



UNIVERSIDADE D  
COIMBRA

Solange Cleia Jessen Sirage

**O BRINCAR, OS BRINQUEDOS E O BEBÉ**  
ESTUDO EMPÍRICO NO ÂMBITO DO DESENVOLVIMENTO  
DO BEBÉ E A IMPORTÂNCIA DOS BRINQUEDOS NO  
CRESCIMENTO

Dissertação no âmbito do Mestrado Integrado em Psicologia, área de Psicologia clínica, subárea de especialização de Psicopatologias e Psicoterapias Dinâmicas, orientada pelo Professor Doutor Joaquim Eduardo Nunes Sá e apresentada à Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação da Universidade de Coimbra.

Fevereiro de 2020



UNIVERSIDADE D  
COIMBRA

Solange Cleia Jessen Sirage

**O BRINCAR, OS BRINQUEDOS E O BEBÉ**  
ESTUDO EMPÍRICO NO ÂMBITO DO DESENVOLVIMENTO DO BEBÉ  
E A IMPORTÂNCIA DOS BRINQUEDOS NO CRESCIMENTO

Dissertação no âmbito do Mestrado Integrado em Psicologia, área de Psicologia clínica, subárea de especialização de Psicopatologias e Psicoterapias Dinâmicas, orientada pelo Professor Doutor Joaquim Eduardo Nunes Sá e apresentada à Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação da Universidade de Coimbra.

Fevereiro de 2020

O BRINCAR, OS BRINQUEDOS E O BEBÉ

## **Agradecimentos**

Ao Professor Doutor Eduardo Sá, por me ter mostrado o quão bonita é a nossa profissão, e por me fazer crescer, todos os dias, pondo-me à prova em cada etapa.

À minha querida prima do coração, Sofia, por ser o meu porto seguro durante todo este tempo. Foi graças aos sorrisos, todos os abraços, todas as (infundáveis) brincadeiras, chamadas de atenção, momentos de profunda reflexão e a apoio total, que chego aqui hoje. Tornaste-te a minha família, e este trabalho é tanto meu quanto teu.

À Margarida, com quem pude, e continuo, a crescer. Por ser quem lida melhor comigo, por mostrar que nunca nos devemos afastar de quem somos. Por ser uma força da Natureza, por ser a minha força, e por manter presente o sentimento de que há pessoas que são para sempre.

À Joana, que é a personificação do sorriso. Agradeço-lhe por sempre me ouvir, por falarmos horas e horas, por não julgar nada do que acontece, por ser quem está sempre pronta, tanto para rir como para chorar comigo. Juntas, somos nota100.

Aos amigos que, inesperadamente ficaram, mas principalmente, aos meus *Outsiders*, que são o tesouro da Amizade e que fazem crescer dentro dela, a nossa família.

À Gabriela, por ter tornado um quarto, numa casa. Por ser quem estava sempre presente ao fim de cada dia, e por mostrar que, quando são as pessoas certas, a vida é muito mais fácil de ser partilhada.

À Rute, por partilhar comigo a paixão por Coimbra, pela confiança que tem em mim, e por me surpreender pela forma que, muitas vezes, me compreende.

À Melissa, por me ter feito pensar melhor sobre a minha escolha. Sem ti, não teria escolhido esta cidade, não teria vivido estes anos únicos, não teria descoberto todas as pessoas que agora fazem parte de mim. Agradeço-te por me teres ajudado a iniciar e concluir cada etapa, relembrando sempre a necessidade de sermos felizes.

Ao Hélder, por brindar comigo nos momentos de alegria, por estar presente, e por me lembrar que, por vezes, é só preciso ligar o “descomplicómetro”.

Ao Amir, por acreditar que sou capaz, por ser o meu maior crítico e exigente, por ter sempre uma palavra de aviso, como uma palavra de reconhecimento; por me levar ao colo, desde sempre, com a ternura de um pai.

Aos meus pais, por acreditarem em mim, por nunca deixarem de segurar a minha mão. Agradeço todos os esforços que fazem, todas as vezes que me ouvem e ajudam, quando o mundo se torna demasiado difícil de enfrentar. Por se rirem comigo nos momentos mais inesperados. Por viverem tanto as minhas conquistas como as minhas derrotas, como se fossem vossas. Por me lembrarem que posso sempre voltar a casa.

A ti, Coimbra, que és a perfeita metáfora deste percurso. Entre ruas com subidas e descidas, traçaste o meu caminho, pondo-me à prova em todos os momentos que quase fiquei sem ar, mas compensando-me, por conseguir chegar sempre ao miradouro onde a paisagem é a mais bela.

## **Resumo**

O presente estudo tem como objectivo analisar os brinquedos indicados para os bebés dos 0 (zero) aos 36 meses, verificando se estes realmente cumprem aquilo a que se comprometem. Será realizada um levantamento da importância do brincar fazendo uma ligação com o brinquedo, de que maneira o bebé começa a ser construído na vida dos pais, e o efeito que ele tem após o nascimento. De seguida, será apresentada uma análise teórica de todas as fases de desenvolvimento do bebé, com uma descrição detalhada, e todas as teorias que são relevantes para a investigação. Neste levantamento bibliográfico, inclui também um capítulo específico do brincar, a relação que o bebé estabelece com a mãe e como se revê na importância dos brinquedos. De seguida, realiza-se uma análise primária dos brinquedos, baseada nas características mais básicas e visíveis, com explicação integral de cada categoria, para que de seguida, seja possível fazer uma segunda análise de acordo com os pontos principais da revisão bibliográfica, mais concretamente, as características sensoriais. Após esta análise, é realizada a análise estatística, incluindo a análise descritiva, referente à análise de frequências. Por último, é apresentado os resultados da investigação e feita uma relação entre a informação importante de se reter e as conclusões a que nos suscita. Desta forma, é possível conjugar as características dos brinquedos com as necessidades do bebé apresentadas na teoria, de modo a que seja possível definir quais os brinquedos se encontram mais aptos, quais os que mais se afastam e como os melhorar.

Palavras – chave: Brinquedo; desenvolvimento; brincar; mãe; bebé.

## **Abstract**

The present study aims to analyze the toys indicated for babies from 0 (zero) to 36 months, checking if they really fulfill what they are committed to. A survey will be carried out of the importance of playing by making a connection with the toy, how the baby begins to be built in the parents' lives, and the effect it has after birth. Next, a theoretical analysis of all the baby's developmental stages will be presented and all the theories that are relevant to the investigation. In this bibliographic survey, it also includes a specific chapter on playing, the relationship that the baby establishes with the mother and how it is seen in the importance of toys. Then, a primary analysis of the toys is performed, based on the most basic and visible characteristics, with an explanation of each category, so that it is then possible to make a second analysis according to the main points of the literature review, more specifically, the sensory characteristics. Then, a statistical analysis is carried out, including descriptive analysis, referring to the frequency analysis. Finally, the results of the investigation are presented and a relationship is made between the important information to retain and the conclusions to which it brings us. In this way, it is possible to combine the characteristics of the toys with the baby's needs presented in theory, so that it is possible to define which toys are most suitable, which ones are the most distant and how to improve them.

Key – words: Toy; development; play; mother; baby.

*“A juventude é assim mesmo, estabelece os próprios limites sem perguntar se o corpo  
aguenta. E o corpo aguenta sempre.”*

Paulo Coelho, “Veronika decide morrer”

## Índice

Introdução .....	7
1. Enquadramento teórico .....	11
1.1. Desenvolvimento motor .....	11
1.2. Desenvolvimento sensorial .....	18
1.2.1. Desenvolvimento auditivo.....	18
1.2.2. Percepção de visão .....	19
1.2.3. Percepção da cor.....	20
1.2.4. Percepção olfactiva .....	22
1.2.5. Percepção de toque.....	24
1.3. Desenvolvimento cognitivo.....	25
1.3.1. Revisão do desenvolvimento cognitivo.....	25
1.3.1.1. Revisão do estágio sensório-motor.....	27
1.3.1.2. Revisão do estágio pré-operatório .....	29
1.3.2. Desenvolvimento cognitivo.....	30
1.3.3. Função Simbólica.....	36
1.3.4. Percepção dos objectos.....	36
1.3.5. Desenvolvimento da linguagem .....	38
1.3.6. Desenvolvimento afectivo.....	40
1.4. Articulação da função simbólica e linguagem .....	43
1.5. Desenvolvimento moral .....	44
2. O brincar no bebé .....	46
2.1. Objectivos .....	53
3. Metodologia .....	54
3.1. Caracterização da amostra.....	54
4. Instrumentos .....	55
4.1. Categorias constituintes da tabela 1 .....	56
4.2. Categorias constituintes da tabela 2 .....	60
4.3. Procedimentos estatísticos.....	68
5. Procedimento de recolha de dados .....	68
6. Resultados .....	69
6.1. Caracterização da amostra.....	69



6.2. Análise descritiva .....	69
7. Discussão.....	79
8. Conclusão.....	87
9. Bibliografia .....	90
10. Anexos.....	103

## Introdução

O desenvolvimento do bebê é um processo complexo, que se estende num *continuum* de interações, tanto dos pais com o bebê, como com o mundo exterior. E é neste mundo exterior para o qual o bebê vai dirigindo a sua atenção, iniciando as suas descobertas, que, desde início passam por aquilo que mais os caracteriza e acompanha: brincar. “Brincar é a forma mais natural da criança se expressar” (Mendes, Neves, Lourenço & Diogo, 2019). É através do brincar que o bebê aprende, desenvolve e procura. O brincar permite-lhe fazer uma sincronização progressiva entre o corpo, o pensamento, sendo vários os factores que se envolvem e tornam-se o espaço que lhe permite questionar, entender ou pôr à prova o que quiser (Sá, 2016). As brincadeiras do bebê acompanham as suas necessidades, o seu desenvolvimento e capacidades, e nos primeiros meses é a mãe que dá luz aos acontecimentos. Através da leitura materna do mundo em redor, o bebê lê ao mesmo tempo aquilo que vê na mãe, e espera que ela também o leia (Sá, 2016; Sánchez-Pérez, Rivera-González, Correa-Ramírez, Figueroa, Sierra-Cedillo & Izazola, 2015). Em continuidade, há uma exploração do próprio corpo, que o bebê transforma em brincadeira, descobrindo cada parte de si e despertando múltiplas sensações (Sánchez-Pérez et al., 2015). A partir daqui tudo fica mais complexo, o bebê começa a desafiar a mãe quando explora o espaço, desenvolve a motricidade, os movimentos, os investimentos que faz. Os objectos que o rodeiam passam a ter um papel mais activo nesta exploração, representando a porta de entrada para novas sensações (texturas), interligando com o reconhecimento social que têm, como as expressões ou gestos (Sánchez-Pérez et al., 2015). Começa a distinguir o bem do mal, mostra preferências por objectos, por cores, que estão ligadas ao que a figura materna representa (Sá, 2016). Os jogos começam a criar expectativas em si, de que os movimentos apresentem uma resposta ou consequência (Sánchez-Pérez et al., 2015) para, depois, poder fazê-lo também com as pessoas em seu redor, para lhes testar e, consequentemente, aproximar-se mais delas (Sá, 2016).

Assim, o estudo dos brinquedos apresenta-se com bastante sentido de oportunidade, pois o desenvolvimento do bebê, as crianças do futuro, é acompanhado

por estes, que podem ter diferentes papéis na vida do bebé, mas que, principalmente, podem interferir no seu desenvolvimento.

Desde o último século que a psicanálise foi reformulando, ou dando novas perspectivas, sobre as teorias propostas por autores como Klein, Bion ou Piaget, que reduziram o desenvolvimento primário do bebé numa posição esquizo-paranóide, uma “tábua rasa” (Sá, 2009) ou em diversas reações circulares, respectivamente. Assim sendo, várias publicações (Brito, 2009; dos Santos, 2011; Fontaine Pepper, 2000; Sá, 2009; Sánchez-Pérez et al., 2015; Siu & Cheung, 2019), dão uma nova perspectiva relativamente ao bebé, permitindo uma aproximação muito mais segura e real daquilo que ele verdadeiramente representa e das suas capacidades. O desenvolvimento intra-uterino mostra que o cérebro do bebé não é um sistema inativo, mas sim que “começa a funcionar antes de estar terminado” (Fontaine Pepper, 2000), pois há uma alteração progressiva do cérebro, que se verifica desde a terceira semana de gestação, conseqüente da interação entre o meio intra-uterino com os genes do feto (Fontaine Pepper, 2000). O bebé “nasce com um conjunto de competências que desenvolve desde a vida intra-uterina (...)” (Sá, 2009), juntamente com uma base neurofisiológica, pré-estabelecida geneticamente (Brito, 2009), que irão promover o seu desenvolvimento.

Mas, de que competências estamos a falar? É fundamental fazer referência à vida mental do bebé, pois será aqui a “oficina” para o desenvolvimento das suas competências. Logo que o bebé nasce, o cérebro continua a fazer ligações entre os neurónios, criando as redes neuronais que, dependendo da qualidade e quantidade em que são estruturadas, terão expressão nas capacidades quer sensoriais como emocionais (Fontaine Pepper, 2000) do bebé. Pegando um pouco nas teorias psicanalíticas do bebé, como no caso das conseqüências de um traumatismo de nascimento, conceito proposto por Otto Rank, que afirma que as fobias e angústias que surgem mais tarde, provêm do nascimento, conseguimos perceber que já existe um funcionamento mental do bebé minimamente estruturado, logo que nasce, e que o sistema nervoso recolhe toda a informação que envolve o bebé, interiorizando-a, memorizando-a, produzindo assim as memórias implícitas (Sá, 2009; Rudge, 2005). A expressão destas memórias, conseqüentemente, verifica-se ao longo do tempo, em diversas patologias ou reações mais espontâneas (Sá, 2009). Será, através da vida mental do bebé, que começa a haver

uma interação do corpo com a mente, permitindo que as competências sensoriais, emocionais e cognitivas, sigam o seu caminho de desenvolvimento (Sá, 2009).

“Um desenvolvimento sensorial adequado considera-se quando está de acordo com os princípios de integração sensorial, que estão relacionados às bases neurológicas e aspectos comportamentais.” (Pedrosa, Caçola & Carvalhal, 2015). O desenvolvimento da competência sensorial é fundamental para o desenvolvimento das restantes competências, pois todas as informações que o bebé vai processar, experienciar e reter na memória, provêm daqui. É através dos sentidos que o bebé compreende o mundo, se inserindo nele. Todos os seus comportamentos vão ser resultado dos estímulos que recebe (Pedrosa, Caçola & Carvalhal, 2015), ou seja, é através do som, da visão, do toque, que, quando adequados ao bebé, impulsionam o desenvolvimento das capacidades emocionais (Pedrosa, Caçola & Carvalhal, 2015) e cognitivas.

A competência emocional do bebé relaciona-se com as suas necessidades básicas de sobrevivência e bem-estar (Sánchez-Pérez et al., 2015), sendo que o bebé já nasce com um conjunto vasto de estratégias para chamar a atenção do cuidador sobre si (Brito, 2009). Os movimentos instintivos que produz, como o chorar, a sucção ou sorrir, são características que têm a intencionalidade de captar a atenção do seu cuidador, e, através desta atenção, estabelecer um vínculo entre os dois. É a partir deste vínculo que o bebé vai dando uma nova dimensão à sua competência emocional (Brito, 2009). Estas primeiras experiências de interação, vão alterando a estrutura cerebral, tornando-a mais complexa, progressivamente (Fontaine Pepper, 2000). Durante o primeiro ano, o desenvolvimento cerebral é notório, como tal, se o bebé não tiver a quantidade e qualidade de ligações emocionais necessárias ao seu desenvolvimento saudável, não vão ser estabelecidas ligações neuronais suficientes, e essa falta de interação pode levar a uma falha no crescimento cerebral de 20 a 30% (Fontaine Pepper, 2000). Ou seja, o desenvolvimento da competência emocional do bebé, é directamente consequente das interações, mais benéficas ou não, que pode ter.

A competência emocional faz, assim, a ponte de ligação à competência cognitiva. É através das interações afectivas que o bebé vai dando significados aos seus movimentos, aos movimentos dos outros, vai começar a aprender e compreender padrões, o que tornará a sua relação com os outros mais complexa (Fontaine Pepper,

2000). Juntamente com estas interações afetivas, o bebê desenvolve a sua cognição, a sua capacidade de aprendizagem. O bebê, desde que está em crescimento no útero, vai colecionando informação sensorial, e depois do nascimento, o seu sistema nervoso encarrega-se de ligar, integrar e organizar essa informação (Sá, 2009). As competências cognitivas dividem-se entre o desenvolvimento da fala, inteligência, distinção entre o bem e o mal, as associações que vai estabelecendo em diversas experiências, sendo, no seu conjunto, uma constante aprendizagem. Desta aprendizagem, o bebê vai progressivamente aprender a entender o que faz mais sentido para si, ou não (Fontaine Pepper, 2000).

A par do desenvolvimento de todas estas competências do bebê, a presença dos pais é fundamental para todo o processo. E se assim é, qual é o papel dos pais na vida do bebê? A preparação para o acolhimento de uma nova criança na vida dos pais começa muito antes do seu nascimento, tendo início na infância dos pais indo até ao nascimento da criança, afetando a forma como se vão relacionar com o bebê. Desta forma, de acordo com Soulé e Lebovici (1987), três marcos vão ocorrendo na vida dos pais, sendo o primeiro o bebê fantasmático, que tem as suas raízes na infância dos pais, e resulta da conjugação de todas as vivências que os pais tiveram enquanto crianças e que irá funcionar como base para a parentalidade; o segundo, o bebê imaginário, que começa a ser construído quando já existe uma gravidez, e começa-se a pensar sobre o bebê (como será, o sexo, qualidades, por ex), e a vontade da mãe em ter o filho (Fleck & Piccinini, 2013); e por último, o bebê real, que tal como indica, já se refere ao bebê recém-nascido, e que pode ir de encontro ou contra as expectativas criadas pelos pais sobre si (Sá, 2009).

Nos primeiros meses após o nascimento do bebê, é necessário que a mãe seja capaz de formular a não existência do bebê imaginário, de forma a criar espaço em si que lhe permita ligar e estabelecer uma relação com o bebê real (Fleck & Piccinini, 2013; Lebovici, 1987; Soulé, 1987), pois caso a mãe não seja capaz de o fazer, irá ter uma dificuldade de leitura das necessidades do bebê (Chagas, 2014). Contudo, a transição não deve ser repentina, a mãe deve continuar a projectar certas expectativas do bebê imaginário no bebê real, ocorrendo daqui uma adaptação dessas primeiras expectativas. Esta adaptação será facilitada ou dificultada pela saúde do bebê, e pelas

primeiras interações entre ele e a mãe (Fleck & Piccinini, 2013). A relação que vai sendo estabelecida entre a mãe e o bebê, é recíproca, ou seja, os dois desempenham um papel activo, o bebê não é apenas um ser com reflexos, mas sim, com capacidades de resposta e reação, que são desenvolvidas, também, pela capacidade da mãe (Litvin, 2007).

O desenvolvimento do bebê, é assim dividido em duas partes: uma em que o bebê tem uma predisposição natural, genética, ao crescimento, e outra, em que depende da relação que estabelece com os pais, da capacidade destes em entender o bebê e fazerem uma correspondência entre aquilo que ele sente e aquilo que os pais sentem, de forma a dar sentido à interação e desenvolvimento do bebê (Litvin, 2007). “De acordo com Ainsworth, Bell e Stayton (1983), uma autoestima mais elevada por parte da mãe está relacionada com a aceitação materna e com estilos parentais mais sensíveis e menos controladores, o que por sua vez está relacionado com menos problemas comportamentais da criança. (Chagas, 2014)”.

## **1. Enquadramento teórico**

“(…) perante os desafios da vida estaremos mais abertos para crescermos com eles sempre que podermos ser mais ou menos bebês: curiosos, atentos, abertos ao deslumbramento desses desafios, intuitivos e autênticos.” (Sá, 2009).

Nesta primeira secção do trabalho, será apresentada uma revisão da literatura referente às diferentes componentes do desenvolvimento do bebê, dividindo-se assim em três fundamentais capítulos: motor, sensorial e cognitivo.

### **1.1. Desenvolvimento motor**

O desenvolvimento motor é uma das primeiras formas que nos surge ao pensamento, quando falamos no crescimento do bebê. É importante perceber que, o corpo do ser humano pode ser entendido em três secções: a frontal, que equivale à parte anterior e posterior; a secção sagital, correspondente à direita e esquerda; e a secção transversa, definindo a parte superior e inferior do corpo (Goldberg & Sant, 2002). Durante o desenvolvimento extra-uterino do bebê, podemos verificar que o seu corpo tem fases de movimento e desenvolvimento diferentes, tal como cada uma destas

secções, que correspondem a formas de movimentação diferentes. Na frontal e sagital, o corpo move-se em contradição à gravidade, ao flectir e estender, sendo que no transversal, os movimentos são feitos em rotação sobre o eixo do corpo (Goldberg & Sant, 2002). O bebé, após o nascimento, é confrontado com a gravidade, sendo obrigado a orientar o seu corpo de acordo com o novo ambiente, indo alcançar, em última fase, a posição ereta (Goldberg & Sant, 2002). Assim, podemos ser razoáveis na compreensão da necessidade de perceber como funciona o desenvolvimento motor do bebé e o seu funcionamento.

