**REFERÊNCIAS**

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. Referencial Curricular Nacional para a Educação Infantil. Brasília: MEC/SEB, 1998, Volume 3. Matemática p.205- 225.

BROUGÈRE, Gilles. Jogo e Educação. 1. ed. Porto Alegre, Artmed, 1997.

DUHALDE, Maria Elena; CUBERES, Maria Tereza González, A educação inicial em questão. Encontros Iniciais com a Matemática. Contribuições à educação infantil. Porto Alegre: Artmed, 1998.

GIL, Antonio Carlos. Como elaborar projetos de pesquisa. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

HUIZINGA, Johan. Homo Ludens O Jogo como elemento da Cultura. Paris, Gallinard, 1951.

KAMII, Constance. A criança e o número. 26. ed. Campinas, São Paulo: Papirus, 1999.

KISHIMOTO, Tizuko Morchida. Jogos Infantis. O jogo, a criança e a educação.

Petrópolis: Vozes, 1993.

LERNER, Delia; SADOVSKY, Patrícia. O sistema de numeração: um problema didático. In: PARRA, Cecília; SAIZ, Irma (Org). Didática da Matemática: reflexões psicopedagógicas. Porto Alegre: Artmed, 2001.

MARTINS, Gilberto de Andrade; THEÓPHILO, Carlos Renato. Metodologia da Investigação Científica para Ciências Sociais Aplicadas. São Paulo: Atlas. 2007.

MONTEIRO, Priscila. A Educação Infantil e os Conhecimentos Matemáticos das Crianças. In: São Paulo, SP. Secretaria de Educação: Educação Fazer e Aprender na Cidade de São Paulo. São Paulo. Fundação Padre Anchieta, 2008.

MOURA, Manuel Oriosvaldo. A séria busca do jogo do lúdico na Matemática. In: KISHIMOTO, Tizuko Morchida (Org). Jogo, Brinquedo, Brincadeira e a Educação. 12. ed. São Paulo: Cortez, 2009.

PIAGET, Jean. A formação do símbolo na criança. Rio de Janeiro: LTC, 1998.

QUEIROZ, Tania Dias; MARTINS, João Luiz. Pedagogia lúdica: jogos e brincadeiras de A a Z. 2. ed. São Paulo: Rideel, 2009.

SMOLE, Kátia Stocco; DINIZ, Maria Ignez; CÂNDIDO, Patrícia. Brincadeiras Infantis nas Aulas de Matemática: Matemática de 0 a 6. Porto Alegre: Artmed, 2000.

# A APRENDIZAGEM E O DESENVOLVIMENTO INFANTIL

LUZINETE MADALENA DA SILVA DOS ANJOS

**RESUMO**

Trabalho exploratório-descritivo no qual o pesquisador se insere e assume a ação de conhecer e propor novas possibilidades com vistas a impulsionar e potencializar os processos de aprendizagem e desenvolvimento da criança.

Pensar a infância no século XXI, considerar as competências e as habilidades que o bebê apresenta e promove durante as interações que estabelece com o grupo. A criança expressa conforme a perspectiva interacionista do desenvolvimento humano uma relação entre o organismo

(corpo) e o meio sociocultural (imersão em uma cultura). Desta forma, desenvolve novas habilidades e competências em função dos vínculos afetivos vivenciados no contexto.

Ao olhar para o desenvolvimento real, o professor evidencia processos já consolidados do desenvolvimento. Mas, é necessário que o professor incentive, estimule junto com a criança ações conjuntas em busca da descoberta de novas possibilidades de interação da criança com o ambiente.

**Palavras-chave**: Desenvolvimento infantil. Aprendizagem. Intervenção pedagógica

## INTRODUÇÃO

O desenvolvimento infantil refere-se às mudanças que ocorrem quando a criança cresce e se desenvolve em relação a ser fisicamente, mentalmente, emocionalmente saudável e socialmente competente e pronto para aprender. Os primeiros cinco anos da vida de uma criança são de fundamental importância. Eles são a base que molda a saúde futura da criança, felicidade, crescimento, desenvolvimento e aprendizado na escola, na família e na comunidade e na vida em geral. Pesquisas recentes confirmam que os primeiros cinco anos são particularmente importantes para o desenvolvimento do cérebro da criança, e os três primeiros são os mais críticos na formação da arquitetura cerebral da criança.

