Acesso em 02 de maio de 2018.
- BRASIL. Resolução CNE/CP Nº 2, de 22 de dezembro de 2017. Institui e orienta a implantação da Base Nacional Comum Curricular. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=79631-rcp002-17-pdf&category_slug=dezembro-2017-pdf&Itemid=30192>. Acesso em 02 de maio de 2018
- MATURANA, H. Cognição, ciência e vida cotidiana. - Belo Horizonte: Ed. UFMG, 2001.
- PALMA, A. P. T. V.; OLIVEIRA, A. B.; PALMA, J. A. V.. (Orgs). Educação física e a organização curricular: educação infantil, ensino fundamental, ensino médio. 3. ed. – Ijuí: Ed. Unijuí, 2021.
- PIAGET, Jean A tomada de consciência. São Paulo : Melhoramentos, 1974.
- PIAGET, Jean. O desenvolvimento do pensamento: equilíbrio das estruturas cognitivas. Lisboa: Dom Quixote, 1977.
- PIAGET, Jean. O Nascimento da Inteligência na Criança. 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara, 1987.
- PIAGET, Jean. A epistemologia genética. Rio de Janeiro: Vozes, 1990.
- PIAGET, Jean. Biologia e conhecimento. Petrópolis: Vozes, 1996.
- SÉRGIO, MANUEL. Epistemologia da motricidade humana. Lisboa, UTL-Edições FMH, 1996.
- SERGIO, MANUEL. PARA UM NOVO PARADIGMA DO SABER E...DO SER. Coimbra, Pt., Ariadne Editora, 2005.
- RAMOZZI-CHIAROTTNO, Zélia. A teoria de Jean Piaget e a educação- In: PENTEADO, W, M. A. (org). Psicologia e Ensino. São Paulo : Papelivros, 1980. p. 84-100.

Endereço do autor(es):

Ângela Pereira Teixeira Victoria Palma – angpalma@uel.br - UEL

José Augusto Victoria Palma – javpalma@uel.br - UEL

Linha de estudo: Linha 1 - Saberes Docentes, Currículo, Inclusão