Após o nascimento e durante os primeiros dias, a posição dominante do bebé é em flexão, ou seja, curvado sobre si, sendo possível que esta posição seja consequente da posição fetal ou ainda, devido ao insuficiente desenvolvimento do sistema nervoso, nas regiões do cérebro referentes à habilidade motora que permite a extensão do corpo (Goldberg & Sant, 2002). Gradualmente essa flexão vai diminuindo, e no terceiro mês de vida, já é possível verificar uma diferença significativa, em que os membros superiores e inferiores estão mais estendidos (Goldberg & Sant, 2002). Desta forma, nos primeiros meses, o movimento do corpo do bebé pode ocorrer pelo esforço em virar de lado a cabeça e mexer a mão em direcção à boca, (Brazelton & Unikowski, 1987), ou nos pés, iniciando a descoberta do seu corpo, o que o ajuda a manter a cabeça alinhada, combinando a orientação dos olhos e mãos (Goldberg & Sant, 2002). Neste movimento não há, ainda, uma distinção entre os músculos, funcionando, praticamente, todos ao mesmo tempo, em todas as situações (Faw e Mosquera, 1981).

Contudo, o bebé não se encontra sozinho nesta jornada, pelo que, a forma como permite o contacto físico também demonstra como está o seu desenvolvimento a ocorrer. Quando o crescimento ocorre dentro do previsto, o corpo do bebé tem tendência em moldar-se ao do adulto, facilitando a chamada de atenção sobre o bebé, para seu cuidado (Brazelton & Unikowski, 1987). Através deste contacto, quando o bebé é colocado de pé no ombro do adulto, ele tem curiosidade em ver o que está à sua volta, e até esgotar as suas energias, vai levantar e pousar novamente a cabeça no ombro (Brazelton & Unikowski, 1987; Goldberg & Sant, 2002). Até aqui conseguimos entender que o corpo se desenvolve a um ritmo diferente, podendo desde já adiantar que ao longo dos dois primeiros anos, a cabeça demora mais tempo a desenvolver-se, o que

contrasta com o crescimento do tronco, que tem um desenvolvimento de 50% e os braços de 60% a 75% (Faw & Mosquera, 1981).

Por conseqüente, verifica-se que os músculos do bebé têm uma maturação progressiva, seguindo a organização cefalocaudal, em que os primeiros músculos a serem desenvolvidos são os mais próximos da cabeça, particularmente os músculos oculares, de seguida os músculos que permitem levantar a cabeça, e de seguida aos músculos dos membros inferiores (Faw & Mosquera, 1981). Tendo em conta que tudo isto se verifica nos primeiros três meses, o bebé ainda não tem o controlo total do seu corpo mas, ainda assim, por volta dos dois meses, quando está deitado de lado, é capaz de se virar para que fique deitado de costas (Faw & Mosquera, 1981), e faz o movimento inverso aos três meses (Olds, Papalia & Feldman, 2000; Sage, 2009), ou ainda, coloca-se em posição de “bruços”, com os braços flectidos, fazendo tentativas de levantar a cabeça e, inevitavelmente, o tronco (Faw & Mosquera, 1981; Goldberg & Sant, 2002). Por volta dos três a quatro meses o bebé já se consegue manter sentado, mas ainda precisa de ajuda externa para alcançar tal posição (Faw & Mosquera, 1981; Robinson, 2018; Waksman & Maria de Jesus, 2005). Ao estar sentado, o bebé vai desenvolver os músculos que o permitem manter a cabeça alinhada ao corpo, de forma a não estar curvada sobre o peito, contudo, é uma situação progressiva, pois a sua cabeça ainda tende a ser instável (Goldberg & Sant, 2002). Assim, o controlo da cabeça vai surgindo, o que permite, juntamente, ter mais equilíbrio no seu corpo, e que, com a ajuda de um adulto, manter-se de pé, ainda que seja com os pés cruzados (Goldberg & Sant, 2002). A par do desenvolvimento da postura, o bebé também “acorda” para o seu meio envolvente, interagindo mais. Desde o primeiro mês, em que o bebé não consegue ainda alcançar os objectos que vê, apenas fica observando-os – período de pré-alcance, para que, de seguida, por volta dos dois meses e meio, comece a tentar chegar perto daquilo que vê – período inicial de alcance (Faw & Mosquera, 1981). Com todas estas alterações de tonificação muscular ou postura, o crescimento do bebé, por norma, apresenta uma evolução de 8 a 10 cm, durante os primeiros quatro meses de vida (Faw & Mosquera, 1981). O maior uso das mãos impulsiona a coordenação olho-mão (Hughes, 2009), sendo possível ver o bebé a seguir a mão e o braço com o olhar, tentar alcançar um objecto, e desenvolver a capacidade de alcance coordenado e psicomotricidade (Faw & Mosquera, 1981; Hughes, 2009). Aos 4 meses a maior parte



dos movimentos que faz são direccionados para a boca, pois é a forma que tem de conhecer os objectos, e ainda as partes do seu corpo, como as mãos ( que começam a ser “descobertas” nesta altura) ou os pés, criando uma imagem deles em si (Kuykendall, 1991). Os seus movimentos passam a ter uma intenção e são acompanhados da alteração do padrão para agarrar, passando de tesoura para pinça (Waksman & Maria de Jesus, 2005) com a mão inteira (Pinho, 2008). Aos cinco meses, a atenção entre a mão e o objecto, evolui para a atenção apenas ao objecto, sendo o gesto que o bebé faz, uma consequência da presença visual do objecto (Faw & Mosquera, 1981).

Por esta altura, quando o bebé está deitado de costas, levanta as suas pernas até à cara ou às mãos, para as colocar na boca, mas, este movimento pode fazer com que o bebé rebole devido ao peso que as pernas têm. Esse movimento de rebolar pode acontecer de forma acidental, no principio, até passar a ser intencional, o que se verifica mais por volta dos nove meses (Goldberg & Sant, 2002). Na posição inversa, quando o bebé está deitado de barriga para baixo, começa a esticar os braços para agarrar nos brinquedos, por exemplo, e esse movimento é um pouco mais controlado, pois ele passa o peso para os braços, de forma natural (Goldberg & Sant, 2002). Através deste jogo de alteração de posições, o bebé quando fica de barriga para baixo, começa a utilizar as mãos para se aproximar ou afastar, descobrindo assim como rastejar (Faw & Mosquera, 1981; Goldberg & Sant, 2002). Daqui o rastejar começa a evoluir para o gatinhar, quando o bebé empurra-se com as mãos e os joelhos, ganhando experiência em transferir o peso das mãos para os joelhos, levantando-os (Goldberg & Sant, 2002). A denteição do bebé também se inicia por volta dos seis a oito meses de idade, com os incisivos centrais. No final do primeiro ano, o bebé já tem cerca de quatro a seis dentes (Faw & Mosquera, 1981).

Pegando no movimento das mãos no rastejar, o mesmo acontece quando o bebé está sentado sozinho, em que se apoia com as mãos nas pernas, permitindo que o peito fique direito, ou, quando está sentado com apoio, as pernas fiquem em círculo (Goldberg & Sant, 2002). Daqui o bebé passa a ter a capacidade de se sentar sozinho, por volta dos sete a oito meses (Faw & Mosquera, 1981; Hughes, 2009; Pinho, 2008), continuando por vezes a apoiar-se sobre as mãos (Goldberg & Sant, 2002). Contudo, o uso das mãos ganham uma nova forma. O bebé já agarra e alcança brinquedos, leva-as à

boca ou bate palmas (Goldberg & Sant, 2002). O uso das mãos evolui, e aos seis meses os bebês começam a apresentar preferência por uma das mãos (Kimmerle, Kotwica & Michel, 2010), usando essa mais vezes para as suas ações. Num primeiro momento, os bebês agarram os objectos em movimento tesoura, com o polegar e indicador esticados (Hadders-Algra, 2018), sendo também capazes de antecipar o peso de um objecto (Upshaw, 2018). Nesta fase, o bebê tem preferência por um objecto, mas consegue segurar dois ao mesmo tempo (Furby & Wilke, 1982; Kotwica & Michel, 2008). A maturação dos membros superiores é notável no primeiro ano de vida, sendo estes os que mais se desenvolvem por a criança demorar mais tempo a ter capacidade física de se colocar em pé. No sétimo mês, verifica-se o desenvolvimento da acção bimanual complementar, em que cada mão tem uma função independente, mas trabalham em conjunto para um mesmo fim (Hadders-Algra, 2018), definindo a mudança na organização motora, e o funcionamento cognitivo e neuronal (Kimmerle, Ferre, Kotwica & Michel, 2010). A capacidade de concentração e coordenação motora melhora, contudo, quando a atenção é dirigida a um objecto, o bebê não usa informação visual para o agarrar (Waksman & Maria de Jesus, 2005; Sacrey, Karl & Wishaw, 2012). Por esta altura, a escolha do bebê é, preferencialmente, por objectos pequenos, como cubos ou cilindros, atirando-os para o chão, sobrepondo-os, ou fazendo jogos de encaixe (Sá, 2016; Faw & Mosquera, 1981). A capacidade de fechar a mão para agarrar em algo altera por volta dos 9 meses, passando a ser em pinça inferior, em que o polegar está estendido e o dedo indicador está flexionado (Hadders-Algra, 2018; Hughes, 2009). Quando se deparam com um objecto ou quando vem na sua direção, são capazes de antecipar o seu peso e velocidade, produzindo a força necessária para o agarrar (Adolph & Franchak, 2017; Upshaw & Sommerville, 2018), de forma mais controlada (Gottwald, 2018). Neste período, colocam-se de pé sem ajuda de um adulto, mas agarrados aos móveis, e mantêm-se até ficarem sem forças (Faw & Mosquera, 1981; Goldberg & Sant, 2002; Hughes, 2009; Kuykendall, 1991; Olds, Papalia & Feldman, 2000; Pinho, 2008; Waksman & Maria de Jesus, 2005). Porém, apesar de se conseguir pôr de pé, demora alguma tempo a descobrir como voltar a sentar-se, mas quando percebe o mecanismo (empurrar as nádegas para trás), repete estes movimentos várias vezes (Goldberg & Sant, 2002; Hughes, 2009). É a partir destes movimentos de agarrar os móveis, subir degraus, que o bebê mostra que se está a preparar para andar, mas essa

passagem não pode fazer sozinho. Apesar do desenvolvimento motor alcançar um nível cada vez mais próximo do padrão adulto, e os bebês estarem mais capacitados tanto física como neuronalmente, é aqui que o papel dos cuidadores ou dos adultos ganha um pouco mais de destaque (Hughes, 2009). Primeiro, o adulto segura o bebê pelas mãos, andando atrás para dar apoio, seguindo para apenas segurar uma mão, construindo confiança no bebê até que, por fim, por volta dos 11 a 12 meses, o bebê dá os primeiros passos sozinho (Adolph & Franchak, 2017; Faw & Mosquera, 1981; Goldberg & Sant, 2002; Hughes, 2009; Olds, Papalia & Feldman, 2000). Com o aperfeiçoamento do andar, o bebê consegue usar as mãos para levar mais brinquedos, alcançando-os em diferentes sítios, que antes não conseguia (Goldberg & Sant, 2002). O aumento da altura também acompanha todas estas alterações, sendo que no final do primeiro ano já se situa, aproximadamente, entre os 73cm a 78cm (Faw & Mosquera, 1981). As bases da capacidade motora ficam, assim, estabelecidas até aos 12 meses, e a partir deste período, os movimentos tornam-se repetitivos, mas com novas variantes, em que é sempre introduzido algo novo no mesmo movimento – reação circular terciária (Hughes, 2009).

Com o estabelecimento das capacidades motoras, daqui para a frente o bebê pode utilizar cada uma delas em diferentes ações diárias, aperfeiçoando-as e elevando-se para o nível seguinte. O uso das mãos, seguindo a linha de raciocínio, sofre mais uma alteração, por volta dos 13 meses, em que o bebê passa a apresentar maior preferência pela mão direita (Kimmerle, Ferre, Kotwica & Michel, 2010), para logo de seguida, aos 14 meses, o padrão antes adquirido do fecho da mão, evoluir para o fecho em pinça, com a flexão do polegar e dedo indicador (Hadders-Algra, 2018). A coordenação que o bebê já possui nesta altura permite-o andar mais frequentemente, e perto da entrada dos dois anos, começa a saltar com os dois pés (Goldberg & Sant, 2002; Olds, Papalia & Feldman, 2000), aperfeiçoando essa capacidade, para que, por volta dos dois anos e meio, comecem a saltar com um dos pés ou intercalando-os, sendo até capazes de subir escadas (Goldberg & Sant, 2002; Olds, Papalia & Feldman, 2000). No decorrer dos dois anos, o bebê apresenta uma maturação significativa do sistema nervoso central, que ajuda ao seu crescimento saudável, atingindo uma altura entre 83cm a 88cm (Faw & Mosquera, 1981). Assim, perto dos três anos, as capacidades que a criança adquiriu até então, já sofreram grande parte das principais alterações, e agora são uma base segura

para o seu crescimento, pois já estão muito próximas das capacidades do adulto (Gottwald, 2018; Krause, Meyer, Bekkering, Hunnius & Lindemann, 2019).

Meses	Aptidões Motoras
1	Observa os brinquedos (Faw & Mosquera, 1981)
1 a 3	Maturação dos músculos oculares, do pescoço e membros inferiores (Faw & Mosquera, 1981)
2	Vira-se de costas quando deitado de lado; tenta alcançar o que vê (Faw & Mosquera, 1981)
3	Deitado de costas, vira-se de lado (Olds, Papalia & Feldman, 2000; Sage, 2009); coloca-se de bruços; tenta levantar a cabeça (Faw & Mosquera, 1981; Goldberg & Sant, 2002) ; membros superiores e inferiores estendidos (Goldberg & Sant, 2002)
3 a 4	Fica sentado com ajuda (Faw & Mosquera, 1981; Robinson, 2018; Waksman & Maria de Jesus, 2005) desenvolvimento dos músculos de alinhamento e controlo da cabeça; fica de pé com os pés cruzados e ajuda exterior (Goldberg & Sant, 2002)
4	Descoberta das mãos (Kuykendall, 1991); desenvolvimento da coordenação olho-mão (Faw & Mosquera, 1981; Hughes 2009); maioria dos movimentos dirigidos para a boca; agarram com a mão inteira em pinça (Waksman & Maria de Jesus, 2005; Pinho, 2008)
5	Atenção apenas ao objecto; leva os objectos à boca (Faw & Mosquera, 1981); de costas levanta as pernas e rebola; de barriga para baixo tenta agarrar os objectos (Goldberg & Sant, 2002); começa a rastejar (Faw & Mosquera, 1981; Goldberg & Sant, 2002)
6	Começa a gatinhar (Goldberg & Sant, 2002); nascem os primeiros dentes (Faw & Mosquera, 1981)
7	As mãos têm funções independentes, mas um objectivo comum (Hadders-Algra, 2018); preferência por objectos pequenos (Faw & Mosquera, 1981; Sá?)
7 a 8	Senta-se sozinho (Faw & Mosquera, 1981; Hughes, 2009; Pinho, 2008); bate palmas (Goldberg & sant, 2002); preferência por uma das mãos (Kimmerle, Kotwica & Michel, 2010)
9	Agarra em pinça inferior (Hadders-Algra, 2018; Hughes, 2009); antecipação de peso e velocidade de um objecto e preparam a força necessária (Upshaw & Sommerville, 2018); põem-se em pé agarrando-se aos móveis; senta-se sozinho (Faw & Mosquera, 1981; Goldberg & Sant, 2002; Hughes, 2009; Kuykendall, 1991; Olds, Papalia & Feldman, 2000; Pinho, 2008; Waksman & Maria de Jesus, 2005)
11a 12	Primeiros passos sozinho (Adolph & Franchak, 2017; Faw & Mosquera, 1981; Goldberg & Sant, 2002; Hughes, 2009; Olds, Papalia & Feldman, 2000); bases motoras estabelecidas (Hughes, 2009)
13	Preferência pela mão direita (Kimmerle, Kotwica & Michel, 2010)
14	Fecho da mão em pinça (Hadders-Algra, 2018)
14a 24	Anda com frequência e salta com os dois pés (Goldberg & Sant, 2002; Olds, Papalia & Feldman, 2000)
30	Salta com os pés intercalados; sobe escadas (Goldberg & Sant, 2002; Olds, Papalia & Feldman, 2000)
24a 36	Maturação significativa do sistema nervoso central (Faw & Mosquera, 1981)

## **1.2. Desenvolvimento sensorial**

### **1.2.1. Desenvolvimento auditivo**

Bebés recém-nascidos têm a capacidade de, quando ouvem um som, virar a cabeça na sua direcção (Brookes, Slater, Quinn, Lewkowicz, Hayes & Brown, 2001), e mostram capacidade em associar rostos a uma voz, sendo que essa capacidade é constituída por características como o movimento, duração e sincronia, através dos movimentos da boca quando produz sons, juntamente com todas as alterações faciais que ocorrem ao falar (Brookes et al., 2001). Durante o primeiro mês, o bebé é capaz de distinguir entre os sons /ba/ e /pa/ (Faw, Simões & Mosquera, 1981), e desde o primeiro mês até ao segundo ano de vida, desenvolve-se a capacidade de relacionar um estímulo auditivo com o local físico em que está e a sua informação visual (Faw, Simões & Mosquera, 1981). É verificável que o bebé reaja mais particularmente à voz feminina quando nasce, virando a sua cabeça em direcção a esse som (Brazelton & Unikowski, 1987), que, na sua maioria, corresponde ao rosto e voz da mãe (Brookes et al., , 2001). Depois de se habituar à voz da mãe, o bebé por volta dos 3 meses, é capaz de associar vozes a rostos estranhos (Brookes et al., 2001). Aos 4 meses, já tem perspicácia em entender as alterações da voz feminina quando falada para quando é a cantar (Brookes et al., 2001), e consegue associar um som com a altura no campo visual, com o ângulo do objecto e sua espessura (Tham, Rees, Bremner, Slater & Johnson, 2019).

Por volta dos 5 meses, os bebés são capazes de conjugar as vozes com os rostos, através da idade e do sexo de quem fala, com mais especificidade (Bahrick et al., 1998; Brookes et al., 2001; Walker-Andrews et al., 1991), sendo esta uma forma para também começar a entender a continuidade de um objecto que se desloca de forma vertical e que é acompanhado por sons correspondentes, o que ajuda ao entendimento da percepção da persistência de objectos (Tham, Rees, Bremner, Slater & Johnson, 2019). Aos 5 meses, se houver uma correspondência entre o tamanho e a duração do som, a aprendizagem auditiva é mais facilitada (Tham, Rees, Bremner, Slater & Johnson, 2019).

Meses	Aptidões Auditivas
1	Viram a cabeça em direcção a um som; associam rostos a vozes (Brookes et al., 2001); distinguem “ba” e “pa” (Faw & Mosquera, 1981)
3	Associa vozes a rostos estranhos (Brookes et al., 2001)
4	Percebe alterações do falar para cantar (Brookes et al., 2001)
5	Conjugam vozes e rostos com mais precisão Bahrack et al., 1998; Brookes et al., 2001; Walker-Andrews et al., 1991) ; correspondência entre tamanho e duração de som promove a aprendizagem auditiva (Tham, Rees, Bremner, Slater & Johnson, 2019)

### 1.2.2. Percepção de visão

O recém-nascido só consegue ver até uma distância de 8 a 10 cm, pois a sua capacidade de visão é entre 10 a 30 vezes menor que a de um adulto. A visão demora entre dois a três anos para se tornar completamente desenvolvida, ao nível de um adulto (Faw, Simões & Mosquera, 1981). Com o decorrer das primeiras semanas de vida, o bebé dirige a sua atenção a objectos que estejam dentro do seu campo de visão, ou seja, entre os 25 e os 30 cm à sua frente que, curiosamente, corresponde à distância entre o rosto do bebé e da mãe, na altura do mamar (Brazelton & Unikowski, 1987).

Aos 2 meses, os bebés ainda não conseguem seguir um objecto que faça uma volta completa, apenas o seguem movendo várias vezes os olhos e a cabeça. Caso esse objecto faça uma movimentação lenta, o bebé consegue acompanhar minimamente, logo ao primeiro mês de vida, aperfeiçoando-se ao longo dos meses (Drury & Fletcher-Watson, 2017). Entre os três e quatro meses, os bebés têm a visão mais desenvolvida e começam a seguir os objectos com o olhar, mas têm, ainda assim, mais facilidade em acompanhar objectos grandes do que objectos pequenos, sendo que o rastreamento visual continua a ser desenvolvido (Faw & Mosquera, 1981; Adolph & Franchak, 2017). Por volta dos 6 aos 18 meses, os bebés tendem a seguir mais o olhar de outra pessoa, e de se direccionarem de forma certa para objectos que não estão ao seu alcance visual (Poulin-Dubois, Sodian, Metz, Tilden & Schoeppner, 2007).

Dos 12 aos 14 meses, os bebés começam a compreender o significado do olhar direccionado (Poulin-Dubois et al., 2007) e aos 18 meses, percebem aquilo que as outras pessoas podem e não podem ver, e também, que aquilo que eles vêem, influencia o comportamento seguinte (Poulin-Dubois et al., 2007).