Compreender os estágios do desenvolvimento infantil ajuda os pais a saber o que esperar e como melhor apoiar a criança à medida que ela cresce e se desenvolve. Entrar na escola é fundamental para garantir a continuidade do desenvolvimento da criança. Todas as crianças crescem e se desenvolvem em padrões semelhantes, mas cada criança se desenvolve no seu próprio ritmo. Toda criança tem seus próprios interesses, temperamento, estilo de interação social e abordagem à aprendizagem.

O cérebro da criança cresce quando ela vê, sente, prova, cheira e ouve. Cada vez que a criança usa um dos sentidos, é feita uma conexão neural no cérebro da criança. Novas experiências repetidas muitas vezes ajudam a fazer novas conexões, que moldam a maneira como a criança pensa, sente, se comporta e aprende agora e no futuro. Um relacionamento próximo entre a criança e o educador é a melhor maneira de nutrir o cérebro em crescimento da criança.

Quando um educador brinca e canta, fala, lê ou conta uma história para a criança e a nutre com comida, amor e carinho saudáveis, o cérebro da criança cresce. Ser saudável, interagir e viver em um ambiente seguro e limpo pode fazer uma grande diferença no crescimento, desenvolvimento e potencial futuro da criança. Segurar, abraçar e conversar com a criança estimula o crescimento cerebral e promove o desenvolvimento emocional. Responder ao choro da criança segurando e / ou conversando tranquilamente com ela ajudará a estabelecer um senso de confiança e segurança.

Esse tipo de vínculo e apego precoce à mãe, pai ou outro cuidador próximo ajuda a criança a desenvolver uma ampla gama de habilidades para usar e desenvolver ao longo da vida. Se os educadores

forem pacientes e solidários quando uma criança expressar emoções fortes, é mais provável que ela cresça feliz, segura e bem equilibrada. Juntos, mãe e pai podem garantir que a criança receba uma educação de qualidade, boa nutrição e cuidados de saúde.

## 1. CONCEITO DE CRIANÇA E INFÂNCIA

A infância na realidade, é uma fase da vida, mas o que realmente buscamos é desvendar o mistério da vida que começa na infância. O que queremos é conhecer a criança que é a pureza maior, o início de tudo. Mas isso vem sendo feito há muito tempo, através de estudos, pesquisas e teorias, em diferentes épocas da história. Diante de tantas reflexões que os estudiosos da infância proporcionaram, foram sendo abertas portas e janelas que nos permitiram penetrar no grande mistério sobre o significado da infância e sobre a nossa própria razão de ser e estar aqui e agora. Porque, quando uma criança vem ao mundo, ele está estabelecido em conceitos, ideias. Um mundo feito por gente grande, onde tudo parece já estar pronto. O mundo é assim, as pessoas são assim, e a vida segue seu curso.

A partir dessas interrogações e afirmações é possível perceber a fase da infância da criança como início da vida, onde é uma fase de desenvolvimento, de um ser real e puro, onde a própria cria seus próprios conceitos, e suas descobertas diante do que as mesmas veem ao seu redor.

As ideias a respeito do desenvolvimento infantil, da educação e do cuidado de crianças foram se modificando ao longo da história. A escola veio para substituir a família no que diz respeito à educação e aprendizagem. Como consequência, a família passou a ser o lugar de afeição necessária entre os cônjuges e entre pais e filhos. Podemos dizer que se inicia aqui a valorização da infância. Essa afeição tornou-se real através da importância que a educação passou a ter.

Antigamente, a duração da infância era reduzida a seu período mais frágil. A criança mal adquiria algum desembaraço físico, era logo misturada aos adultos e partilhava de seus trabalhos e jogos. De criancinha pequena ela se transformava imediatamente em homem jovem.