Meses	Aptidões da Visão
1	Vê entre 8 a 10 cm (Faw & Mosquera, 1981)
1 a 2	Vê entre 25 a 30 cm (Brazelton & Unikowski, 1987)
2	Acompanham o movimento de um objecto se for de forma lenta (Drury & Fletcher-Watson, 2017)
3 a 4	Acompanham melhor objectos grandes (Faw & Mosquera, 1981; Adolph & Franchak, 2017)
6 a 18	Seguem o olhar de outra pessoa (Poulin-Dubois et al., 2007)
12 a 14	Compreendem o olhar direccionado (Poulin-Dubois et al., 2007)
18	Percebem o que os outros podem ou não ver (Poulin-Dubois et al., 2007)
1 a 36	Maturação da visão (Faw & Mosquera, 1981)

### 1.2.3. Percepção da cor

Para se descrever a cor, são utilizadas três categorias que a compõem, tais como a matiz, que corresponde à cor em si (amarelo ou verde, por exemplo), a saturação, que define a pureza da cor, e o brilho, que corresponde à intensidade da cor (Mather, 2009).

O espectro de cores é um *continuum*, em que os seus componentes são percebidos de forma independente, havendo uma separação clara entre cada tipo de cor, permitindo diferenciá-las – percepção categórica. As cores que pertencem à mesma zona do espectro, possibilitam uma identificação facilitada de semelhanças entre si, comparativamente às que estão no limite da diferença da cor. Num estudo realizado com bebés de 4 meses, verificou-se que conseguem distinguir diferenças entre várias cores, como o azul/verde, amarelo/verde e amarelo/vermelho, e ainda noutro estudo respondem a limites de cores entre o azul/verde, azul/púrpura e rosa/vermelho (Franklin, Clifford, Williamson & Davies, 2005). O processamento cromático realiza-se em três classes de cones diferentes, que têm diferentes sensibilidades do espectro. Na retina, há um rearranjo dos sinais do cone, em três locais opostos, que se dirigem para o córtex visual, em vias anatomicamente separadas, sendo que estes sinais estão fundados na estrutura do campo receptivo das células ganglionares e talâmicas, que não se encontram desenvolvidas após o nascimento do bebé, dificultando a percepção das cores (Franklin, Clifford, Williamson & Davies, 2005). O processamento de cores resulta do desempenho de várias áreas do cérebro, que permitem o seu entendimento e conhecimento (Heurley, Brouillet, Chesnoy & Brouillet, 2013). Nos adultos, verifica-se que respondem mais rápido ou mais certamente a duas cores que estejam no limite,

ou seja, que sejam a passagem de uma cor para outra, em vez de cores que estejam dentro da mesma área (Franklin, Pilling & Davies, 2005). No caso dos bebés que ainda não são capazes de falar, a discriminação da cor ocorre em situações que não sejam novas, compreendendo-se assim, que a identificação das cores não depende da linguagem. Contudo, a identificação dos limites das categorias de cores sofre uma modificação quando o bebé começa a aprender a falar (Franklin, Pilling & Davies, 2005).

Logo à nascença, os bebés mostram maior preferência por cores escuras, enquanto que por volta dos 2 meses, distinguem minimamente uma cor de outra, como o vermelho do branco, ou o laranja, verde, azul ou roxo, mas a percepção do verde e amarelo, continua ainda por atingir (Kümmerling-Meibauer, 2011; Teller, 1997). Por volta dos 3 a 4 meses, passam a ter maior percepção de cores que estejam mais no limite do espectro, como o azul e vermelho, amarelo e azul/verde, ou quando presentes a cores mais saturadas (Kümmerling-Meibauer, 2011). Verifica-se que a identificação de cores ocorre mais rapidamente em cores com maior comprimento de onda, tal como o vermelho ou amarelo, ao invés do azul (Kümmerling-Meibauer, 2011). Com 1 mês de vida, os bebés mostram maior preferência por estímulos cromáticos que se movam, e menos por os que estão parados. Este fenómeno não se verifica entre os 2 a 3 meses, em que os bebés começam a prestar atenção aos estímulos que não se mexem (Tedler & Palmer, 1996).

Bebés de 3 a 4 meses, identificam a transparência no padrão cromático, que é adjacente à ilusão de propagação da cor (Yang, Kanazawa & Yamaguchi, 2009). Entre os 5 e 6 meses, a propagação da cor néon é mais facilmente identificada quando vista de forma estática (Yang, Kanazawa & Yamaguchi, 2009). A saturação da cor também influencia a escolha dos bebés, pois é notável que, em cores com saturações mais baixas, os bebés não as escolhem, especialmente o azul claro (Taylor, Schloss, Palmer & Franklin, 2013). Por volta dos 6 meses, os bebés começam a construir ligações de cores e objectos (Taylor, Schloss, Palmer & Franklin, 2013), sendo que aos 8 meses, já distinguem a cor púrpura em contraste com o azul (Ozturk, Shayan, Liskowski & Majid, 2013).



Na escolha de brinquedos, a partir dos 18 meses, a influência das cores ocorre por meio social, em que os brinquedos estão estereotipados para cada género e as cores são “correspondentes” a cada um. Como tal, para o género masculino, os brinquedos de acção ou construção, por exemplo, são de cor vermelha, preta, castanha ou cinzenta, enquanto para as meninas, os brinquedos de beleza ou bonecas, são maioritariamente rosa ou roxos. Contudo, a escolha feita pelas crianças não se baseia exclusivamente na cor do brinquedo, mas sim, pelo brinquedo que é direccionado para si, apesar de se verificar que a cor tem maior influência nas raparigas do que nos rapazes (Navarro, 2014). Noutra tipo de cor, como a néon, verifica-se um efeito ilusório de propagação da cor para além dos limites em que está inserida e cria uma espécie de áurea em torno de si. Cada uma destas percepções, são processadas de forma independente pelo cérebro (Yang, Kanazawa & Yamaguchi, 2009).

Meses	Aptidões da Cor
1	Preferência por cores escuras (Kümmerling-Meibauer, 2011; Teller, 1997); preferência por estímulos que se mexam (Tedler & Palmer, 1996)
2	Distinção do vermelho, branco, laranja, verde, azul e roxo (Kümmerling-Meibauer, 2011; Teller, 1997)
2 a 3	Preferência por estímulos parados (Tedler & Palmer, 1996)
3 a 4	Percepção do azul, vermelho, amarelo, azul e verde (Kümmerling-Meibauer, 2011)
4	Distinção entre azul/verde, amarelo/verde, amarelo/vermelho, azul/púrpura e rosa/vermelho (Franklin, Pilling & Davies, 2005)
5 a 6	Escolha de cores com saturações mais altas (Taylor, Schloss, Palmer & Franklin, 2013)
6	Ligações entre cores e objectos (Taylor, Schloss, Palmer & Franklin, 2013)
8	Distinção entre púrpura do azul (Ozturk, Shayan, Liskowski & Majid, 2013)

#### 1.2.4. Percepção olfactiva

O sistema olfactivo é o único dos sistemas sensoriais com ligação directa à área ventral-segmentar no cérebro que é responsável pela produção de dopamina, hormona reguladora do humor, mais precisamente, do humor positivo. A ocupação do sistema olfactivo no genoma humano, é a maior de todas, relativamente aos outros sistemas sensoriais, o que demonstra a importância deste sentido, e que se comprova em vários níveis, como cognitivo ou afectivo (Coffiel, Mayhew, Haviland-Jones & Walker-Andrews, 2014). Graças a esta dominância do sistema, o olfacto humano permite identificar, aproximadamente, meio milhão de odores (Domínguez, 2011). Contudo, o

sistema olfactivo não funciona isoladamente, sendo em grande parte influenciado por uma entrada sensorial dependente da respiração (Invitto & Mazzatenta, 2019).

Desde o período gestacional, o bebé está a ser introduzido pela mãe a diferentes odores, sem ainda ter a capacidade de os distinguir. A ligação através do cordão umbilical, permite que o bebé “conheça” diferentes odores e, se for exposto a algum diversas vezes, terá uma tendência maior em preferir esse perfume tanto após a nascença como em idade adulta (Poncelet, Rinck, Bourgeat, Schaal, Rouby, Bensafi & Hummel, 2010). Na fase pós-natal, existem períodos sensíveis durante todo o desenvolvimento das funções sensoriais e, nesses períodos, há uma exposição biológica de sensibilidade neuronal máxima ao armazenamento de informações direccionadas pela experiência, que não se voltam a repetir noutras fases de desenvolvimento (Domínguez, 2011). Os bebés, desde recém-nascidos, são capazes de identificar diferentes odores, quer sejam biológicos como artificiais, mas, logo de início, é notável uma sensibilidade maior para o reconhecimento do cheiro do leite da mãe e ainda do seu próprio líquido amniótico (Coffiel, Mayhew, Haviland-Jones & Walker-Andrews, 2014). Verifica-se que, bebés de 2 a 4 dias, dirigem mais a cabeça em direcção ao cheiro do leite materno do que a leite instantâneo (Loos, Reger & Schaal, 2018), comprovando a hipótese proposta.

O olfacto tem várias implicações ao longo da vida, e enquanto bebé, pode ser uma forma de redução de stress. Num estudo realizado por Varendi et al (1998), verificou-se que os bebés quando são expostos ao cheiro do líquido amniótico, têm menos períodos de choro, ou ainda, quando o bebé é familiarizado, exposto várias vezes, a um perfume agradável, como a baunilha, esse perfume pode ajudar à redução de stress e acalmar o bebé em situações de sofrimento (Coffiel et al., 2014).

Uma das influências do sistema olfactivo passa também pela cognição, pela aprendizagem e níveis de atenção. Bebés de 3 a 4 meses, apresentam certa capacidade em identificar objectos, conjungando as informações olfactivas e visuais que têm a seu dispôr (Wada, Inada, Yang, Kunieda, Masuda, Kimura,...., & Yamaguchi, 2012). Aos 6 meses apresentam maiores níveis de atenção e mais auto-controle em situações de stress ou tristeza, com a presença de odores agradáveis aos quais tenham sido expostos diversas vezes (Coffiel et al., 2014). Entre os 6 e 8 meses verifica-se uma preferência

nos bebés por imagens que correspondam aos odores que representam. No caso do perfume dos morangos, os bebés com esta idade ainda não têm a possibilidade de os comer, contudo, se o fruto estiver presente no dia-a-dia ou se já tiverem sido expostos indirectamente à sua presença, o bebé sabe identificar correctamente o odor do morango quando a imagem é apresentada. Este feito demonstra a capacidade multissensorial dos bebés em identificar odores, apenas através da sua experiência. Contudo, o bebé tem maior facilidade em identificar os odores quando experienciados em formas únicas e não quando podem ser utilizados de diversas formas (Wada et al., 2012).

Meses	Aptidões Olfactivas
2 a 4 dias	Movem a cabeça em direcção ao leite materno (Loos, Reger & Schaal, 2018)
3 a 4 meses	Identificam objectos pelos cheiros (Wada et al., 2012)
6 meses	Odores agradáveis ajudam ao controlo de emoções (Coffiel et al., 2014)
6 a 8 meses	Preferência por imagens correspondentes aos cheiros (Wada et al., 2012)

### 1.2.5. Percepção de toque

A percepção de um toque é confinada a uma área limitada, com dimensões bem definidas na superfície da pele e quando entra em contacto com um estímulo, não permite que o objecto seja conhecido na sua totalidade. Deste modo, é necessário produzir movimentos que ajudem ao conhecimento total do objecto. Estes movimentos são feitos, maioritariamente, pelas mãos, que permitem agarrar, apertar ou mexer, funcionando como porta de entrada do conhecimento dos objectos, expondo uma das principais funções das mãos, que se resumem a uma percepção função, ou seja, de conhecimento, e uma função instrumental, que será de realizar ou fazer algo acontecer (Streri, 2005). O toque é o primeiro sentido a ser desenvolvido no bebé enquanto feto, e ocupa toda a área do seu corpo, pois localiza-se na área da pele (Miguel, Lisboa, Gonçalves & Sampaio, 2017). Até aos 5 meses, o bebé apenas agarra os objectos e os leva à boca ou aos olhos, colocando-os em diferentes sítios ou posições (Streri, 2005).

As categorias de conhecimento dos objectos para os bebés, foram definidas pelas propriedades de textura, substância, temperatura e propriedades geométricas, como a forma e o tamanho. Contudo, na infância e em idade adulta, o conhecimento do objecto é feito maioritariamente pela visão, enquanto a textura passa pelo sentido do toque (Streri, 2005). Para os recém-nascidos é muito difícil conhecerem um objecto com as

mãos, pois ao agarrarem no objecto, fecham por completo a sua mão em torno dele, sendo difícil uma exploração mais minuciosa das superfícies. Contudo, os recém-nascidos são capazes de segurar um objecto pequeno nas suas mãos (Streri, 2005). Durante os primeiros seis meses, os bebés vão-se tornando capazes de discriminar diferenças nas formas dos objectos (Streri, 2005). Aos quatro meses, os bebés mostram uma preferência para explorar os recursos de um objecto com a mão direita, enquanto que a mão esquerda serve mais para os contornos, e percebem as diferenças de peso dos objectos (Streri, 2005). Num estudo feito anteriormente com bebés de 3, 6 e 10 meses de idade, verificou-se que as respostas pré-frontais ao toque da palma da mão, respondem mais ao veludo do que ao toque da madeira (Pirazzoli, Lloyd-Fox, Braukmann, Johnson & Gliga, 2019).

Aos dois anos, conseguem perceber quando uma superfície é toda fechada ou tem buracos, se é curva ou recta, e ainda percebem se um objecto tem volume ou é plano (Streri, 2005).

Meses	Aptidões de Toque
1 a 5	Agarra objectos e leva à boca ou olhos (Streri, 2005)
1 a 6	Distinguem diferenças nos objectos (Streri, 2005)
4	Exploram os recursos de um objecto com a mão direita e os contornos com a mão esquerda (Streri, 2005)
3 a 10	Preferem veludo à madeira (Pirazzoli, Lloyd-Fox, Braukmann, Johnson & Gliga, 2019)
24	Percebem quando uma superfície é fechada ou com buracos, curva ou reta (Streri, 2005)

### **1.3. Desenvolvimento cognitivo**

#### **1.3.1. Revisão do desenvolvimento cognitivo**

Na teoria de Piaget, a passagem entre cada estágio apresenta-se como repentina, sendo isso um problema. O primeiro estágio, sensório-motor, é o único que apresenta uma sequência de seis subestágios de evolução. Este estágio ocupa os dois primeiros anos e está muito bem delineado, o que não se verifica com os estágios seguintes. As idades propostas para cada estágio, por Piaget, devem ser mantidas, assim como as atribuições de cada estágio, contudo, há alterações que devem ser realizadas (Feldman, 2004). O desenvolvimento do sistema nervoso aparenta ocorrer devido às metas que se vão atingindo gradualmente, na construção de estruturas cognitivas, juntamente com o

desenvolvimento físico do corpo. Cada uma destas evoluções é uma porta de entrada para o próximo estágio (Feldman, 2004). A revisão de cada estágio, complementarará várias definições importantes, uma delas será a recursividade, que já se encontra em diversas teorias mais actuais, referentes ao desenvolvimento cognitivo. A recursividade é um esquema que se repete, podendo acontecer em mais de um lugar, em que o último acontecimento do grupo anterior irá estar presente no primeiro acontecimento do grupo seguinte, sempre da mesma forma, mas com alterações que se conjugam em cada grupo (Feldman, 2004).

Uma teoria que engloba a recursividade é a teoria de Robbie Case, que se compõe por quatro estágios, tendo apenas um deles, o primeiro estágio (sensorio-motor), a mesma designação que o primeiro estágio na teoria de Piaget. Os quatro estágios desta teoria (sensório-motor, interrelacional, dimensional e vectorial), estão subdivididos em quatro subestágios que se repetem por quatro vezes, em ciclo, permitindo assim que a criança desenvolva o raciocínio. Nesta teoria, o autor afirma que há “estruturas centrais” (Feldman, D. H. (2004). *Piaget's stages: the unfinished symphony of cognitive development. New Ideas in Psychology, 22(3), 175-231*), que resultam da passagem entre cada um dos estágios (Feldman, 2004). Na teoria de Piaget, a recursividade é um elemento fundamental para que cada estágio faça sentido, propondo que os tempos são idênticos entre cada estágio, tanto na forma como são alcançados como construídos (Feldman, 2004). Na teoria de Case, em cada estágio há um acréscimo de elementos que se orientam, formando um grupo complexo de alcances organizados em unidades funcionais. No primeiro estágio, o bebé pode iniciar uma tentativa de alcance, que se pode desenvolver no segundo subestágio, para a coordenação unifocal, em que a habilidade de alcance acrescenta a capacidade de agarrar. No terceiro subestágio, coordenação bifocal, o bebé passa a usar as duas mãos para agarrar um objecto. No último subestágio, entre os 12 a 18 meses, desenvolve-se a coordenação elaborada, em que o bebé escolhe qual a capacidade física que necessita para atingir um objectivo (Feldman, 2004).

A teoria de Piaget propõe uma distinção clara entre o conhecimento figurativo e o operativo. Para Piaget, estes são os elementos para compor o processo do conhecimento. Segundo esta ideia, as duas formas de motivação básicas surgem do

impulso principal do desejo de conhecer o mundo da forma que ele é – conhecimento figurativo, e da interpretação do mundo, utilizando estruturas mentais prévias de análise – conhecimento operativo, sendo que estes conhecimentos funcionam sempre em conjunto (Feldman, 2004). A assimilação, definida como a tendência para entender um acontecimento através de uma estrutura de conhecimento já existente, e a acomodação, definida como sendo a percepção da insuficiência das estruturas actuais para uma compreensão correcta e que as estruturas devam ser alteradas, são duas definições que compõem a distinção entre estágio e transição. O processo de alteração das estruturas, conjuga o conhecimento operativo e figurativo (Feldman, 2004).

#### **1.3.1.1.Revisão do estágio sensório-motor**

A teoria de Piaget propõe seis subestágios para o estágio sensório-motor, que se enquadra nos dois primeiros anos de vida. Nesta revisão, são propostos apenas dois subestágios, divididos de forma quase igualitária. O momento de divisão do estágio sensório-motor verifica-se por volta dos 12 meses, em que sucede uma alteração da construção activa do sistema global para a extensão do sistema. Colocando a lado com a teoria de Piaget, seria a mudança da coordenação dos esquemas secundários para as reacções circulares terciárias (Feldman, 2004) .

Durante o primeiro ano, o bebé desenvolve a criação de esquemas de acção e representações específicas do mundo físico, organizando-as em estruturas pequenas para que as possa colocar em prática e entender o ambiente em que está inserido (Feldman, 2004). A segunda metade deste estágio, corresponde à coordenação dos esquemas secundários na teoria de Piaget, entre os 8 a 12 meses, e o bebé tem como principal ocupação coordenar duas ou mais capacidades num esquema simples, organizado para alcançar os objectivos de exploração e interpretação (Feldman, 2004). No entendimento destes autores, as estruturas entendidas como um todo, no começo de cada estágio, por Piaget, eram uma possível hipótese, não completamente consciente, para definir o início de cada estágio, sendo que Piaget não afirma que o estágio estaria em funcionamento completo desde início, mas sim a meio. Deste ponto médio, o bebé teria um sistema geral construído e motivação alta para pôr em prática esse sistema em diversas ocasiões. Assim, o bebé apenas quer ter proveito do sistema que construiu (Feldman, 2004). Por volta dos 12 meses, o bebé já dá uso a todas as capacidades que compõem o estágio

sensorio-motor, tendo levado por volta de um ano a aperfeiçoar todas essas capacidades que eram apenas uma possível hipótese no início do estágio (Feldman, 2004).

Os pontos médios do estágio, são alturas em que o bebê compreende que o caminho de construção foi finalizado. De acordo com Piaget, são tomadas de consciência, que mostram a existência de um sistema operacional consolidado. No primeiro estágio, esse ponto médio ocorre aos 12 meses, aproximadamente (Feldman, 2004). O estágio sensorio-motor é dos mais fascinantes, pois o bebê não tem nenhuma base por trás a que se possa agarrar, apenas os reflexos naturais com que nasce. Para Piaget são os primeiros 18 meses, para os autores desta revisão são os primeiros 12 meses, em que o bebê apresenta mais “criatividade”, por tudo aquilo que consegue alcançar. A “bagagem” biológica com que o bebê nasce, serve de estimulação para que as capacidades que inicialmente são apenas hipóteses, no início do estágio, se tornem possíveis com o desenvolvimento. Contudo, esta característica não é um factor preditivo do estágio, ou seja, o facto de ela existir não quer dizer que a estrutura se realize, sem os esforços necessários (Feldman, 2004). Na fase intermédia do estágio, o bebê apenas quer desfrutar dos seus alcances, apesar de começar a entender gradualmente que o sistema que tem concluído não é suficiente para resolver situações em que se encontra. De acordo com Karmiloff-Smith (1992), e os autores deste artigo, durante o estágio sensorio-motor, a fase de extensão activa verifica-se entre o final do primeiro e segundo ano, em que o bebê tem a sensação de confiança e auto-satisfação daquilo que vai conseguindo fazer. Contudo, para explicar a transição para o estágio seguinte, é necessário recorrer à maturação do sistema nervoso, tal como Case e Fisher o fizeram, contrariamente a Piaget. Assim sendo, uma hipótese que poderá ir de encontro à ideia de Piaget, será que existem mudanças maturacionais, tal como alterações nas experiências, que levam à criação de um sistema mais completo do que o existente, sendo esse um processo psicológico e maturacional (Feldman, 2004).