A família organizou-se em torno da criança, agora com identidade. Desse modo, a infância encontrou um espaço em sintonia com o processo de evolução da vida humana. O que hoje sabemos sobre o modo como crianças elaboram seus contextos de desenvolvimento é que este se dá através de formas criativas de dar significado ao mundo que as recebe e de pensar sobre si mesmas. Esse é o impulso que as leva a manifestar audaciosas maneiras de sentir, emocionar e maravilhar-se diante de tudo o que o mundo lhes oferece. Assim, nessa dialética com o mundo adulto, vão desbravando horizontes, pensando, crescendo e construindo cultura.

Com base em toda essa reflexão sobre o conceito de infância e criança é possível entender que hoje a criança tem seu próprio espaço na sociedade e que muitas pesquisas são realizadas a esse respeito tendo as mesmas o direito de exercer seu papel como cidadão, e de deixar de ser

vista como um adulto em miniatura mais um ser em desenvolvimento, tendo em sintonia um processo de evolução, a qual as mesmas em contato com o mundo e com os adultos irá exercer conforme seu desenvolvimento que se dará em um processo de fases durante sua vida, e assim a criança passou a ser mais valorizada tendo em vista que isso se deu principalmente através da importância da educação, onde muitos estudiosos se dedicaram a estudar profundamente essa fase e que assim a criança foi cada vez mais inserida em um contexto social e cultural.

## 2. A APRENDIZAGEM E O DESENVOLVIMENTO INFANTIL

O desenvolvimento da infância é um processo natural, que se dará aos poucos, progressivamente, de modo que a criança amplie experiências e conhecimentos, incluídos e integrados no cotidiano a qual estão inseridas para que possa despertar e desenvolver suas capacidades e, assim, alcançar sua plenitude. Compreender esse processo ajudará ao educador a planejar melhores suas atividades diárias, oferecendo possibilidades e estímulos adequados, mas existem algumas teorias e concepções em relação a esse desenvolvimento e aprendizagem, para a ideologia do inatismo, o desenvolvimento da criança é atribuído a fatores biológicos, parte do princípio de que fatores hereditários ou de maturação são mais importantes para o desenvolvimento da criança do que os fatores relacionados à aprendizagem. A maturação acontece de acordo com uma sequência predeterminada e que não depende de fatores externos, ou seja, existe um padrão de mudanças biologicamente determinado, e o papel do meio social se restringe a impedir ou permitir que essas aptidões se manifestem. Os pesquisadores inatistas consideram que aquilo que a criança aprende no decorrer da vida não interfere no processo do seu desenvolvimento. A ideia de que a criança é portadora dos atributos universais do gênero humano produz a crença de que caberia à educação fazer aflorar esses atributos naturais dependendo do nível de prontidão ou maturidade.

Segundo Fontana e Cruz (1997, p.23), ao contrário do inatismo, a abordagem comportamental enfatiza a influência de fatores externos, do ambiente sobre o comportamento da criança. As ações e habilidades do indivíduo são determinantes pelas relações com o ambiente em que se encontram. Nesta abordagem o comportamento é sempre uma resposta a um estímulo do ambiente presente no ambiente. O importante então seria descobrir que estímulos causam determinado comportamento. Para os comportamentalistas desenvolvimento seria o resultado das aprendizagens acumuladas.

A terceira concepção de desenvolvimento é chamada interacionista e está baseada na ideia de interação entre organismo e meio. A experiência servirá de base para novas construções, mas dependerá também da relação entre indivíduo e meio ambiente. Nessa concepção, destacam-se no século XX as contribuições de importantes teóricos como Piaget. Vygotsky e Wallon. Para Piaget o desenvolvimento depende de fatores internos (Maturação) e da experiência com um ambiente em processo de autorregulação denominado equilibração. Esse processo

de autorregulação é denominado equilibração. Esse processo de equilibrações sucessivas conduz a maneira de agir e pensar cada vez mais complexa, apresentando estágios definidos, caracterizados pelo surgimento de novas formas de organização mental. As ideias de Piaget agradam a muitos educadores ainda que seus estudos não tivessem como objetivo final o processo educacional, Piaget, postula que o desenvolvimento do ser humano está subordinado a dois grupos de fatores em constante interação: hereditariedade e adaptação biológica, dos quais depende a evolução do sistema nervoso e dos mecanismos psíquicos elementares, e os fatores de transmissão ou interação sociais, entre os quais inclui a educação no contexto escolar, a relação (professor- aluno- conhecimento), influencia na construção do conhecimento, que só será possível através da mediação do professor. No mesmo período que Piaget, Wallon trazia importantes contribuições à educação no âmbito da psicologia, considerando as relações do indivíduo com o meio social e a cultura integrados aos aspectos cognitivos, Vygotsky é outro teórico que também discutiu, no século XX, sobre a importância do meio social para a  constituição do indivíduo.

Segundo Correia, Lima e Araújo (2001, p.25), na perspectiva de Vygotsky não é preciso agradar até que o aluno esteja pronto do ponto de vista do desenvolvimento, para adquirir um determinado conhecimento.

Neste sentido, o processo de ensino aprendizagem na escola deve ser construído, tendo como ponto de partida o nível de desenvolvimento real da criança, para que o professor saiba de que ponto começar, e proporcionar estímulos, com o auxílio do meio para que esta avance.

Na concepção de Cuberes (1997, p.6)

"O período que vai do nascimento até os oito anos de idade é considerado crucial para a aquisição de conhecimentos básicos, do desenvolvimento conceitual e das habilidades cognitivas, bem como para o desenvolvimento linguístico, ao qual está intimamente vinculado".

Sendo assim, depois que aborda os conceitos sobre desenvolvimento e aprendizagem infantil, é necessário refletir também sobre o brincar e o pensamento simbólico. O brincar possibilita que a criança se desenvolva individualmente e favorece a internalização das normas da sociedade onde vive. Ao pensar no brincar como um processo facilitador do desenvolvimento, assim como da construção do conhecimento, alguns aspectos devem ser cuidados na instituição para favorecer o lúdico, dentre eles, podemos citar: criação de espaços de brincadeiras, localização dos objetos, dos materiais, disponibilização das informações e das regras do brincar. O lúdico e as múltiplas linguagens são definidos e orientados pelas diretrizes curriculares nacionais para a educação infantil, que apresenta entre os fundamentos norteadores a ludicidade e a criatividade. Já no Referencial Curricular Nacional para a educação infantil, há uma preocupação em sensibilizar os educadores para a importância do brincar tanto em situações formais quanto informais. A brincadeira é definida como a linguagem infantil que vincula o simbólico e a realidade imediata da criança. Como afirma os parâmetros

em ação (materiais disponibilizados pelo MEC aos educadores da Educação Infantil, 1999).

O conhecimento não se constrói como uma cópia da realidade, mas sim como fruto de um instrumento de criação, significação e ressignificação, e o lúdico consta como recursos necessários na construção da identidade da autonomia infantil e das diferentes linguagens das crianças.

Nessa expectativa, é muito importante o pensamento simbólico ou a brincadeira o faz de conta. Como apresentado por Oliveira (2002), o jogo de faz de conta é uma ferramenta importante para as leituras não convencionais do mundo e para a criação da fantasia. Possibilita a criatividade, a autonomia e a exploração de significados e sentidos. Articula-se com outras formas de expressão atuando também sobre a capacidade da criança de representar e de imaginar, além de jogos servirem também como instrumentos de regras sociais. Assim as brincadeiras à criança no contexto escolar devem estar de acordo com a zona de desenvolvimento e possibilita que ela vá além. Na educação infantil, o papel do professor é de suma importância, pois é ele quem vai organizar o ambiente e disponibilizar os objetos, além de participar ativamente das brincadeiras. É essencial que o educador e as brincadeiras com outras crianças e organize o ambiente e os brinquedos nesta direção. Segundo Fontana e cruz (1997), para Vygotsky a brincadeira tem um papel essencial no desenvolvimento do pensamento.

Segundo Piaget, (1970-1973) entre 0 e 7 anos de idade, a criança vivencia dois períodos de desenvolvimento: o período sensório-motor (0 a 2 anos) e o período pré-operacional (2 a 7 anos).