No sexto subestágio do período sensorio-motor de Piaget, surge o pensamento simbólico. “Existe um conjunto de novos comportamentos relacionados à passagem do estágio sensorio-motor para o pré-operatório, como a fala, o jogo simbólico, imitação diferida e imagens” (Feldman, 2004). Esta grande alteração resulta da capacidade simbólica que dá espaço ao bebê de não agir no momento, reflectindo sobre o seu

comportamento, guardar experiências e mantê-las disponíveis em si, criando um sistema de símbolos gradualmente mais bem organizados. A passagem para o pensamento simbólico, tem impulso pelos sinais que a consolidação do estágio sensório-motor fornece ao sistema nervoso central, através das mudanças maturacionais que lhe estão subjacentes. “Para Piaget, o alcance do pensamento simbólico é a passagem do egocentrismo para uma compreensão mais profunda de si, como um objecto entre objectos” (Feldman, 2004). Desta forma, o bebé tem de ter noção da sua realidade e que se encontra entre outros. Este alcance do pensamento simbólico é feito de forma gradual, pois, sendo que esta hipótese não é vista como algo concreto no início do estágio, o esforço para passar do sensório-motor para o pensamento simbólico, é uma forma de construir as estruturas funcionais, que servirão de base para o pensamento simbólico entre os dois a quatro anos (Feldman, 2004). Assim, o estágio sensório-motor, tal como Piaget afirmou, funciona como base para todos os próximos estágios, com as características necessárias para a adição de informação na primeira infância (Feldman, 2004).

#### **1.3.1.2.Revisão do estágio pré-operatório**

Na teoria de Piaget, entre os 2 a 6 anos, o bebé encontra-se no estágio pré-operatório, mas este não está detalhadamente relatado como o sensório-motor. Nesta revisão, o estágio sensório-motor é aplicado no pré-operatório, de forma recursiva, dando a conhecer os pontos principais dos 2 aos 6 anos. Este estágio também tem uma divisão de duas partes, a primeira em que a criança se foca em atingir o potencial máximo do estágio, mas apercebendo-se dos problemas do período anterior, começando a abrir caminho para o que vem a seguir. A segunda parte compõe-se pelo prolongamento da criança da estrutura operacional em tantas áreas quanto consegue. Cada fase do estágio pré-operatório tem uma duração aproximada de 2 anos (Feldman, 2004).

Para Piaget, a função semiótica era uma capacidade profunda de representação simbólica, que se aplica em vários momentos no decorrer do estágio. Nesta revisão, esta ideia mantém-se, mas na primeira parte, entre os dois a quatro anos, a criança está em sintonia com os símbolos que fazem parte do seu ambiente. Existem quatro marcadores de transição do pensamento pré-operatório para o operatório, que funcionam como



indicadores do surgimento da representação simbólica. Aos 3 anos, a criança já consegue falar, cantar, desenhar, percebe a relação de tempo e espaço e pensar sobre os acontecimentos, e aos 4 anos, tem um conjunto de capacidades simbólicas gerais e específicas que lhe permitem inserir-se nas experiências do seu ambiente (Feldman, 2004).

### **1.3.2. Desenvolvimento cognitivo**

A cognição define-se pelas actividades mentais que vamos desenvolvendo ao longo do crescimento, através das experiências diárias, que vão servindo de base para o conhecimento. Contudo, para que toda essa informação faça sentido em nós, temos de interpretá-la, e isso acontece com o pensamento. É com o pensamento que processamos tudo o que experienciamos, e retiramos o conhecimento desses momentos. O conhecimento é informação que vai sendo recolhida e armazenada na memória a longo-prazo, e essa informação torna-se em representações, que acabamos por colocar em vários níveis. A memória a longo-prazo é uma das componentes da cognição e é o repositório de todo o conhecimento adquirido (Taylor, 2004). O desenvolvimento cognitivo forma-se através da informação que recebemos, pelo sistema nervoso, articulando-se com a informação que já está armazenada na memória de longo-prazo, de forma a que se utilize informação já existente para interpretar a que recebemos em tempo presente, e é com esta conjugação de informações que o pensamento altera-se, com cada uma das nova aprendizagens, levando a uma adaptação do pensamento para cada situação, permitindo a sua evolução e, com ele, o desenvolvimento cognitivo (Sá, 2009; Taylor, 2004).

A cognição resulta de todas as actividades, desde motoras a físicas, que o bebé vai desenvolvendo desde o nascimento até à idade adulta, como a evolução dos comportamentos reflexos, a aprendizagem da linguagem ou o desenvolvimento motor. Segundo a teoria construtivista de Jean Piaget, os factores ambientais e biológicos são os fundamentos do desenvolvimento de uma criança e, ainda, a própria criança tem um papel activo no seu desenvolvimento. Não só o desenvolvimento do cérebro como a própria biologia da criança interferem no desenvolvimento cognitivo, como o tipo de informação e como essa informação é apresentada à criança, determinam o desenvolvimento do pensamento (Taylor, 2004). Desta forma, é importante

compreender como se processa o desenvolvimento cognitivo, quais os seus recursos psíquicos, a forma como a maturação do sistema nervoso permite a organização do pensamento, e por esta organização, a compreensão de si e do mundo, funcionando como uma linha guia sobre as capacidades do bebé ao longo do crescimento (Sá, 2009).

O desenvolvimento cognitivo foi definido por Piaget com quatro estágios gerais de aprendizagem, em que as crianças teriam formas diferentes de pensamento: período sensório-motor (0 a 2 anos); período pré-operatório (2 a 7 anos); período de operações concretas (7 a 11 anos); período de operações formais (11 a 12 anos) (Goswami, 2008; Taylor, 2004). Contudo, para o estudo em causa, apenas serão analisados os primeiros dois períodos.

De acordo com esta teoria, para que o bebé passe de um estágio para o outro, necessita de progressão, e se o bebé for envolvido em experiências que sejam mais benéficas ao desenvolvimento, essa passagem ocorre de forma mais rápida. A passagem de estágios pode pôr em questão a rigidez com que a teoria construtivista define os estágios do bebé, entendendo-se que os estágios funcionam apenas como uma linha guia das supostas metas de determinadas idades, mas que podem-se alterar, mediante as suas vivências (Mitchell & Ziegler, 2013).

O primeiro estágio de desenvolvimento é baseado integralmente na interação do bebé com o ambiente extra-uterino, através das interações sensoriais e motoras. Já o segundo estágio, desenvolve o simbolismo dos esquemas sensório-motores, em que o bebé consegue pensar sobre esse esquema (informação), sem estar na situação fisicamente (Faw, Simões & Mosquera, 1981). Inicialmente, os bebés têm um conhecimento básico, que se reflecte apenas em comportamentos reflexos simples, e que se manifestam em situações específicas, e que utilizam automaticamente, sempre que necessário. Esses comportamentos reflexos são a base para que o bebé possa adquirir todo o conhecimento que surgirá ao longo do desenvolvimento (Faw, Simões & Mosquera, 1981). Segundo Piaget, o esquema é o conhecimento que vai sendo adquirido, e o desenvolvimento é um crescimento contínuo na quantidade desse esquema e na sua complexidade (Taylor, 2004). Este esquema (estrutura adaptativa) vai-se compondo em cada experiência, acrescentando-se e analisando-se a informação que chega, sendo necessária uma adaptação. Essas experiências podem ser

comportamentos motores, que são os esquemas sensório-motores, ou podem ser experiências internalizadas, que são os esquemas cognitivos (Faw, Simões & Mosquera, 1981; Taylor, 2004). A adaptação é o processo através do qual a criança põe à prova os conhecimentos que tem. Se, em determinada situação, a criança for capaz de lidar com o acontecimento, então encontra-se num estado positivo, de *equilibrium*. Contrariamente, se a criança não for capaz de lidar com o sucedido, entra num estado negativo, de *disequilibrium*. Neste estado, a criança vai ter a necessidade de voltar ao estado positivo, e isso vai levar a que tenha de fazer uma adaptação do esquema que tem no momento. Esta adaptação é o que vai levar à alteração das estruturas do pensamento (Taylor, 2004). Este processo é intitulado de processo de adaptação-assimilação e acomodação, sendo que quando o sujeito internaliza uma experiência no seu esquema, ocorre a assimilação, através da adaptação a essa experiência (Sá, 2009). Contudo, a experiência pode não ser de fácil assimilação, o que leva a que o sujeito altere o seu esquema para entender a experiência – acomodação (Faw, Simões & Mosquera, 1981). A internalização forma uma imagem mental que a criança poderá recorrer sempre que as experiências perceptuais a activarem. Para Piaget, o entendimento do espaço físico – conceito de objecto – desenvolve-se nos primeiros 18 meses, definindo esta fase como período sensório-motor. Este período “define-se pela criação de representações que são armazenadas a nível processual, e que especificam as relações entre experiências sensoriais e reacções comportamentais.” (Taylor, 2004)

Piaget organizou seis estágios integrantes do período sensório-motor, dos 0 aos 2 anos (Faw, Simões & Mosquera, 1981). O primeiro estágio dura o primeiro mês de vida, em que as reacções do bebé são maioritariamente reflexas. Estas respostas reflexas abrem espaço para que o bebé se envolva gradualmente no ambiente (Faw, Simões & Mosquera, 1981). O segundo estágio, do 1º ao 4º mês, é definido pelas reacções circulares primárias, em que o bebé produz novas experiências, através das suas acções e volta a repeti-las. O prazer que o bebé sente em se envolver nesse movimento e em repeti-lo, gera uma motivação interna que será necessária para o desenvolvimento cognitivo – assimilação funcional (Faw, Simões & Mosquera, 1981). Aqui, o bebé começa a interessar-se por diferentes objectos, e começam a explorar vários estímulos que recebe e é capaz de imitar um movimento que observa um adulto a fazer – imitação formal – e tentam encontrar uma ligação entre aquilo que vêem com aquilo que

ouvem, e exploram os objectos que agarram (Faw, Simões & Mosquera, 1981). Contudo, quando o bebé deixa de conseguir ver o brinquedo, não o tenta procurar, simplesmente assume que o objecto deixou de existir. Piaget estudou este processo e percebeu que, para o bebé, um objecto só existe na sua mente enquanto o consegue ver ou o sentir fisicamente – permanência do objecto (Faw, Simões & Mosquera, 1981). Daqui o bebé passa para o terceiro estágio, entre os 4º a 8º meses, e que caracteriza-se pelas reacções circulares secundárias, em que envolve-se em situações ou movimentos para lá do seu corpo. A reacção circular secundária verifica-se quando o bebé percebe que ao fazer uma acção, algo de novo pode suceder, repetindo assim a primeira acção para provocar o mesmo efeito. É no terceiro estágio que o bebé desenvolve o conceito de permanência do objecto, em que já procura um objecto quando este desaparece da sua vista (Faw, Simões & Mosquera, 1981). Existe alguma discordância sobre em que estágio o bebé não procura um objecto quando este desaparece do seu campo de visão. Os autores Faw, Simões e Mosquera (1981), afirmam que a capacidade do bebé para manter a imagem do objecto na sua mente, ainda não está desenvolvida no segundo estágio. Contrariamente, os autores Mitchell & Ziegler (2013), afirmam que esta situação verifica-se no terceiro estágio do bebé. A imagem mental é a base do desenvolvimento do uso dos símbolos, contudo, não necessita ser uma cópia exacta daquilo a que está associada (Mitchell & Ziegler, 2013). Portanto, os símbolos são a representação daquilo que existe à nossa volta, e que nos ajuda a identificar os componentes do ambiente em que nos encontramos. Os símbolos também permitem que seja possível a resolução de problemas, através do pensamento hipotético, experimentando uma possível resolução em nós, para que depois possa ser aplicada no problema em questão. Assim, os símbolos não são necessariamente dependentes da linguagem (Mitchell & Ziegler, 2013). Aos 5 meses os bebés apresentam sinais de vontade própria, de intenção, mostrando quando querem agarrar algo e o fazem (Gottwald, 2018), ficando também aborrecidos quando não conseguem, acabando por chorar (Pinho, 2008). O choro passa a ser com uma intenção e não consequência imediata de sensações que sente ou como forma de comunicação (Faw, Simões & Mosquera, 1981).

O quarto estágio estabelece-se entre o 8º e o 12º mês, sendo este o estágio da coordenação sequencial de esquema. Nesta altura, o bebé compreende a relação entre

meio e fim, ou seja, o bebé irá produzir uma acção que poderá não levar ao objectivo final directamente, mas produz uma segunda acção que vai levar ao efeito desejado. O desenvolvimento cognitivo atinge outro nível, em que o bebé já discrimina os objectos entre si, ou seja, tendo em conta as características de cada um, consegue agrupá-los por semelhanças (Faw, Simões & Mosquera, 1981) e a permanência de objecto ganha uma nova dimensão. O bebé passa a procurar pelo objecto que é escondido à sua frente, mas apenas procura onde o encontrou pela primeira vez, e se repetiu em vezes seguintes. Se o objecto for escondido num segundo sítio, mesmo que seja à sua frente, o bebé não o vai procurar aí, mas sim no primeiro local (Faw, Simões & Mosquera, 1981). Ainda neste período, as imitações ganham uma nova dimensão, onde tanto os movimentos que o bebé faz repete para si, como repete aqueles que não consegue ver (Faw & Mosquera, 1981).

Entre os 12 a 18 meses, desenvolve-se o quinto estágio de desenvolvimento, caracterizado pelas reacções circulares terciárias, em que há uma dominância na exploração feita por tentativa e erro. Os movimentos que o bebé faz não são repetidos da mesma maneira, mas com alterações consecutivas que vão dar em finais diferentes. Estes finais diferentes são o que motivam o bebé em voltar a fazer o mesmo movimento, mas de forma diferente, testando sempre uma nova forma e verificando no que vai resultar. No quinto estágio, o bebé já desenvolveu a capacidade de criar uma representação do objecto, sendo capaz de pensar sobre ele quando não está presente (Faw, Simões & Mosquera, 1981).

O sexto e último estágio de desenvolvimento do período sensório-motor, verifica-se entre os 18 aos 24 meses, e define-se pela emergência de representação simbólica, em que desenvolve a “capacidade de usar símbolos que são distintos dos objectos e eventos que representam” (Faw, T., Simões, A. B., & Mosquera, J. J. M. (1981). *Psicologia do desenvolvimento: infância e adolescência*). Até aos 18 meses, a informação é representada num nível comportamental ou perceptual muito baixo (Taylor, 2004). Nesta fase, o bebé quando é confrontado com uma situação que requeira uma alteração do esquema, não vai fazer várias tentativas motoras para alcançar o objectivo desejado, mas sim, vai visualizar na sua mente como pode chegar ao objectivo final e de seguida fará o movimento que o levará a cumprir o objectivo (Faw, Simões &

Mosquera, 1981). O pensamento simbólico apenas se desenvolve a partir dos 2 anos, e é a base da representação do conhecimento. De acordo com Piaget, a função simbólica desenvolve-se com a internalização das percepções exteriores e as respostas comportamentais (Taylor, 2004).

Relativamente às memórias das crianças, verifica-se que produzem um pequeno conjunto de memórias de eventos específicos. Essas memórias são relativas a eventos significativos para a criança, com fortes reações emocionais ou que se repetem várias vezes (Taylor, 2004).

Fazendo ainda parte do desenvolvimento cognitivo, a linguagem depende da memória a longo-prazo, sendo aqui que se encontra guardada a informação referente ao significado das palavras, e a qual é depois recuperada (Taylor, 2004). Contudo, o bebé, durante os primeiros meses encontra-se num período pré-linguístico, em que ainda não é capaz de falar. Nos primeiros dois meses, o bebé produz sons de vogais, evoluindo entre os 3 a 4 meses para consoantes. Aos 7 meses, o bebé, por norma, compreende a primeira palavra, que poderá ser o seu nome ou de quem lhe é mais próximo, e aos 9 meses, as suas vocalizações contêm fonemas, dando-se assim a contracção fonémica. Será apenas entre os 10 a 12 meses que os bebés serão capazes de dizer as suas primeiras palavras (Taylor, 2004).

Meses	Aptidões Cognitivas
1	Reacções reflexas (Faw & Mosquera, 1981)
1 a 4	Reacções circulares primárias; assimilação funcional; imitação formal; permanência do objecto (Faw & Mosquera, 1981)
2	Faz som de consoantes (Faw & Mosquera, 1981)
4 a 8	Reacções circulares secundárias (Faw & Mosquera, 1981)
5	Apresentam vontade própria; choro com intenção (Gottwald, 2018)
7	Compreensão da primeira palavra (Taylor, 2004)
8 a 12	Coordenação sequencial de esquema (Faw & Mosquera, 1981)
9	Vocaliza fonemas (Taylor, 2004)
10 a 12	Vocalização da primeira palavra (Taylor, 2004)
1 a 12	Criação de esquemas de acção e representações específicas (Faw & Mosquera, 1981)
12 a 18	Coordenação elaborada; reacções circulares terciárias (Faw & Mosquera, 1981)
18 a 24	Emergência de representação simbólica (Faw & Mosquera, 1981)
24	Desenvolvimento do pensamento simbólico (Taylor, 2004)

### **1.3.3. Função Simbólica**

A função simbólica surge como parte integrante de um dos estágios de desenvolvimento da criança, mais propriamente, no estágio pré-operatório, definido por Piaget. Quando a criança é capaz de distinguir significados e significantes, é o momento em que a função simbólica se desenvolve, ou seja, verifica-se quando a criança representa um objecto, por exemplo, através de uma ação congruente com a representação do objecto (Freitas & Assis, 2007).

O desenvolvimento do estágio pré-operatório desenvolve-se desde os 2 anos de idade, até aos 7 anos, e ao longo deste tempo, a criança vai usando situações do seu dia-a-dia em brincadeiras, representando-as de modo a processar cada acontecimento de acordo com as suas necessidades (Freitas & Assis, 2007). A função simbólica dá espaço à criança de expressar os seus problemas ou desejos, criando condições de se adaptar ao mundo em seu redor, e desenvolve-se desde o nascimento do bebé, com a imitação. Durante os dois primeiros anos, o bebé imita aquilo que vê e depois passa a fazer o que viu, usando apenas a memória desse acto (Freitas & Assis, 2007). Esta capacidade de representação de situações ou objectos, permite que o bebé desenvolva a capacidade de aprendizagem da linguagem ou vários símbolos. Assim, o pensamento simbólico vai sendo construído (Ferracioli, 1999).

### **1.3.4. Percepção dos objectos**

Grande parte das pesquisas feitas nesta área, mostram que há uma preferência dos seres humanos por formas, linhas ou objectos curvos. A linha curva ou o ângulo curvo dá uma sensação de maior aproximação, contrariamente aos ângulos rectos, que sugerem mais o afastamento (Cotter, Silvia, Bertamini, Palumbo & Vartanian, 2017). A resposta emocional que as linhas curvas provocam, tem maior incidência no factor de preferência, que se constitui por vários parâmetros, como o agradar, simpatia, positivismo e medidas comportamentais de escolha e aborgadem (Cotter, Silvia, Bertamini, Palumbo & Vartanian, 2017), sendo que, entre os 4 e 5 meses, os bebés de ambos os sexos, têm maior preferência por rostos em vez de objectos (Escudero, Robbins & Johnson, 2013).

A exploração dos objectos evolui com o passar da idade, e entre os 2 e 3 meses, essa exploração é feita maioritariamente pela boca (mordendo, chupando), para passar,

por volta dos 4 a 5 meses, a ser feita de forma visual (Slone, Moore & Johnson, 2018). A rotação mental é a base da transformação mental das representações dos objectos, e os bebés do sexo masculino, entre os 3 a 5 meses de idade, mostram melhor performance em tarefas que implicam a rotação mental dos objectos. Devido a esta evidência, os bebés que têm mais atenção ao movimento, poderão divertir-se mais em brincar com objectos que produzam movimento (Lauer, Udelson, Jeon & Lourenco, 2015). Aos 5 meses, os bebés conseguem perceber as várias componentes da profundidade, como o tamanho relativo, sombras ou perspectiva linear. Esta capacidade permite-lhes entender quando um objecto está a 2D ou 3D, e se, assim, conseguem agarrar nele ou não (Ziemer & Snyder, 2016).

Aos 7 e 9 meses, os bebés têm mais atracção por objectos em vez de imagens dos objectos, dando mais atenção e habituando-se mais facilmente aos objectos. O objecto fornece mais informações sensoriais, que captam a atenção do bebé, contrariamente às imagens desse ou outro objecto (Gerhard, Culham & Schwarzer, 2016). Aos 7 meses, os bebés conjugam a exploração dos objectos através da visão e manipulação (Slone, Moore & Johnson, 2018).

Aos 9 meses, os bebés, perante imagens a 2D e objectos a 3D, mostram acções manuais mais direccionadas para agarrar ou segurar quando lhes é apresentado um objecto real, contrariamente a uma imagem do objecto, em 2D, percebendo-se assim, que os bebés são capazes de discriminar a diferença entre objectos reais e a sua imagem, orientando o seu comportamento de acordo com cada situação (Ziemer & Snyder, 2016). Aos 10 meses, os bebés do sexo masculino têm maior preferência por brinquedos como o camião, enquanto os bebés do sexo feminino têm maior preferência por bonecas (Escudero, Robbins & Johnson, 2013).

Num estudo feito com dois tipos de brinquedos de materiais diferentes, um mais pesado e outro mais leve, foi registado que entre os bebés de 9 a 13 meses, os bebés de 9 meses não são capazes de utilizar as informações que os materiais dos brinquedos lhes proporcionam, como nos bebés de 11 meses, que utilizam essa informação para escolher o objecto mais leve e poder brincar com ele. Aos 11 meses, os bebés são capazes de generalizar essa informação para outros brinquedos, como os de 13 meses, se lhes forem dadas condições de tempo para explorar e maior variedade de brinquedos do mesmo



material, ou seja, num brinquedo novo, que seja feito do mesmo material leve do primeiro brinquedo, o bebé vai ser capaz de escolher esse novo brinquedo consoante o seu material, entendendo que este é mais leve para si. No entanto, aos 9 meses, os bebés ainda não são capazes de fazer esta associação (Hauf & Paulus, 2011). A criação da imagem de um objecto visual é composta por várias perspectivas, como a teoria de múltiplas visões de Tarr (1995) ou a teoria de reconhecimento por componentes de Biederman (1987) sobre a descrição da linha de desenho da visão. Contudo, a capacidade de entender um objecto apenas ocorre entre os 6 a 8 meses de idade (Yamashita, Niimi, Kanazawa, Yamaguchi & Yokosawa, 2014). Entre os 7 a 8 meses, o bebé percebe sinais de profundidade, através das sombras e ligação de linhas (Yamashita et al., 2014).

Meses	Aptidões dos Objectos
2 a 4	Exploração dos objectos feita pela boca (Slone, Moore & Johnson, 2018)
4 a 5	Preferência por rostos em vez de objectos; exploração dos objectos de forma visual (Slone, Moore & Johnson, 2018)
5	Percepcionam as componentes da profundidade (Ziemer & Snyder, 2016)
6 a 8	Compreensão de um objecto (Yamashita et al., 2014)
7	Exploração de objectos pela visão e manipulação (Slone, Moore & Johnson, 2018)
7 a 9	Preferência por objectos ao invés de imagens (Gerhard, Culham & Schwazer, 2016)
9	Ações manuais mais direccionadas (Ziemer & Snyder, 2016)
10	Rapazes com preferência por camiões e raparigas com preferência por bonecas (Escudero, Robbins & Johnson, 2013)
11	Escolha de objectos leves (Hauf & Paulus, 2011)
13	Escolhem brinquedos de acordo com o material (Hauf & Paulus, 2011)

### 1.3.5. Desenvolvimento da linguagem

Os recém-nascidos têm a capacidade de entender diferentes vozes, identificando as pessoas correspondentes (Homae, Watanabe & Taga, 2014). As suas preferências e a discriminação linguísticas são orientadas por características prosódicas e pelos ritmos da fala (Bion, Benavides-Varela & Nespors, 2011). Os bebés entendem tanto informações paralinguísticas, como informações mínimas de sinais acústicos que compõem o som da fala, o que lhes permite entender diferentes fonemas e sistemas rítmicos, captar pausas, padrões de acentuação e palavras em fala contínua (Homae, Watanabe & Taga, 2014). O entendimento da fala é composto por dois parâmetros sendo que o primeiro é entender o som da fala e retirar as características acústicas que produz, e o segundo é, a

partir das características acústicas, construir informações linguísticas, como significados (Homae, Watanabe & Taga, 2014).

Aos 3 meses, verifica-se a activação selectiva aos sons da fala, com a activação bilateral temporal esquerda e frontal do cérebro. Há um aumento selectivo na activação cortical e conectividade funcional em resposta aos sons da fala, que pode estar relacionado com o facto dos bebés possuírem um sistema funcional que é composto por uma rede cortical fronto-temporal esquerda, para o processamento dos sons da fala (Homae, Watanabe & Taga, 2014). Quando as mesmas palavras são repetidas diversas vezes, verifica-se um aumento da resposta neuronal em regiões frontais inferiores esquerdas (Altvater-Mackensen & Grossmann, 2016). Aos 6 meses, a área frontal inferior esquerda é mais activada quando o bebé olha para a boca do adulto quando este fala, do que quando olha para os olhos (Altvater-Mackensen & Grossmann, 2016). É notável nesta fase os bebés que aprendem a falar espanhol, prestam mais atenção quando alguém articula o som “ba” em vez do som “va” (Danielson, Bruderer, Kandhadai, Vatikiotis-Bateson & Werker, 2017). Aos 9 meses verifica-se que os bebés prestam mais atenção à boca do que aos olhos quando é uma situação de fala (Danielson et al., 2017). Aos 11 meses ocorre um declínio na discriminação auditiva de vários fonemas não nativos, comparando com os da língua nativa, que aumentam (Danielson et al., 2017). Dos 6 aos 12 meses, os bebés começam a emitir sons repetidamente, que combinam e reproduzem. Durante este tempo, vão refinando a capacidade de entender e produzir diferenças na entoação das frases (Faw & Mosquera, 1981).

Os primeiros sons que os bebés emitem são os fonemas, e estes primeiros sons são transversais a todas as linguagens. Inicialmente, são as vogais abertas que os bebés produzem, como o “a” e “e”. As consoantes que ouvem de início são o “m”, “p”, “d”, “b” e “t”, que suscitam menos manipulação da língua e lábios, sendo assim mais fáceis de reproduzir, pois os sons que os bebés fazem na fase inicial, são congruentes com as suas capacidades motoras. A evolução da linguagem é concordante com o controlo da língua, lábios e passagem do ar (Faw & Mosquera, 1981). É aos 8 meses que o bebé começa a combinar os sons, passando de repetições monossilábicas, para os sons que são mais comuns na linguagem que ouve. O bebé, nesta fase, começa a ter a percepção da diferença na entoação de perguntas e de frases declarativas (Faw & Mosquera, 1981).

Meses	Aptidões
3	Activação selectiva, bilateral temporal e frontal do cérebro (Homaw, Watanabe & Taga, 2014)
6	Área inferior esquerda do cérebro mais activada (Altvater-mackensen & Grossmann, 2016)
6 a 12	Emitem sons repetidamente (Faw & Mosquera, 1981)
8	Emitem sons de vogais abertas “a” e “e”, e consoantes “m”, “p”, “d”, “b” e “t”; combinação de sons (Faw & Mosquera, 1981)
9	Maior atenção aos olhos quando alguém fala (Danielson et al., 2017)
11	Maior discriminação de fonemas conhecidos (Danielson et al., 2017)

### 1.3.6. Desenvolvimento afectivo

A afectividade abrange os estados de ânimo, a organização de significados e conteúdos psicológicos, sendo esses conteúdos todas as emoções que o ser humano experiênciava, como a tristeza ou felicidade. A afectividade manifesta-se na relação do ser humano com os outros ou com objectos, fazendo dele um ser que age “psicológico-afectivamente” (Pinto, F. E. M. (2015). A dimensão afetiva do sujeito psicológico: algumas definições e principais características. *Revista de Educação, 10(10)*). O afecto é o resultado dessa conexão que se estabelece entre o ser humano e o outro, ou entre ele e um objecto, sendo que é acompanhado tanto pela resposta emocional que provoca em si, o sentimento, como a reacção física, a emoção. O papel dos afectos na vida diária funciona como sistema de triagem para entender os momentos em que estamos inseridos, tentando perceber se são positivos ou negativos, de forma a que possamos reagir de forma adequada (Pinto, 2015).

O afecto influencia a forma como um sujeito se vê a si e aos outros, podendo esse afecto ser positivo ou negativo. O afecto positivo caracteriza-se pelo entusiasmo ou pelo prazer, contrapondo o negativo, que caracteriza-se pela angústia ou pelo medo (Watson, Clark & Tellegen, 1988; Noronha & Mansão, 2012). Assim, o afecto é parte integrante do bem-estar subjectivo, estudado pela Psicologia Positiva (Noronha & Mansão, 2012), que define-se pela avaliação subjectiva da felicidade das pessoas. O bem-estar subjectivo tem duas componentes, uma afectiva e outra cognitiva, construindo-se assim entre os sentimentos vivenciados, e pela percepção de satisfação que um indivíduo tem relativamente à sua vida (Zanon, Bastianello, Pacico & Hutz, 2013). Para o bebé é algo que vai sendo construído em convivência com as pessoas que cuidam

dele, que o acompanham ao longo do crescimento, e a forma como transmitem os sentimentos relativos a si. Esta construção só pode acontecer quando há uma correspondência da parte do bebé, que mostra estar em ligação com as pessoas, chamando a sua atenção ou expressando-se à presença das pessoas e das situações que experiência. No recém-nascido uma das emoções que mais se verificam é a aflição, que é acompanhada por momentos de agitação motora e choro. Esta emoção pode ser desencadeada por várias situações, vários estados em que o bebé se encontra, e tem o objectivo de sinalizá-los, chamando a atenção do cuidador para lhe restabelecer o equilíbrio que não consegue alcançar sozinho (Faw, Simões & Mosquera, 1981). Em contrapartida, o bebé também vive a emoção oposta à aflição, sendo essa a satisfação. A satisfação caracteriza-se por períodos de estados emocionais positivos, sem agitação ou tensão, com movimentos mais suaves (Faw, Simões & Mosquera, 1981).

No bebé, o sorriso surge de forma espontânea por volta da segunda ou terceira semana de vida, ficando mais estável no fim do 1º mês, e aparecendo mais frequentemente no 2º mês de vida, quando o bebé vê algo ou alguém que lhe é familiar. Nota-se, também, que o bebé neste período é muito mais sociável, não fazendo particular distinção entre as pessoas que vê, respondendo à sua maioria. Contudo, visto ser a mãe ou o cuidador principal, quem passa mais tempo com o bebé, o expectável será uma maior ligação entre ambos, fazendo com que o bebé dirija os seus comportamentos, como o choro, o riso ou os sons que faz com a boca, para a mãe (Olds, Papalia & Feldman, 2000). Este desenvolvimento afectivo entre a mãe e o bebé, a ligação que ambos criam na díade, leva à sintonização afectiva, que se vai estabelecendo até por volta dos 9 meses. Esta sintonização surge quando o bebé faz um movimento ou som, e a mãe repete, mas não exactamente da mesma forma que o bebé, mas sim com as mesmas características, com a mesma entoação, entendendo o que o bebé quer, e transpondo de forma diferente. A sintonização do bebé com a mãe vai, assim, ganhando mais força com estes comportamentos de imitação e harmonização afectiva (Bordoni, 2018). Apesar da ligação que o bebé estabelece com a mãe ser a sua fonte principal de interação com alguém mais adulto, e constituir-se como base para as relações sociais e afectivas futuras, o bebé não cresce exclusivamente em contacto com a mãe. O desenvolvimento emocional ganha mais balanço a partir dos 6 meses, momento em que o cuidador principal do bebé começa a compreender a sua

expressividade (Pinho, 2008), vendo que o bebé vai tornando-se mais interactivo e que dirige a sua atenção para o exterior, para o mundo que o envolve, reagindo com diferentes e novas emoções. Em ligação a esta descoberta e maior abertura para o contacto com mundo, o bebé vai-se tornando mais “exigente”, e quando antecipa que algo pode surgir, mas que não se concretiza, fica aborrecido, mostrando isso através dos resmungos ou choros (Olds, Papalia & Feldman, 2000). Em complemento, nesta fase, o bebé não só resmunga e chora mais, como também sorri muito mais, o que, tudo junto, cria mais oportunidades de ligação com os outros e crescimento próprio, tal como se verifica por volta dos 9 meses, em que os bebés sorriem e brincam muito mais (Thompson, 1991).

Os bebés são capazes de distinguir entre expressões faciais que correspondem à mesma emoção, mas em sentidos opostos, ou seja, entre o positivo e o negativo de uma mesma expressão, por exemplo, entre a alegria e tristeza (Soken & Pick, 1999). Aos 7 meses, os bebés distinguem várias expressões faciais, como por exemplo de surpresa feliz, raiva, tristeza ou expressões de medo (Kestenbaum & Nelson, 1990; Ludemann e Nelson, 1988; Oster & Ewy, 1980; Schwartz, Izard e Ansul, 1985; Soken & Pick, 1999). Num estudo realizado por Walker (1982), verificou-se que bebés de 7 meses distinguem expressões neutras de felizes, felizes de aborrecidos, e entre os 5 a 7 meses distinguem entre felizes e tristes (Soken & Pick, 1999). Apesar do bebé criar espaço em si para receber e se dar, ou ligar, a outras pessoas, esta abertura à proximidade sofre algumas oscilações, também elas necessárias e benéficas, para a criação de uma boa base afectiva no bebé. Assim sendo, por volta dos 8 a 12 meses o bebé tendencialmente passa pela fase da “angústia ao estranho”, que também pode ser intitulada de “angústia do oitavo mês”, pois a a partir desta altura é quando também os bebés começam a expressar-se neste assunto. Esta angústia é relativa ao desconhecimento que sente relativamente a pessoas estranhas (Olds, Papalia & Feldman, 2000). Contudo, num desenvolvimento saudável, o bebé não fica estagnado nesta fase de receio do desconhecimento, e a relação com a mãe não se mostra como entrave para o bebé se integrar no mundo. A interação social dá bases fundamentais para a consciência do bebé em relação aos outros, ajudando-o a compreender os pontos de vista de outras pessoas (Reschke, Walle & Duke, 2017), e ainda o ajuda na construção da confiança e desconfiança básica (Olds, Papalia & Feldman, 2000).

O desenvolvimento afectivo é um processo complexo, que não fica estabelecido na infância de forma rígida, mas sim, que se vai construindo ao longo de todo o crescimento do bebé como pessoa. As bases que adquire para que tal aconteça, ficam minimamente experienciadas até aos 36 meses, em que os bebés já são capazes de entender emoções básicas como a alegria, tristeza ou medo, e perceber que os outros também têm essas mesmas emoções, mas que não surgem ao mesmo tempo que as suas (Lane, Wellman, Olson, LaBounty & Kerr, 2010).

Meses	Aptidões Afectivas
1	O sorriso fica mais estável (Olds, Papalia & Feldman, 2000)
2	O sorriso é mais frequente (Olds, Papalia & Feldman, 2000)
5 a 7	Distinguem expressões entre feliz e triste (Soken & Pick, 1982)
6	O cuidador percebe a expressividade do bebé; desenvolvimento emocional (Pinho, 2008)
7	Distinção entre várias expressões faciais (Soken & Pick, 1982)
9 a 12	Angústia ao estranho (Olds, Papalia & Feldman, 2000)
36	Distinção de emoções básicas (Lane, Wellman, Olson, LaBounty & Kerr, 2010)

#### **1.4. Articulação da função simbólica e linguagem**

A função simbólica desenvolve-se ao longo dos dois primeiros anos de vida do bebé, tendo maior desenvolvimento a partir do segundo ano, em que ele aprende a identificar um objecto sempre que o vê, ou seja, necessita da presença física do objecto para saber o que é, construindo esquemas de conhecimento da realidade física, para que, quando as suas capacidades cognitivas estiverem mais desenvolvidas, não precisar de ver o objecto para saber o que é, passando assim a ter em mente uma imagem do mesmo. O objecto aqui não é com o conceito restrito à palavra, mas sim aplicado de forma abrangente, para qualquer tipo de representação. Assim, a ideia principal da função simbólica é a criança conhecer um símbolo, numa primeira fase relacionar-se directamente com ele, para que posteriormente o interiorize e seja capaz de criar uma imagem correspondente na sua mente, cada vez que ele é invocado (Zorzi, 2000; Dias, 2010). É com esta articulação entre o plano físico e o de representação, que os primeiros conceitos simbólicos surgem (Dias, 2010).

Até aos oito meses, aproximadamente, o bebé apenas emite sons que ainda não são considerados palavras. A partir daí, o bebé já tem uma postura física e cognitiva,

mais desenvolvida, e a sua comunicação, que até então era muito rudimentar, passa a ganhar mais intencionalidade, e as primeiras palavras surgem, ao fim do primeiro ano (Zorzi, 2000). Nesta altura, as palavras que o bebé vai dizendo não têm significado único, são utilizadas em diversas situações com diferentes significados. A título de exemplo, a palavra “banho” pode ser usada para identificar o chuveiro ou o shampoo. Entretanto, até aos dois anos, o bebé começa a juntar mais palavras, ainda que alteradas, para exprimir o que quer, como por exemplo, ao pedir água, apenas diz “qué água”, ou seja, o bebé adiciona as palavras de forma bruta, sem qualquer tipo de conjugação, mas exprimindo o sentido e desejo daquilo que quer (Zorzi, 2000).

Para que haja uma evolução na linguagem compreende-se claramente o papel fundamental da função simbólica. A capacidade do bebé em aprender a falar depende da sua capacidade em entender os significados das palavras, de perceber ao que se referem (Dias, 2010). O bebé é apresentado à linguagem através das pessoas do seu meio, que lhe vão dando explicações ou demonstrações dos significados de cada palavra, aplicando-as em modelos ou situações físicas (Pereira, 2012). A brincadeira é a forma mais próxima do bebé para o desenvolvimento destes dois conceitos. É a brincar que ele vai representar uma situação, que vai ser exposto aos modelos físicos, e a função simbólica será predominante em actividades sensório-motoras (Dias, 2010).

Através desta exposição, o bebé vai relacionando os acontecimentos com as suas simbolizações, sendo capaz de as entender, tal como acontece com as palavras (Dias, 2010). Quando lhe é dito o que é cada objecto, quando lhe são explicados os acontecimentos, o bebé vai associando as palavras ao que vê, repetidas vezes, interiorizando esses esquemas simbólicos, para que, quando criar a imagem mental, saiba associar as palavras aos acontecimentos, transpondo os significados pretendidos para palavras (Dias, 2010).

### **1.5. Desenvolvimento moral**

A moralidade, juntamente com o desenvolvimento da consciência, é parte constituinte do desenvolvimento do bebé, que se estabelece na interacção e ligações com os outros e com o ambiente em que se encontra, sendo que as bases do sentido moral vão sendo estabelecidas nessas interacções (Hamlin, 2013; Leonhardt dos Santos, Carvalho Prestes & Lucca Freitas, 2014; Augustine & Stifter, 2015).

O bebé, ao longo do primeiro ano de vida, vai aprendendo a avaliar um comportamento, uma acção ou qual o seu propósito, de forma a ter sentido para si. Entendem que todas as metas de uma acção, têm um objectivo comum, e se estas estão a beneficiar esse objectivo no sentido positivo ou negativo (Hamlin, 2013; Sá, 2016). Esta avaliação, já se torna moral, pois o bebé começa a compreender os significados subjacentes e transpõe para a realidade, o que se verifica quando são capazes de perceber se alguém que magoa outra pessoa, o faz de forma acidental ou intencional (Hilton & Kuhlmeier, 2018). Esta capacidade, só começa a ser mais desenvolvida por volta dos 13 a 16 meses, altura em que o bebé já está mais integrado no mundo e passa a ter maior abertura e ligação com as pessoas. Com este desenvolvimento de avaliação, e fazendo ligação com todo o processo do próprio crescimento, que se vai tornando cada vez mais estável, o bebé, que antes não tinha pensamentos específicos e reagia por comportamentos reflexos, agora repete acções intencionais, tendo um significado para si (Hilton & Kuhlmeier, 2018). Ao passo que os bebés vão se tornando capazes de avaliar as acções, também vão desenvolvendo em si, os sentimentos consequentes dessas avaliações, como o arrependimento, que surge entre os 14 a 16 meses, mas acentua-se entre os 30 a 40 meses (Eisenberg, 2000). Esta capacidade de avaliação e noção dos sentimentos, também se estende às pessoas que estão à sua volta, e os bebés, por volta dos 18 meses, já criam expectativas em relação a elas e à maneira como se comportam e tratam entre si (Hamlin, 2013). A noção de consciência dos outros e as ligações que estabelecem, fazem com que os bebés se tornem mais sociais, mais prestáveis, aos que estão consigo (Hilton & Kuhlmeier, 2018), tendo mais interesse às situações externas a si, a partir dos 21 meses, intensificando-se entre os 34 aos 46 meses (Eisenberg, 2000). Aos 24 meses, o bebé tem mais consciência do mundo em que se insere, de como as pessoas funcionam e respondem em diferentes situações, construindo as bases para serem capazes de diferenciar uma acção intencional de uma acção acidental, distinguir o positivo do negativo, formando assim o raciocínio moral (Hilton & Kuhlmeier, 2018), e o desenvolvimento da consciência entre o certo e errado, vai abrindo caminho ao bebé para experienciar a empatia (Wright, Sedlock, West, Saulpaugh & Hopkins, 2016).

Todas estas evoluções e junções de pontos de consciência, fundamentam a moralidade da criança, que se intensifica a cada momento, com cada situação ou pessoa diferente. A linguagem, é a forma mais comum de transmitir para uma criança as ideias



referentes a essas situações, sendo forma de fazê-la entender as regras morais e normativas, as consequências dos delitos, abrindo caminho à compreensão das acções e, complementarmente, ao desenvolvimento moral (Augustine & Stifer, 2015; Wright, Sedlock, West, Saulpaugh & Hopkins, 2016).