De acordo com Vygotsky, (1987) o processo de desenvolvimento do pensamento e da linguagem segue a mesma trajetória das outras funções  psicológicas.

Vygotsky observou que a passagem para o discurso interior (ou pensamento verbal) é gradativa. Desde o nascimento o bebê já está num mundo de contato social, utilizando as formas de linguagem de que dispões para comunicar aos outros através do choro, do riso, balbucio. Então Vygotsky, desde o início, a linguagem é socializada (comunicativa). Com o desenvolvimento, e porque está imersa numa cultura, a criança passará a utilizar a linguagem como instrumento do pensamento, desenvolverá a fala ou discurso interior como os adultos, mas há um momento de transição, que a criança se utiliza da fala externa para planejar as suas ações, organizar-se porque ainda não ocorreu a internalização completa da fala.

E assim segundo a leitura do livro Olhares das Ciências sobre as Crianças.

“O processo de desenvolvimento e aprendizagem das crianças é um processo que se dar aos poucos, ao mesmo tempo em que acontece o processo de maturação do sistema nervoso, se realiza o desenvolvimento psicomotor. As habilidades motoras são adquiridas em ordem definida, de simples a complexas, assim a criança aos poucos desenvolvera sua aprendizagem e seus conhecimentos resultante das ações da criança, assim será com o brincar no qual será espontâneo sem preciso esforço, a criança terá sua

aprendizagem conforme o processo de seu desenvolvimento".

Piaget (1952 p.42), afirmou que a atividade intelectual não pode ser separada do funcionamento total do organismo. Para que ocorra o desenvolvimento cognitivo, é necessário que a criança atue sobre o meio ambiente.

Há três tipos de conhecimento: o conhecimento físico, o conhecimento lógico matemático e o conhecimento social

O conhecimento físico abrange as características físicas dos objetos e dos fatos: tamanho, forma, textura, movimento, etc. Esse conhecimento é adquirido através do contato, da observação e da manipulação dos objetos. Os brinquedos se tornam conhecidos através do brincar.

O conhecimento lógico-matemático é estruturado a partir do pensar sobre as experiências com objetos e eventos. As ações da criança sobre os objetos é que vão possibilitar a construção do conhecimento lógico-matemático. Esse conhecimento é produto das experiências que a criança faz com os objetos. Muitas vezes, é resultado de relações e meio (família, escola). As vivências ocorridas nesses contextos oportunizam que a criança experimente e responda a diferentes situações. Dessa forma, poderá aprender, por exemplo, a maneira de memorizar e de raciocinar vigente em determinada cultura.

O conhecimento social é realizado pela criança a partir de suas ações com outras pessoas. Na interação com outras crianças e com os adultos, surgem as oportunidades para a construção do conhecimento social.

Percebe-se que a atividade intelectual não pode ser separada do funcionamento total do organismo, para que possa ocorrer o desenvolvimento cognitivo assim Piaget teve essa linha de visão sobre a qual estudos mais avançados puderam comprovar essa teoria, pois para que haja uma atividade cognitiva a criança precisa ser inserida na manipulação e observação das coisas ao seu redor para que haja interação com o meio e poder desenvolver sua coordenação motora, o contato da criança com os objetos ou com as coisas ao seu redor, fará com que a mesma não só adquira experiências mas conhecimentos prévios, um ambiente carente de recursos é um ambiente sem vida que jamais poderá propor desafios cognitivos, sendo assim o meio onde a criança está inserida e as vivências ocorridas contribuirá grandemente para a aprendizagem e desenvolvimento das  mesmas.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A infância é a primeira etapa da vida de um indivíduo que nunca deixará de existir, mas se esta fase não for devidamente preservada, a essência da infância é brincar, aprender, brincar não poderá existir, corroborando na perda do desenvolvimento dos

recursos vitais e formação infantil de forma integral.

Assim, nota-se que a criança precisa ser trabalhada para entrar na fase adulta lentamente, ser introduzida socialmente, adquirir conhecimento, desenvolver sua linguagem, brincar e da interação com outras crianças. É dever dos pais orientar seus filhos, permitir-lhes vivenciar as atividades de acordo com o desenvolvimento,