Meses	Aptidões
13 a 16	Percepção do bem e do mal nos outros (Hilton & Kuhlmeier, 2018)
14 a 16	Desenvolvimento do arrependimento (Eisenberg, 2000)
18	Expectativas em relação aos outros (Hamlin, 2013)
21	Interesse às situações externas (Eisenberg, 2000)
24	Consciência do seu mundo (Hilton & Kuhlmeier, 2018)

## 2. O brincar no bebé

Desde o nascimento do bebé que podemos observar a forma como ele se integra no mundo. No seu início de vida, o bebé assume um papel mais distante, de observador, em que vai criando ligações sobre aquilo que vê, a forma como as situações acontecem e as consequências que têm (Sá, 2016) Esta forma de observação passa pela ligação que tem com a mãe (ou cuidador), sendo através do seu olhar que o olhar do bebé ganha dimensão e procura o sentido no mundo (Sá, 2016). A mãe vai ser o “espaço” em que o bebé se vai constituir, funcionando como um caminho seguro, dando significado ao seu redor, assumindo assim o papel de, segundo Winnicott, uma mãe suficientemente boa, que satisfaça as necessidades do bebé, para o seu desenvolvimento (de Oliveira, 2006). A interacção que se estabelece entre a mãe e o bebé, mostra que é nesta relação que o bebé conhece o mundo, a forma como estar e se integrar nele, como o compreender (Ribas & Seidl-de-Moura, 1999). Sabemos que o bebé desde que nasce reage, responde, também toma as suas iniciativas, consoante as suas capacidades, a estimulações exteriores a si, principalmente pelo seu cuidador principal, que admitimos ser a mãe (Ribas & Seidl-de-Moura, 1999; Seidl-de-Moura, Ribas, Seabra, Pessoa, Nogueira, Mendes & Vicente, 2008). A forma como ela se envolve com o bebé, como se dirige a ele, vai criar respostas no bebé, que se vão alterando com o desenvolvimento das suas capacidades (Ribas & Seidl-de-Moura, 1999). É a mãe que apresenta o contexto, o mundo, ao bebé, e ele, dentro das suas capacidades, vai moldando-se e reagindo ao que

a mãe lhe apresenta. Nestas interações, tanto a mãe como o bebê se transformam, pois aquilo que a mãe apresenta, vai ter uma reação do próprio bebê, o que implica uma alteração ou adaptação da mãe a essa resposta, de forma a que se torne o mais próxima possível daquilo que o bebê quer transmitir e daquilo que ela própria quer que o bebê entenda. O envolvimento nesta interação é mútuo, em que a mãe expõe o ambiente, conceitos, formas de estar e reagir ao bebê, e em que ele responde a tudo o que ela lhe mostra, aumentando a complexidade da sua interação com o desenvolvimento das suas capacidades (Moura & Ribas, 2000).

Contudo, esta ligação e dependência em relação à mãe não é constante pois, vão surgir momentos em que a mãe não irá conseguir responder às necessidades do bebê, surgindo nele a desilusão (de Oliveira, 2006). Assim, de acordo com Winnicott, existem três estágios de diferenciação do bebê. O primeiro estágio, em que o bebê se diferencia da mãe, permite que ele se inclua no mundo, e progressivamente se diferencie do mundo, segundo estágio, dando espaço para uma criação progressiva do mundo interno e do mundo externo, emergindo deste um terceiro estágio de diferenciação em que se dá o cruzamento entre o mundo interno e o mundo externo, criando o espaço potencial (Brandão, de Freitas Bittencourt & De Vilhena, 2010). É neste espaço potencial que surge o brincar no bebê. Aqui encontra a forma de juntar os dois mundos, fazendo ligações entre o que já aconteceu, o que acontece e o que poderá acontecer (Brandão, de Freitas Bittencourt & De Vilhena, 2010). O espaço potencial é o palco para perceber a realidade utilizando diferentes símbolos de várias formas (de Oliveira, 2006). Este espaço pode ser preenchido por vários elementos, como brinquedos, músicas ou cheiros, que promovem diversas experiências, que irão servir de meio para a separação da mãe, mas proporcionando os mesmos sentimentos (Brandão, de Freitas Bittencourt & De Vilhena, 2010).

O bebê cria desde início uma ligação com objectos ou partes do seu corpo que lhe proporcionem curiosidade, quando a mãe não está, dando-lhe assim continuidade (Brandão, de Freitas Bittencourt & De Vilhena, 2010) pois nesta fase, o bebê tem uma necessidade de satisfação das suas necessidades no imediato (Queiroz, Maciel & Branco, 2006; Tunes & Tunes, 2001). É desta forma que, depois da sintonia estar bem estabelecida entre a mãe e o bebê, e ela ser capaz de dar significado à fala sem

linguagem do seu bebê, que a curiosidade nele cresce, permitindo-lhe a exploração do corpo da mãe, a passagem do olhar para o dedo indicador, para os olhos, para a boca, mão, nariz e orelhas (Sá, 2016). Assim, passa de seguida para as suas próprias mãos ou os dedos, reproduzindo o efeito de sucção do mamar, e que lhe é satisfatório, ou com um peluche (Brandão, de Freitas Bittencourt & De Vilhena, 2010), que aperta como faz à mãe. É nesta recolocação de atos que o bebê encontra a forma de criar ligações individuais, que têm por base a sua primeira ligação significativa, mas que lhe permite conhecer novos elementos. É a partir daqui que o bebê “(...) indo do dentro para o fora do colo, passa a conhecer o interior das tomadas ou o interior das gavetas e dos armários.” (Sá, 2016). Entende-se assim, que o brincar surge no bebê de forma natural, como característica pertencente ao seu crescimento. Segundo Brougère: “É uma atitude mental definida (...) de metalinguagem ou linguagem de segundo grau, ou seja, a brincadeira compreende uma atitude mental e uma linguagem baseadas na atribuição de significados diferentes aos objectos e à linguagem, comunicados e expressos por um sistema próprio de signos e sinais.” (Wajskop, 1995).

O brincar permite a criança ir mais longe nas suas próprias capacidades, e, de acordo com Vygotsky, “(...) comporta-se além do comportamento habitual da sua idade, além do comportamento diário: no brinquedo, é como se ela fosse maior do que é na realidade (...)” (Wajskop, 1995). Este ir além das suas capacidades é uma forma de desenvolvimento da sua imaginação, e a brincadeira deve ser o mais próxima possível da situação real, pois é aqui que define e contorna as regras, o que em tempo real não lhe é permitido, fazendo um movimento de adesão a essas regras juntamente com a libertação do real em que aconteceram (Tunes & Tunes, 2001), passando para o plano imaginário, criativo (Zen & Omaili, 2010). Esta forma de oposição do real, é o constituinte da brincadeira do bebê e verifica-se que, com o passar dos anos e o desenvolvimento das capacidades do bebê, a brincadeira também evolui, verificando-se alterações significativas durante os primeiros seis anos de vida (Queiroz, Maciel & Branco, 2006). A criança vai atribuindo significados aos diferentes objectos mediante as suas necessidades do momento. Em certa altura, nomeadamente antes de começar a falar, qualquer tipo de objecto ou material pode funcionar para aquilo que a criança quer exprimir, ou seja, é a acção que determina o significado do objecto (Tunes & Tunes, 2001). Depois, segundo Vygotsky, quando a criança começa a falar, desprende-se do

objecto, passando a ser abstrato, pois o falar concedeu-lhe mais conhecimento do mundo, passando a acção a depender do objecto que tem consigo, ou seja, há uma passagem do pensamento real e concreto, ao pensamento abstrato (Tunes & Tunes, 2001). Quando o bebé brinca, ele faz uma ligação não propositada entre o real e o imaginário, onde as suas vontades são alcançadas, mas enquanto brinca e as alcança, também está a entrar em contacto com o ambiente, vai estabelecendo ligações entre as funcionalidades de cada coisa, associa as ideias aos objectos, às acções, compreendendo-os. O plano simbólico, em que vê e tem tudo nas suas mãos, em tempo real, vai criando o conhecimento abstrato em si, ou seja, vai ficar com o conhecimento, o entendimento desse algo ou de uma situação, deixando de precisar de ver ou ter presente para saber identificar, sendo capaz de apenas a invocar ou pensar sobre isso (Tunes & Tunes, 2001).

A brincadeira permite ao bebé crescer, pois a forma como interrelaciona ritmos, regras e rotinas, permite-lhe pôr à prova os seus medos e limitações (sá, o brincar no bebé), criar espaço para o desenvolvimento da autonomia (Queiroz, Maciel & Branco, 2006), pegar em experiências da sua realidade e alterá-las de acordo com as suas necessidades, procurar alternativas para compreender os problemas, forjando a consciência da realidade (Wajskop, 1995). Quando o bebé brinca, descobre-se a si próprio, descobre o mundo, testa a sua realidade com a realidade exterior, interliga as soluções que alcança com as formas de aplicar em contexto real, que podem ser feitas sozinho, em grupos ou com a ajuda de alguém adulto, para que o guie da melhor maneira. Transforma o seu conhecimento em verdadeiro conhecimento, ou seja, tudo o que foi utilizando como brincadeira, agora é compreendido e pode ser aplicado na realidade, sendo isto o que Vygotsky define como a zona de desenvolvimento proximal, ou seja, a própria capacidade da criança em resolver uma situação e a sua capacidade de se deixar ajudar a orientar. (Wajskop, 1995; Zen & Omairi, 2010).

Contudo, quando a brincadeira surge, não acontece apenas num plano subjectivo ou direccionado ao corpo do bebé, é, muitas vezes, mediado por um objecto que possa ser utilizado para a expressão da criança: “(...) o brinquedo fornece estrutura básica para mudanças das necessidades e da consciência. A acção na esfera imaginativa, numa situação imaginária, a criação das intenções voluntárias e a formação dos planos de vida

real e motivações volitivas, tudo aparece no brinquedo, que se constitui no mais alto nível de desenvolvimento pré-escolar” (Wajskop, 1995). Daqui conseguimos perceber, claramente, a importância que o brinquedo tem no bebé. Apesar de, como já vimos acima, que os objectos escolhidos podem desempenhar uma função de ligação à mãe quando ela não está presente, o brinquedo também pode, e tem, outras funções que ajudam à constituição do ser, desde bebé. É no brinquedo que, segundo Vygotsky, este vai prolongar a sua imaginação, tornando-o naquilo que quiser e que deseja, distanciando assim o pensamento sobre aquele objecto, e permitindo que as ideias, interesses (de Almeida, 2006) do que pretende, recaiam nele (Reina & Muzzeti, 2016), transformando, quase magicamente, o objecto.

Contudo, mesmo com a transformação do objecto pelas ideias, em alguns momentos, os brinquedos podem estar relacionados a situações diárias, em que a criança se expressa, replicando quase na perfeição o que foi vivendo (Reina & Muzzeti, 2016). A ideia da compreensão da realidade passa muito por aqui, pelo momento em que a criança expressa as situações que viveu no brinquedo, fazendo da brincadeira uma forma de reescrever a sua história, de uma forma que lhe faça sentido. Ainda assim, o brinquedo não aparece para o bebé de forma espontânea. O brinquedo é lhe apresentado, maioritariamente, por um adulto, sendo ele o meio de contacto (Tunes & Tunes, 2001). Daqui parece, então, importante referir o poder das ligações. Tendo o ser humano uma predisposição natural a ser um ser social, necessita que alguém, o seu cuidador, lhe mostre como ser, fazendo então com que venha ao de cima tudo o que está escondido na sua natureza. Essa representação, do outro, vai estar implícita no brinquedo. Compreendemos assim que o interesse da criança, por esse brinquedo, vai passar pelo interesse do adulto, pois, se o adulto não mostrar ligação com o brinquedo, o bebé também não vai ter (Tunes & Tunes, 2001). Daqui podemos retirar a ideia de quais os possíveis brinquedos para as crianças. Em muitos casos, podemos observar polos extremos, por um lado, dos pais que compram uma grande quantidade, mas as crianças não brincam com nenhum deles, e por outro lado, dos pais que não compram grandes quantidades, mas os filhos fazem dos seus brinquedos, objectos do dia-a-dia (Tunes & Tunes, 2001). A explicação para este acontecimento, dá-se, mais uma vez, pelo interesse do adulto, pois o objecto escolhido tem o objectivo de manter por perto o cuidador (Tunes & Tunes, 2001). O envolvimento dos cuidadores com os brinquedos

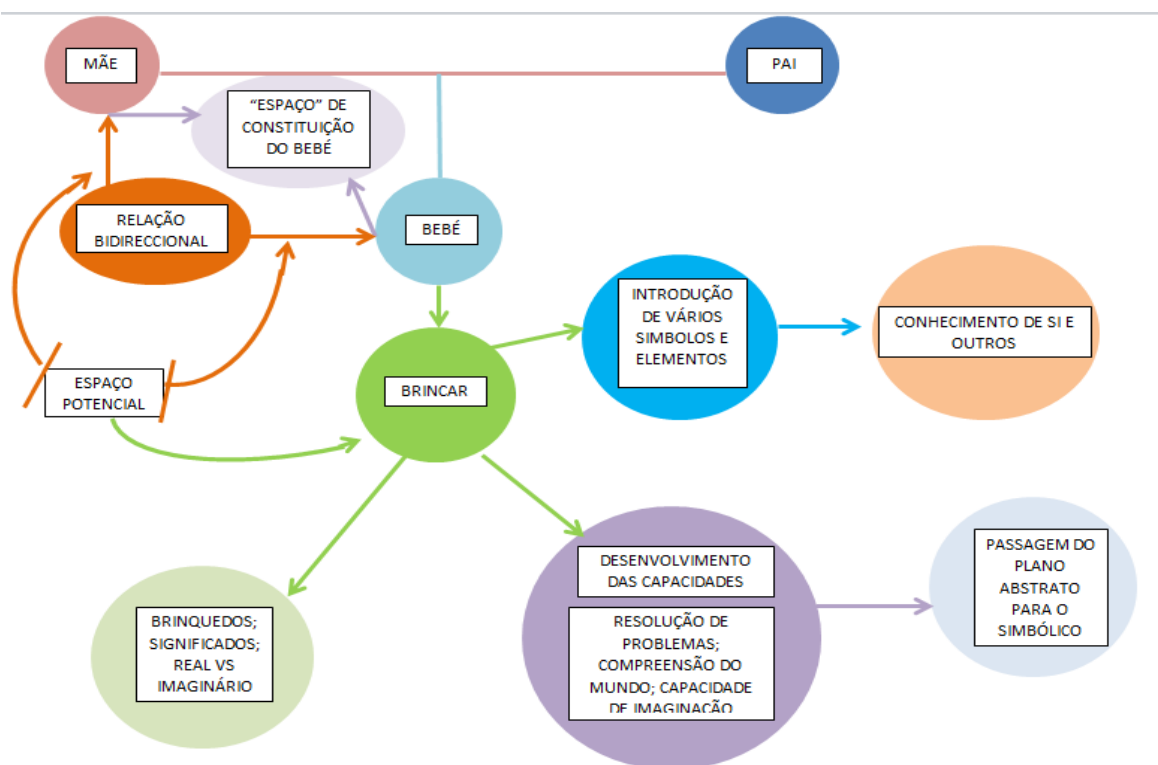
que utilizam com as crianças tem, inquestionavelmente, impacto no seu desenvolvimento. Pegando no exemplo da linguagem, quanto mais e melhor os pais falarem com o bebé durante os seus primeiros anos, este pode vir a ter um percurso académico mais positivo (Sosa, 2016). Uma forma de criar este nível positivo de desenvolvimento é através dos livros, ou brincadeiras que impliquem a construção de blocos (Sosa, 2016). A utilização de dispositivos tecnológicos, como a televisão, não são formas benéficas para o desenvolvimento de crianças com menos de dois anos, reforçando a ideia inicial do contacto directo dos pais com os filhos em brincadeiras ou na leitura de livros (Sosa, 2016).

Uma boa forma de brincar é através da utilização de livros, em que o bebé vai sendo exposto a diversos conteúdos de uma forma que lhe seja acessível e didática, ajudando também ao desenvolvimento dos seus sentidos. O uso de livros permite à criança entrar em contacto com a narrativa, que ajudará à compressão da sua língua, sendo também um caminho em que a criança pode contactar com várias situações que possa vir a experienciar, ou que já tenham ocorrido, ajudando ao seu esclarecimento. As histórias são uma opção simples e próxima de apresentar e introduzir a criança nas várias características que compõem a vida, como o tempo, a noção de dia e noite, ou as relações causa e efeito. Através daqui a criança pode ter contacto com vários universos, o que o ajuda a expandir as ideias e compreender detalhes específicos. Tudo o que a criança ouve nas histórias, nos livros, são ferramentas para aplicar na vida real, e é uma alternativa de se tornar mais próxima dela. O uso do livro leva à situação do jogo, da brincadeira, e enquanto essa ponte puder existir, a imaginação do bebé cresce a infinito, ajudando a tornar-se muito mais próximo da realidade, pois está cada vez mais desconstruída (Silvia & Ramos, 2014). De certa forma, o livro faz-nos questionar se na verdade é pode ser considerado um brinquedo ou não. A verdade é que o livro poderá funcionar como um “portal mágico” entre vários mundos. Tanto poderá funcionar, num primeiro momento, como brinquedo, em que o livro não são apenas páginas de texto, mas sim, páginas com texturas, sons, imagens, cores, que cativem a atenção e suscitem a curiosidade no bebé, como, num segundo momento, o livro pode tornar-se um objecto mais relacionado ao conhecimento, ao desenvolvimento da imaginação. O livro, em si, é um objecto adaptável a todas as idades, versátil a todas as ideias, capaz de ensinar e preencher a mente do ser humano desde bebé, até à idade adulta. De certa forma, sim, o

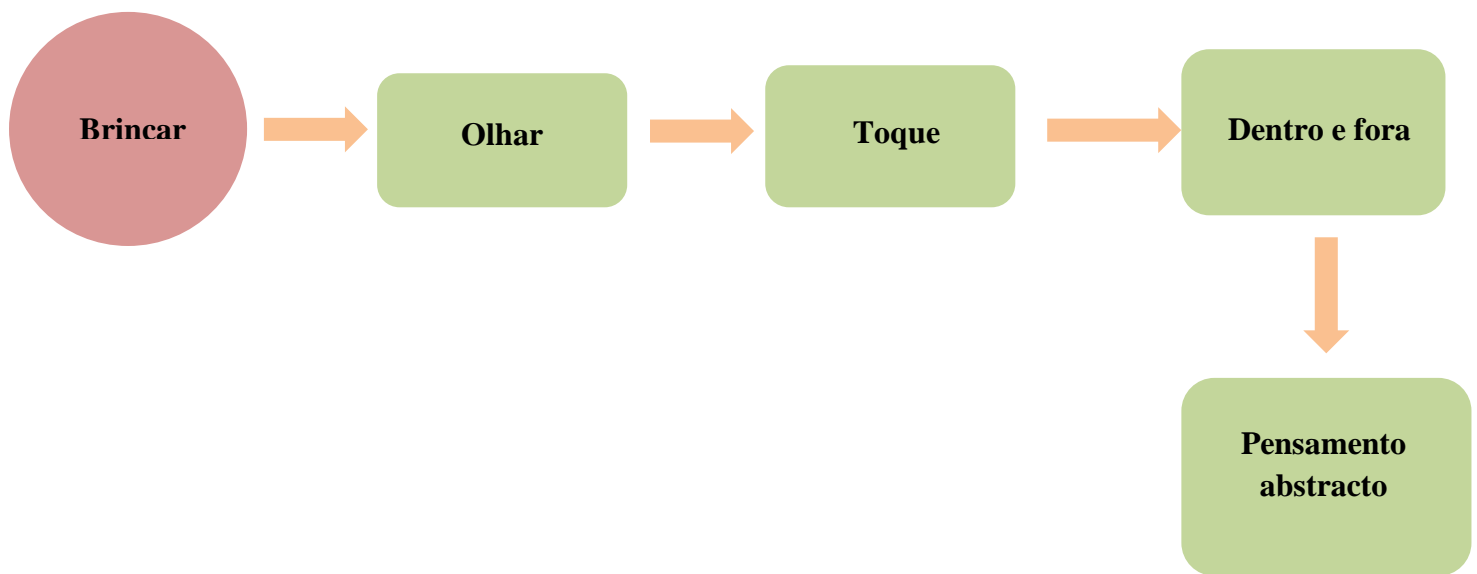
livro pode ser um brinquedo, pois é susceptível de criar uma ligação com a criança, sendo usado por ela para contar as suas próprias histórias ou para lhe contar a mesma história, de formas diferentes, à medida que as suas capacidades de compreensão se tornam mais estáveis.

Podemos concluir assim que, o brincar é a forma que o bebé tem de, ao longo do seu crescimento, procurar não só situações que lhe causem prazer (Tunes & Tunes, 2001), como uma forma de pôr à prova os limites da sua relação com mãe, da forma como usa o seu próprio corpo (Sá, 2016) e como compreende o mundo em que está inserido (Reina & Muzzeti, 2016), tudo isto, usando quase de forma simbiótica, o brinquedo, como um “objecto híbrido” (de Almeida, 2006), que, segundo Brougère: “apesar de não ser a realidade, é uma forma de representá-la” (Wajskop, 1995).

### 1. Fluxograma da construção do brincar



### 2. Fluxograma dos pontos chave do brincar



## 2.1. Objectivos do estudo empírico

As investigações realizadas, até agora, relativamente aos brinquedos para bebés, mostram que as características escolhidas para cada brinquedo são baseadas nas escolhas de marketing. Os brinquedos seguem apenas os padrões de segurança gerais, consoante cada idade, ou indicam a partir de que idade a criança já o pode utilizar, assumindo que já tem capacidade para entender o seu objectivo e propósito. Contudo, nunca foi feita uma pesquisa que integrasse todas as fases de desenvolvimento do bebé, todas as metas que vai alcançando e as capacidades que vai desenvolvendo, de forma a ter uma base teórica que sirva de fundamentação para a construção e validação de um brinquedo.

Tendo em conta que os bebés ocupam grande parte do seu tempo, durante o crescimento, a utilizar diversos tipos de brinquedos, parece fundamental perceber se estes brinquedos que lhes são disponíveis estão direccionados às suas necessidades ou se ajudam ao seu desenvolvimento, sendo este o problema do estudo.

Deste modo, o objecto de estudo da presente investigação são as características de cada brinquedo, de modo a perceber se estão aptos para as crianças ou se vão contra as suas necessidades e capacidades.

Os objectivos principais são a análise dos brinquedos, integrando-os em todas as categorias definidas para a sua análise, e posteriormente, nas do desenvolvimento do



bebé, e verificar quais aqueles que vão de encontro ou quais se afastam das necessidades que o bebé tem.

### **3. Metodologia**

A investigação presente consiste numa análise de carácter exploratório, em que foi realizada uma análise descritiva de frequências.

O carácter exploratório da investigação surge devido à escassa existência de informação científica referente ao tema abordado, sendo esta a forma mais viável de avaliação e recolha de informação, para conclusões posteriores, do estudo presente.

A análise segue uma linha quantitativa devido à definição de diversas categorias, com o objectivo de analisar as relações existentes entre elas. A análise quantitativa cumpre-se através da descrição de frequências, de modo a compreender-se as repetições existentes.

#### **3.1. Caracterização da amostra**

Para a realização da investigação, foi feita uma análise de 49 brinquedos, propostos para as idades em estudo. A análise dos brinquedos baseou-se numa tabela que abrangeu várias características e detalhes que compõem os objectos. A tabela foi construída tendo em conta os vários parâmetros que compõem o enquadramento teórico e normas de segurança básicas.

Cada brinquedo foi analisado individualmente, de forma presencial, com a aplicação da tabela.

De seguida, após a análise presencial, foram definidas diversas categorias com base nos sentidos humanos, de forma a agrupar os brinquedos e dando-lhes uma definição individual. A definição desta categoria tem como objectivo entender as capacidades dos brinquedos e em que qualidades se inserem, de modo a verificar quais são mais abrangentes ou mais restritos.

Finalmente, após a categorização dos brinquedos, estes serão avaliados de acordo com as necessidades do bebé, verificando se se enquadram ao seu desenvolvimento.

#### **4. Instrumentos**

O presente estudo requereu um conjunto de instrumentos que permitissem uma análise física, psicológica, motora, sensorial e cognitiva, de modo a que fosse possível o cumprimento dos objectivos. Assim sendo, após uma pesquisa massiva de instrumentos que agregassem os critérios necessários, foi concluído que não havia nenhum instrumento minimamente completo e adequado para a recolha de dados proposta para o trabalho, sendo que, a única alternativa necessária para a recolha da amostra, foi a construção autónoma de instrumentos que permitissem fazer a avaliação daquilo a que a investigação se propõe.

As categorias de análise definidas resultaram da análise empírica efectuada, em que foi possível verificar que existiam um conjunto de factores que compõem as categorias, e que, estes mesmos factores, tinham ligação com características de natureza sensorial, motora, física, psicológica, cognitiva e emocional humana, sendo que, a partir destes factores, foram isolados e categorizados, para a criação de categorias de análise posterior.

Numa primeira fase foi feita uma análise descritiva de todos os brinquedos recolhidos para o estudo, através da criação de uma tabela com diversas categorias (tabela 1), sendo que esta análise descritiva constitui-se em características mais visíveis/óbvias dos brinquedos, que são possíveis de análise em tempo real e ao vivo. Estas categorias permitem fazer uma triagem primária dos brinquedos, colocando-os numa organização funcional para a posterior análise.

**Tabela 1.**

*Avaliação primária do brinquedo*

Tipo de brinquedo (peluche, bloco, livro...)	Material
Textura	Liberta tinta
Cor	Formas de usar
Tamanho	Constituintes perigosos (botões frágeis, arestas finas, peças pequenas, etc)
Som	Estático/movível
Frio/quente	Peso
Compacto/ desmontável	

**4.1. Categorias constituintes da tabela 1**

- Tipo de brinquedo

O tipo de brinquedo permite-nos identificar, *a priori*, a “identidade” do brinquedo, ajudando a criar uma ideia do seu formato, possível constituição ou forma de utilização, de modo a que os vários brinquedos sejam agrupados na sua “identidade” correcta, não se misturando entre si, realçando as suas qualidades individuais. Todas as categorias posteriores resultam desta primeira, funcionando quase como uma explicação que a complete.

- Textura

A textura permite compreender qual será o tipo de sensação que o toque do brinquedo irá provocar no bebé. Sendo que as texturas são imensas e variam consoante os brinquedos, é necessário entender quais vão surgindo, para que seja possível analisar as que maior frequência têm e quais serão mais adequadas ao bebé.

- Cor

A cor surge da necessidade de entender as cores predominantes nos brinquedos, visto ser um elemento fundamental na visão, que tem ligação com várias constituintes no desenvolvimento do bebé. A recolha dos tipos de cor presente ajuda a compreender as que predominam nos brinquedos, para que, de seguida, a análise permita a conclusão das frequências e benefícios.

- Tamanho

O tamanho permite compreender se as dimensões a que os brinquedos são construídos vão de encontro às capacidades do bebé, nas idades a que se propõem, ou se existe uma discrepância muito acentuada.

- Som

De acordo com o tipo de brinquedo, existem alguns que produzem sons, pelo que é necessário verificar quais são os que fazem, qual o tipo de som, a sua intensidade ou como o produzem.

- Frio/quente

Esta categoria relaciona-se com a sensação do toque, podendo ser considerada como uma subcategoria do toque. Saber se um brinquedo transmite a sensação de frio ou quente é uma forma de perceber se o brinquedo será mais bem recebido, mais aceite, ou, pelo contrário, se tem hipótese de ser mais facilmente rejeitado, tendo em conta a sensação que transmite.

- Compacto/desmontável

Definir se um brinquedo se utiliza por inteiro, às partes, ou se se divide, é uma forma de analisar se tem várias formas de uso, se todas fazem sentido ou se se adequam às idades a que se propõem, permitindo, também, tornar a análise mais explícita em relação ao tipo de brinquedo em questão.

- Material

A composição de um brinquedo é essencial para o seu uso, pois o tipo de material pode ser uma condicionante para o bebé. O material permite ter uma ideia do peso, da textura ou como poderá funcionar em termos de resistência. Os materiais são diferentes, podendo uns ser mais ou menos mais resistentes às agressões do exterior (se se desgastam em contacto com a água, se o próprio toque provoca um desgaste mais rápido), sendo que este desgaste pode ser perigoso para o bebé, consoante as alterações que pode sofrer.

- Liberta tinta

A maior parte dos brinquedos são pintados, e é necessário ter em consideração que os bebês são muito sensíveis a produtos químicos. Apesar das medidas de segurança que o seu fabrico possa ter e alertar para o consumidor, verificar se a tinta do brinquedo se liberta facilmente ou não, é deveras importante pois pode pôr em risco a vida da criança, piorando quanto mais novos forem.

- Formas de usar

As formas de uso de um brinquedo permitem perceber se é dinâmico ou não, pois esta é uma das formas de manter o interesse do bebê, ou se, caso apenas tenha uma forma pré-definida para o seu uso, se essa mesma cumpre todas as hipóteses a que se propõe para essa fase.

- Constituintes perigosos

A par com a categoria de “liberta tinta”, a verificação de constituintes perigosos nos brinquedos é essencial para a validação desse brinquedo para o bebê. Tudo o que seja tóxico, tenha efeitos nocivos ou ponha em risco a integridade física do bebê, deve ser assinalado para que a segurança do bebê seja preservada.

- Estático/movível

De acordo com cada tipo de brinquedo é importante entender se faz sentido que sejam usados apenas num local ou se o seu deslocamento permite benefícios. Esta categoria também se encontra a lado com a categoria anterior de “formas de uso”.

- Peso

O peso do brinquedo deve variar consoante a idade do bebê, pois a capacidade de aguentar o peso não é a mesma em todas as idades. Verificando a que período de idades os brinquedos se propõem, os pesos de cada brinquedo também devem ser correspondentes.

Numa segunda fase de avaliação, foram definidas categorias (tabela 2) que são representativas dos vários sentidos humanos e mecânicos dos brinquedos, de maneira a

que fosse possível perceber até que ponto cada categoria é mutuamente exclusiva para a categorização dos brinquedos.

## **Tabela 2.**

### *Avaliação secundária das características do brinquedo*

<b>Brinquedos de Toque</b>	
Brinquedos sensoriais (vários tecidos, vários sons)	Brinquedos rijos/duros
Brinquedos fofos (mantinhas)	Brinquedos para puxar/bater
Brinquedos não maleáveis/rijos	Brinquedos para morder
Peluches fofos (mais maleáveis)	Brinquedos com elásticos que treme
Peluches mais compactos (menos maleáveis)	Brinquedos de borracha maleáveis
Brinquedos frios/quentes	Brinquedos de plástico
Brinquedos com textura/lisos	Brinquedos de estimulação auditiva/manual (quando se mexem produzem barulho)
<b>Brinquedos de Audição</b>	<b>Brinquedos de Visão</b>
Brinquedos de guizo	Brinquedos para pendurar
Brinquedos sensoriais (vários tecidos, vários sons)	Brinquedos estáticos
Brinquedos musicais	Brinquedos para estimular a visão (contraste de cores)
Brinquedos responsivos	Brinquedos a cores/preto e branco
Brinquedos de estimulação auditiva/manual (quando se mexe produzem barulho)	Brinquedos responsivos
<b>Categoria de Movimento</b>	<b>Brinquedos Motores/Cognitivos</b>
Brinquedos de borracha maleáveis	Brinquedos desmontáveis
Brinquedos móveis	Brinquedos pesados/leves
Brinquedos motores (botões, partes para abrir, rodar)	Brinquedo grande/pequeno
Brinquedos de estimulação auditiva/manual (quando se mexe produzem barulho)	Brinquedos com preenchimento/vazios
Brinquedos responsivos	Brinquedos temáticos (ensino) / surpresa (estimular o jogo)
	Brinquedos responsivos
<b>Brinquedos integrativos</b>	<b>Brinquedos não adequados</b>

## **4.2. Categorias constituintes da tabela 2**

### **4.2.1. Categoria brinquedos de toque**

Os brinquedos de toque são direccionados para o sentido, tal como se apresenta, de toque. Inclui todas as características deste sentido como as diferentes texturas, sensação de quente ou frio ou o tipo de material de que o brinquedo é feito. Nesta categoria, também se incluem os brinquedos que, de acordo com a sua textura, têm outras funcionalidades, como por exemplo, o material de que são feitos ou se podem ser colocados na boca para ajudar ao alívio do nascimento da dentição. O toque é um sentido complexo, e que evolui ao longo do crescimento, como tal, aqui também se incluem os brinquedos que provocam outras sensações quando lhes são tocados, como o tremer do brinquedo, que se sente nas mãos. O preenchimento dos brinquedos, também é uma componente do toque, pois vai influenciar a sensação que o brinquedo transmite, se é mais plano ou cheio.

#### **4.2.1.1.Subcategorias**

- Brinquedos sensoriais

São todos os brinquedos que estimulam o sentido da percepção de toque, através da composição de vários tecidos com sensações diferentes, ou que, através do toque, produzem uma outra função no brinquedo, como algum tipo de som, que não surge quando é apenas agarrado.

- Brinquedos fofos

É uma subcategoria mais específica do toque, que inclui os brinquedos mais suaves, mais fofos.

- Brinquedos não maleáveis/rijos

Esta subcategoria refere-se aos brinquedos que não são moldáveis, ou têm pouca aderência ao movimento, sendo que a sua definição permite entender em fase da vida do bebé o brinquedo será mais adequado.

- Peluches fofos (mais maleáveis)

A distinção dos peluches fofos é necessária para que seja possível distinguir os peluches que são mais suaves, que têm uma textura mais apelativa, de aproximação, atraindo mais o bebé.

- Peluches mais compactos (menos maleáveis)

Em contradição com a subcategoria anterior, também é necessário verificar quais os peluches que, apesar de serem peluches, têm constituintes mais rijos, tornando-os mais compactos, dando uma nova dimensão ao brinquedo. Assim sendo, esta subcategoria deve ser considerada para que se entenda se o peluche continua a ser adequado ou não.

- Brinquedos frios/quentes

A percepção de toque passa muito pela sensação térmica do objecto. Como tal, definir se os brinquedos transmitem uma sensação de calor ou frio, permite ajudar a estabelecer se será ou não adequado.

- Brinquedos com textura/lisos

As texturas são uma forma de estimular o toque, pelo que é importante verificar quais os brinquedos possuem algum ou vários tipos de textura, ou mesmo nenhuma, para entender qual o tipo de efeito que poderá provocar no bebé.

- Brinquedos rijos/duros

Definem-se apenas pelos brinquedos que não têm qualquer tipo de parte maleável ou menos resistente ao aperto. Este tipo de brinquedo deve ser assinalado para entender qual a sua funcionalidade e objectivo.

- Brinquedos para puxar/bater

Tendo em conta que os brinquedos analisados são indicados para bebés, e, inicialmente, os seus movimentos não são muito definidos, são mais exploratórios, os brinquedos também deverão incluir esta subcategoria, de forma a verificar se são capazes de suportar as diferentes formas de exploração por parte dos bebés, ou se, caso seja esse o objectivo a que se propõem, se o realizam correctamente.



- Brinquedos para morder

A par com a subcategoria anterior, há que ter em consideração as fases de desenvolvimento físico do bebé e a necessidade que assiste a todos, de exploração primária de um objecto, que é feito pela boca, ou o nascimento dos dentes, que causa incómodo. Assim, os brinquedos que sejam indicados para a idade em que os bebés passam por estas fases, devem ter em consideração estes factores subjacentes.

- Brinquedos com elásticos que treme

Certos brinquedos contêm funções que lhes permite tremer, transmitindo uma sensação mais particular quando é activado. A definição desta subcategoria permite avaliar desde que idade esta particularidade é proposta nos brinquedos, e se faz sentido ou não.

- Brinquedos de borracha maleáveis

Os brinquedos de borracha maleável tendem a incitar mais ao aperto, ao uso da força, ou a uma exploração de formas de uso mais agressivas, pois o brinquedo não se destrói com facilidade. Esta subcategoria permite entender que tipo de brinquedos são constituídos desta forma, e como respondem ao toque do bebé.

- Brinquedos de plástico

A distinção dos brinquedos de plástico é feita, maioritariamente, pela sensação que o material provoca.

- Brinquedos de estimulação auditiva/manual (quando se mexem produzem barulho)

Tendo em conta que o toque não se resume apenas á sensação que se sente, certos brinquedos são feitos de acordo com a necessidade do bebé lhes tocar para que produzam algum som, para que se movam, ou alterem o seu aspecto.

#### **4.2.2. Categoria de audição**

Os brinquedos de audição são direccionados para estimular este sentido, e têm como objectivo chamar a atenção para o brinquedo. Podem reproduzir diferentes tipos

de som ou apenas assobios básicos. O som que os brinquedos reproduzem não é automático, sendo que o brinquedo tem de ser mexido ou tocado para que faça som. Com a evolução da idade, alguns dos brinquedos de audição passam a ser de instrumentos musicais, tendo uma componente mais cognitiva, de modo a ensinar as diferentes notas ou músicas à criança.

#### **4.2.2.1.Subcategorias**

- Brinquedos de guizo

São os brinquedos que contém um guizo no seu interior, que pode soar de forma diferente, dependendo do tipo de brinquedo. A forma como o guizo se faz ouvir também pode alterar. Esta subcategoria tem necessidade de existência pois a capacidade de audição do bebé difere ao longo do seu desenvolvimento, e o tipo de som que o bebé prefere também se vai alterando, pelo que, poderá acontecer que nem todos os brinquedos de guizo, sejam apropriados para os bebés.

- Brinquedos sensoriais

São todos os brinquedos que estimulam o sentido da percepção da audição, através da composição de vários tecidos com sensações diferentes, ou que, através do toque, produzem uma outra função no brinquedo, como algum tipo de som, que não surge quando é apenas agarrado. Alguns dos tecidos constituintes dos brinquedos também podem ter a particularidade de produção de som.

- Brinquedos musicais

São todos os brinquedos que tocam músicas, ou que são algum tipo de instrumento musical, capaz de produzir som. De acordo com as capacidades e necessidades do bebé, é importante verificar se as idades para que estão propostos são adequadas ao objectivo do brinquedo ou não.

- Brinquedos responsivos

São os brinquedos que têm interação com a criança, ou seja, que reagem ao seu movimento. Alguns brinquedos quando são movimentados em várias velocidades

produzem algum tipo de som, ou tem partes constituintes que ao se mexerem, produzem ruído.

- Brinquedos de estimulação auditiva/manual (quando se mexem produzem barulho)

Esta subcategoria é muito idêntica à anterior, com a diferença que os brinquedos podem apenas ser direccionados para o som, ou necessitarem do movimento para produzir som.

#### **4.2.3. Categoria de visão**

Os brinquedos de visão são feitos de forma a chamar a atenção do bebé através de várias cores e promovendo também a aprendizagem da cor, vários contrastes, várias formas e até algum movimento. O local onde estes brinquedos possam ser colocados (pendurados no berço, de modo a que o bebé possa olhar quando está deitado), também é uma componente da estimulação da visão, pois influencia a atenção que o bebé vai dar ao brinquedo e se é mais apelativo ou não.

##### **4.2.3.1.Subcategorias**

- Brinquedos para pendurar

As perspectivas em que um brinquedo pode ser visto, alteram a percepção da visão, pelo que, diferenciar os brinquedos que são destinados a estarem pendurados é uma forma de perceber se a forma como ele foi construído permite, efetivamente, que o bebé o veja como ele se propõe, se está de acordo com as suas necessidades e capacidades de desenvolvimento, ou falha nas perspetivas.

- Brinquedos estáticos

Em contradição à subcategoria anterior, os brinquedos estáticos também requerem uma avaliação pois a sua posição, o local onde é colocado pode alterar conforme a idade do bebé, sendo que, deve ser verificado e indicado qual a melhor hipótese (pelo brinquedo), para que cumpra o seu objectivo máximo.

- Brinquedos para estimular a visão (contraste de cores)

A forma de o bebê ver o mundo vai alterando com o seu desenvolvimento, assim que, as cores, componentes dos brinquedos, não são percebidas de forma igual em todas as idades. O brinquedo deve considerar o que faz mais sentido para cada fase e assim ajudar na estimulação da visão.

- Brinquedos a cores/preto e branco

É uma subcategoria muito similar com a anterior, mas com a particularidade de incluir os que têm várias cores ou são apenas a preto e branco, sem nenhum propósito específico, em relação às cores.

- Brinquedos responsivos

São os brinquedos que têm interação com a criança, ou seja, que reagem ao seu movimento. Alguns brinquedos quando são movimentados em apresentam várias cores.

#### **4.2.4. Categoria de movimento**

O movimento é uma forma de chamar e manter a atenção do bebê para um brinquedo. As diferentes maneiras com que ele se move ou que permite que o bebê o mova, produzem o efeito surpresa e maior ligação ao brinquedo, pois é mais responsivo. Estimulam também o desenvolvimento motor e cognitivo.

##### **4.2.4.1.Subcategorias**

- Brinquedos de borracha maleáveis

Os brinquedos de borracha maleável tendem a incitar mais ao aperto, ao uso da força, ou a uma exploração de formas de uso mais intensas, pois o brinquedo não se destrói com facilidade. Esta subcategoria permite entender que tipo de brinquedos são constituídos desta forma, e como respondem ao movimento do bebê.

- Brinquedos móveis

São os brinquedos que permitem-se ser transportados para qualquer local, estando assim sempre junto do bebê.

- Brinquedos motores (botões, partes para abrir, rodar)

Esta subcategoria permite identificar os brinquedos que mais funcionalidades motoras têm, pois se forem compostos por partes que exijam que o bebê tenha de mexer com mais força, apertar ou puxar, poderá ser uma maneira de ajudar ao desenvolvimento físico e coordenação motora. Contudo, esta subcategoria também faz a triagem de quais os brinquedos estão devidamente adequados para as idades a que estão propostos.

- Brinquedos de estimulação auditiva/manual (quando se mexem produzem barulho)

Esta subcategoria é muito idêntica à anterior, com a diferença que os brinquedos podem envolver outro tipo de estimulação sensorial através do movimento.

- Brinquedos responsivos

São os brinquedos que têm como objectivo principal, ou só funcionam, através do seu movimento.

#### **4.2.5. Categoria de brinquedos motores/cognitivos**

Estes tipos de brinquedos correspondem a ensinamentos básicos de cognição, neste caso, referente ao preenchimento do vazio ( que pode evoluir para a compreensão das formas) ou ao entendimento do jogo, e ao desenvolvimento motor, pois impulsionam o bebê a produzir mais força ou não, fazendo com que ele entenda em quais das situações a deve aplicar. Alguns dos brinquedos também têm uma parte cognitiva em que o brinquedo interage com o bebê, ou seja, produz algum efeito quando lhe é tocado ou apertado.

##### **4.2.5.1.Subcategorias**

- Brinquedos desmontáveis

Os brinquedos que são compostos com diferentes partes incentivam ao pensamento, que poderá ser inicialmente por associação e posteriormente por lógica. Como tal, definir quais os brinquedos que pertencem a esta subcategoria é uma forma de verificar se estão ao nível do bebê ou não.

- Brinquedos pesados/leves

O peso dos brinquedos é um factor tanto motor como cognitivo, pois o bebé primeiro tem de ter força suficiente para levantar o objecto, como tem de desenvolver a capacidade de perceber quanta força necessita para levantar o objecto.

- Brinquedo grande/pequeno

O tamanho do brinquedo está a lado com o peso do brinquedo, pois deve ir ao encontro da capacidade física do bebé, mas também o incentiva a pensar sobre como agarrar caso não consiga com apenas uma mão. Assim, os brinquedos deverão ter medidas mínimas e máximas que vão de encontro tanto ao estímulo motor como cognitivo.

- Brinquedos com preenchimento/vazios

Este tipo de brinquedos tem um carácter mais motor, pois vai influenciar a forma como os brinquedos são experienciados.

- Brinquedos temáticos (ensino) / surpresa (estimular o jogo)

Esta subcategoria agrupa os brinquedos que desenvolvem a capacidade cognitiva do bebé, com o objectivo de entender se a lógica com que são criados, vai de encontro às necessidades de estímulo cognitivo e motor que o bebé requer.

- Brinquedos responsivos

São os que, de acordo com o envolvimento do bebé, produzem respostas, que posteriormente, o bebé aprende a alcançá-las de forma mais eficaz.

#### **4.2.6. Categoria de brinquedos integrativos**

Estes brinquedos englobam todas as outras categorias anteriores, o que faz deles mais complexos. Nem todos têm um objectivo em particular, mas maioritariamente, servem como base ( o sítio para o bebé estar sentado/deitado) para o tempo de brincadeira e exploração do bebé, estimulando vários sentidos ao mesmo tempo.

#### **4.2.7. Categoria de brinquedos não adequados**

Brinquedos que não estejam completamente adequados para os bebês, quer em relação ao material ou partes mais sensíveis, incluem-se nesta categoria. Certos brinquedos podem ser potencialmente perigosos, e aqui refere-se mais a nível físico, pois alguns podem provocar cortes ou arranhões para o bebê, pondo em risco a sua integridade física.

#### **4.3. Procedimentos estatísticos**

Foi utilizado o programa SPSS - *Statistical Package for the Social Sciences*, versão 22, recomendada para a versão do *Windows*.

A análise estatística incluiu uma análise descritiva, composta por frequências absolutas e relativas, médias e desvio-padrão, respectivamente.

A análise de frequências é realizada com o intuito de perceber como se dividem e integram os brinquedos nas diferentes categorias e subcategorias propostas. Tendo em conta que cada categoria foi formada de acordo com o desenvolvimento e necessidade do bebê, há uma importância extrema de verificar quais são as que mais englobam brinquedos até às que menos relevância têm. Sendo assim, a forma mais segura de verificar este enquadramento dos brinquedos, é através da observação dos valores absolutos. Estatisticamente, a frequência indica-nos as repetições em cada categoria, demonstrando qual das mesmas tem um valor mais significativo no que toca à análise do brinquedo.

### **5. Procedimento de recolha de dados**

A recolha de dados teve início no dia 6 de março e prolongou-se até dia 21 do mesmo mês. A análise dos brinquedos foi feita na loja ByBebé, em Coimbra, com a colaboração da Dra.Carla, que aceitou a minha presença na loja durante o tempo que fosse necessário até recolher os dados e autorizou a recolha de informação audiovisual, através das fotografias e vídeos, dos respectivos brinquedos, com a aplicação da tabela de avaliação em cada um deles.

## 6. Resultados

### 6.1. Caracterização da amostra

Para a amostra foram utilizados 224 brinquedos, sendo que, deste total, foram escolhidos por volta de 50 brinquedos propostos para as idades dos 0 aos 36 meses, que foram enquadrados nas diversas categorias acima propostas. Para a categoria de toque foi obtida uma média de 7.87 (DP= 3.76), para a audição uma média de 3.74 (DP= 1.43), para a visão uma média de 2.55 (DP= 1.67), para o movimento uma média de 2.96 (DP= 1.34), para os motores/cognitivos uma média de 3.39 (DP= 1.69), para os integrativos uma média de 1 (DP= 0.0) e por último, para a categoria de inadequados, uma média de 1 (DP= 0.0).

**Tabela 3.**

*Análise de Estatísticas*

		Toque	Audição	Visão	Movimento	Motores_cognitivos	Integrativos	Inadequados
N	Válido	224	38	38	75	112	3	7
	Ausente	0	186	186	149	112	221	217
Média		7.87	3.74	2.55	2,96	3.39	1	1
Desvio Padrão		3.763	1.427	1.672	1.34	1.689	0	0
Percentis	25	6	3	1	2	2	1	1
	50	7	4	2	2	3	1	1
	75	10	5	4.25	4	3.75	1	1

### 6.2. Análise descritiva

De acordo com os objectivos do estudo, as categorias propostas para análise apresentam as subcategorias que têm maior frequência, indicando qual dessas subcategorias mais se repetem entre os brinquedos analisados. Assim sendo, primeiramente, na categoria de toque (tabela 4), verifica-se que há uma predominância de brinquedos na subcategoria de *brinquedos frios/quentes*, 19.6%, sendo que logo de seguida as subcategorias de *brinquedos rijos/duros* e *brinquedos para puxar/bater* apresentam um enquadramento significativo de brinquedos, 15.2% e 10.7%, respectivamente. Esta categoria é a que apresenta uma maior média, 7.87, indicando que os brinquedos têm maior incidência nas subcategorias que a compõem. Considerando estas frequências significativas, que privilegiam o torque, a textura, o



movimento/motricidade de forma repetitiva, respetivamente, é necessário fazer uma ligação entre as mesmas frequências e as aptidões principais do bebé.

Como tal, no que se refere aos pontos chave do brincar, estas subcategorias enquadram-se apenas até ao toque, não contemplando as necessidades do “dentro e fora”, nem do “pensamento abstracto”. Isto significa que, os brinquedos, no intervalo de tempo dos 0 aos 3 anos, apenas contemplam metade dos pontos chave do brincar para os bebés, o que faz deles, incompletos.

Comparando as mesmas frequências com as aptidões motoras, podemos verificar que as subcategorias enquadram-se apenas até aos 9 meses do bebé. Até aos 3 anos, os brinquedos desta categoria não suportam nenhuma das restantes aptidões.

Para as capacidades de audição, as frequências mais significativas não se enquadram em nenhuma das principais aptidões do bebé durante o seu desenvolvimento.

Para o desenvolvimento da visão, as frequências significativas encaixam-se apenas às aptidões do bebé, até aos 4 meses.

Referente à percepção da cor, verifica-se uma equivalência entre as frequências significativas e as aptidões até aos 6 meses.

No que toca ao olfacto, nenhuma das percentagens se verificam nas aptidões do bebé.

As aptidões principais na percepção do toque apresentam correspondência com as frequências significativas até aos 4 meses.

Nas capacidades cognitivas, as frequências significativas enquadram-se até aos 8 meses de aptidões do bebé.

Considerando a percepção dos objectos, as características mais frequentes verificam-se até aos 7 meses.

As últimas componentes apresentadas do desenvolvimento do bebé (linguagem, afectivo e moral), não têm nenhuma correspondência com as frequências significativas obtidas nesta categoria.

**Tabela 4.*****Análise de frequências da categoria de toque***

		Frequência	Percentagem	Percentagem válida	Percentagem acumulativa
Válido	Sensoriais	10	4.5	4.5	4.5
	Fofos	5	2.2	2.2	6.7
	Não maleáveis/rijos	18	8.0	8.0	14.7
	Peluches fofos (mais maleáveis)	6	2.7	2.7	17.4
	Peluches mais compactos (menos maleáveis)	4	1.8	1.8	19.2
	Brinquedos frios/quentes	44	19.6	19.6	38.8
	Brinquedos rijos/duros	34	15.2	15.2	54.0
	Brinquedos para puxar/bater	24	10.7	10.7	64.7
	Brinquedos para morder	16	7.1	7.1	71.9
	Brinquedos com elásticos que treme	13	5.8	5.8	77.7
	Brinquedos responsivos	4	1.8	1.8	79.5
	Brinquedos de borracha maleáveis	11	4.9	4.9	84.4
	Brinquedos de plástico	8	3.6	3.6	87.9
	Brinquedos de estimulação auditiva/manual	8	3.6	3.6	91.5
	15	19	8.5	8.5	100.0
	Total	224	100.0	100.0	

Em continuação, para a categoria de audição (tabela 5), as frequências analisadas mostram a integração maioritária numa dupla de subcategorias, em que os brinquedos se repetem e que representam, de forma geral, o captar da atenção e os vários sons produzidos pelo brinquedo, respectivamente. Há uma percentagem superior e igualitária nas subcategorias de *brinquedos responsivos* e *brinquedos de estimulação auditiva/manual*, de 6.3%.

Considerando os pontos chave do brincar, estas frequências significativas contemplam todos os pontos excepto o pensamento abstrato.

Para o desenvolvimento motor, as características principais dos brinquedos nesta categoria, só se verificam até aos 9 meses.

As frequências significativas repartem-se nas principais aptidões do desenvolvimento auditivo do bebé, para o 1º e 5 mês.

Até aos 14 meses do desenvolvimento da visão, as características que mais se repetem podem ser enquadradas neste intervalo de tempo.

No que toca à cor, apenas durante o primeiro mês podemos estabelecer uma correspondência entre as as frequências e as aptidões.

As características significativas dos brinquedos não têm qualquer ligação com o desenvolvimento olfactivo.

Referente à percepção de toque, as características que se repetem mais, são passíveis de ser colocadas a lado das aptidões do bebé até aos 4 meses.

Para o desenvolvimento cognitivo, encontramos uma correspondência entre as frequências significativas e as aptidões até aos 12 meses.

As frequências significativas são visíveis nos 4 e 7 meses de desenvolvimento do bebé, referente à percepção de objectos.

Para a linguagem, as frequências encontram-se até aos 12 meses.

Para o desenvolvimento afectivo e moral, não foram encontradas ligações entre as características mais frequentes dos brinquedos e as aptidões principais do bebé.

**Tabela 5.*****Análise de frequências da categoria de audição***

		Frequência	Porcentagem	Porcentagem válida	Porcentagem acumulativa
Válido	Brinquedos de guizo	6	2.7	15.8	15.8
	Brinquedos sensoriais	2	.9	5.3	21.1
	Brinquedos musicais	2	.9	5.3	26.3
	Brinquedos responsivos	14	6.3	36.8	63.2
	Brinquedos de estimulação auditiva/manual	14	6.3	36.8	100.0
	Total	38	17.0	100.0	
Ausente	Sistema	186	83.0		
Total		224	100.0		

As categorias estão interligadas entre si, pelo que a análise do sentido apresentado de seguida (tabela 6), é necessário para entender a importância que este mesmo sentido tem na construção dos brinquedos. Assim, para a categoria de visão, a subcategoria dos *brinquedos para pendurar*, que sugere o local ou distância a que o brinquedo possa estar do bebé, apresenta a maior percentagem, 7.1%, sugerindo que para esta categoria, os brinquedos escolhidos predominam nesta forma.

Para os pontos chave do brincar, apenas se verifica uma ligação da frequência significativa com os pontos do olhar e do toque.

Para o desenvolvimento motor, a frequência apenas contempla as aptidões do bebé até aos 5 meses.

Na audição não foi encontrada nenhuma correspondência entre a característica mais frequente e as aptidões do bebé.

Referente à visão, a característica dos brinquedos que mais se repete encontra-se presente até aos 4 meses de desenvolvimento do bebé.

No que toca à cor, apenas o 1º mês tem correspondência com a frequência significativa.

Para o olfacto, não foi encontrada nenhuma ligação entre a frequência significativa e as aptidões do bebé.

Para o desenvolvimento cognitivo, a característica que mais se repete nos brinquedos, está presente nas aptidões do bebé até aos 4 meses.

Na percepção dos objectos, esta frequência apenas se verifica a partir dos 4 meses indo até aos 7 meses de desenvolvimento.

Para a linguagem, desenvolvimento afectivo e moral, não foi encontrada nenhuma correspondência entre a frequência significativa e as aptidões do bebé.

### **Tabela 6.**

#### ***Análise de frequências da categoria de visão***

		Frequência	Percentagem	Percentagem válida	Percentagem acumulativa
Válido	Brinquedos para pendurar	16	7.1	42.1	42.1
	Brinquedos estáticos	7	3.1	18.4	60.5
	Brinquedos para estimular a visão (contraste de cores)	2	.9	5.3	65.8
	Brinquedos a cores/preto e branco	4	1.8	10.5	76.3
	Brinquedos responsivos	9	4.0	23.7	100.0
	Total	38	17.0	100.0	
	Ausente	Sistema	186	83.0	
Total		224	100.0		

O movimento (tabela 7), apesar de não ser um sentido isolado, representa uma característica que se verifica na maior parte dos brinquedos, sendo importante perceber quais das subcategorias que a integram se verificam mais nos brinquedos. A subcategoria de *brinquedos móveis*, ocupa o lugar com maior percentagem, 15.2%, na categoria de movimento, sendo que os brinquedos aqui enquadrados são maioritariamente deslocáveis. Outras duas subcategorias que são de referência necessária, são as de *brinquedos de estimulação auditiva/manual*, 4.9%, e *brinquedos responsivos*, 7.1%, com frequências significativas, 11 e 16, respectivamente.

Contemplando os pontos chave do brincar, estes brinquedos podem ser enquadrados até ao ponto “dentro e fora”.

Para o desenvolvimento motor, as frequências significativas ocupam lugar até aos 5 meses de aptidões do bebé.

Para a audição não foi encontrada nenhuma correspondência entre as frequências e as aptidões do desenvolvimento.

No desenvolvimento da visão, as características dos brinquedos que mais se repetem são passíveis de ser colocadas lado a lado com as aptidões do bebé até aos 4 meses.

Para o desenvolvimento da cor, apenas até aos 3 meses há uma correspondência entre as frequências significativas e as aptidões do bebé.

Referente ao desenvolvimento olfactivo não foi encontrada nenhuma correspondência entre as frequências e as aptidões do desenvolvimento.

As frequências significativas encontram-se presentes em quase todo o desenvolvimento do bebé, preenchendo as aptidões do bebé na percepção do toque, até aos 24 meses.

No que toca ao desenvolvimento cognitivo, as frequências significativas contemplam as aptidões do bebé até aos 8 meses.

Para a percepção de objectos, as frequências significativas relacionam-se com as aptidões do desenvolvimento até aos 11 meses.

Para a linguagem, desenvolvimento afectivo e moral, não foi encontrada nenhuma correspondência entre as frequências significativas e as aptidões do bebé.

**Tabela 7.*****Análise de frequências da categoria de movimento***

		Frequência	Percentagem	Percentagem válida	Percentagem acumulativa
Válido	Brinquedos de borracha maleáveis	6	2.7	8.0	8.0
	Brinquedos móveis	34	15.2	45.3	53.3
	Brinquedos motores	8	3.6	10.7	64.0
	Brinquedos de estimulação auditiva/manual	11	4.9	14.7	78.7
	Brinquedos responsivos	16	7.1	21.3	100.0
	Total	75	33.5	100.0	
Ausente	Sistema	149	66.5		
Total		224	100.0		

Tal como explicado no enquadramento teórico, o desenvolvimento motor e cognitivo ocupam grande parte do estudo do desenvolvimento do bebé, e funcionam a par. Esta categoria (tabela 8) representa exactamente essa importância e necessidade de verificar qual a relevância que tem nos brinquedos. Desta forma, verifica-se uma percentagem significativa de brinquedos subcategorizados em *brinquedos grandes/pequenos* e *brinquedos pesados/leves*, de 19.2% e 17.9%, respectivamente, indicando que o tamanho e peso dos brinquedos são factores com maior predominância.

No que toca aos pontos chave do brincar, estas frequências encaixam-se até ao ponto de toque.

Para o desenvolvimento motor, até aos 9 meses de desenvolvimento, há uma correspondência com as frequências significativas da categoria.

Referente ao desenvolvimento auditivo, as características dos brinquedos que se repetem mais vezes apenas são possível de enquadrar a partir dos 5 meses de desenvolvimento.

Até aos 4 meses, para o desenvolvimento da visão, há uma ligação entre as frequências significativas e as aptidões.

Para a percepção da cor e desenvolvimento do olfacto, não foi encontrada nenhuma correspondência entre as frequências e as aptidões do desenvolvimento.

As frequências significativas contemplam as aptidões do bebé para a percepção do toque até aos 6 meses.

Para o desenvolvimento cognitivo, as características que mais se repetem dos brinquedos, enquadram-se nas aptidões do bebé até aos 8 meses.

Na percepção de objectos, as frequências significativas desta categoria verificam-se até aos 7 meses de desenvolvimento.

Para a linguagem, desenvolvimento afectivo e moral, não foi encontrada nenhuma correspondência entre as frequências significativas e as aptidões do bebé.

### **Tabela 8.**

#### *Análise de frequências da categoria motor/cognitivo*

		Frequência	Percentagem	Percentagem válida	Percentagem acumulativa
Válido	Brinquedos desmontáveis	1	.4	.9	.9
	Brinquedos pesados/leves	40	17.9	35.7	36.6
	Brinquedos grandes/pequenos	43	19.2	38.4	75.0
	Brinquedos com preenchimento/vazios	3	1.3	2.7	77.7
	Brinquedos temáticos/surpresa	3	1.3	2.7	80.4
	Brinquedos responsivos	11	4.9	9.8	9.2
	7	11	4.9	9.8	100.0
	Total	112	50.0	100.0	
Ausente	Sistema	112	50.0		
Total		224	100.0		

Sendo que nem todos os brinquedos têm um objectivo único, verificou-se a necessidade de criar uma categoria de brinquedos que englobassem todas as categorias anteriormente propostas e os que não estariam, maioritariamente, aptos para uso (tabela



9 e 10, respectivamente). Finalizando, as categorias de brinquedos integrativos e inadequados, não contêm subcategorias de análise, funcionando como categorias gerais. Assim, para a primeira categoria não se verifica uma percentagem significativa, 1.3%, sugerindo que não há muitos brinquedos que consumam todas as categorias anteriores. Para a última categoria, os brinquedos que formam uma percentagem de 3.1%, não é significativa, podendo indicar que são poucos os brinquedos que não estão adequados ao seu uso.

Para a análise de frequências dos brinquedos integrativos, podemos verificar que a sua única subcategoria de toque ainda contempla alguns dos pontos de desenvolvimento do bebé. Para os pontos chave do brincar, esta subcategoria verifica-se até ao “toque” do brincar.

No que se refere às aptidões de desenvolvimento do bebé, esta frequência, a nível motor contempla até aos 9 meses do bebé; até aos 3 meses, na percepção da cor; até aos 24 meses para a percepção de toque; até aos 8 meses para o desenvolvimento cognitivo; até aos 13 meses para a percepção de objectos. Contrariamente, para o desenvolvimento da audição, visão, do olfacto, linguagem, afectivo e moral, não foi encontrada nenhuma correspondência entre a frequência significativa e as aptidões do bebé.

Por último, para a análise de frequências dos brinquedos inadequados, há 7 repetições de brinquedos entre os 0 e 3 anos, que não se adequam nem ao brincar do bebé, nem às principais aptidões do desenvolvimento em nenhuma das fases.

**Tabela 9.**

*Análise de frequências da categoria de brinquedos integrativos*

		Frequência	Percentagem	Percentagem válida	Percentagem acumulativa
Válido	Toque	3	1.3	100.0	100.0
Ausente	Sistema	221	98.7		
Total		224	100.0		

**Tabela 10.*****Análise de frequências da categoria de inadequados***

		Frequência	Percentagem	Percentagem válida	Percentagem acumulativa
Válido	Parter potencialmente perigosas	7	3.1	100.0	100.0
Ausente	Sistema	217	96.9		
Total		224	100.0		

**7. Discussão**

A vida mental do bebê, como já concluimos, é a base de todo o seu desenvolvimento, e a forma como é alcançada vai definir a sua integração no mundo. O cérebro do bebê “começa a crescer”, de forma rudimentar, ainda no útero da mãe, consequente de toda a informação pré-existente no ADN, interagindo com o próprio sistema nervoso da mãe, ou seja, tudo aquilo que a mãe fizer enquanto grávida, vai ter implicações no crescimento do bebê (Fontaine Pepper, 2000). Este crescimento evolui depois do nascimento, em que todas as competências adquiridas têm lugar e espaço em si de crescerem ainda mais (Sá, 2009). Nesta altura, o bebê recebe estímulos que o fazem reagir e todos eles são imensos. Mas serão esses estímulos que vão permitir a criação de sinapses no seu cérebro, com todo o potencial em aberto. É através dos estímulos recebidos que o bebê cria as ligações, recolhe e guarda informação (Sá, 2009). Portanto, é da realidade que o bebê recolhe os conteúdos pensáveis que irão ser a base dos seus sentimentos, ou seja, tudo o que recebe memoriza e o que memoriza cria sentimentos em si, que são expressos consoante as suas capacidades (Sá, 2009).

Durante os primeiros meses, a ressonância de toda a informação que o bebê recebe, acontece pelo choro, sendo essa a sua principal forma de comunicação e expressão, mesmo que, ao longo do crescimento, o choro ganhe novas formas. Este choro é um movimento instintivo, contudo, é a forma que lhe permite chamar a atenção do cuidador, criando ligações que irão produzir sentimentos em si (Fontaine Pepper, 2000). Será através dos sentimentos que o bebê vai começar a entender o mundo, guardando cada situação, cada forma de estar, reagir ou acontecer, alterando assim a

configuração do cérebro, pois, a cada ligação, a cada correspondência que faz, cria também novas sinapses, torna a sua rede neuronal mais complexa, dando importância a cada um dos estímulos e interações (Fontaine Pepper, 2000). Mas, é preciso ter em consideração o facto do bebé não ser capaz, até uma certa idade, de entender toda a informação que recebe, nem tudo aquilo que sente. Desta forma, o papel da mãe ganha um significado acrescido na (des)construção do mundo mental, interior e exterior do bebé. Parece ideal, assim, fazer referência à teoria winnicottiana que nos elucida sobre a relação da mãe com o bebé, e como esta relação bidireccional se compõe.

O papel da mãe deve passar pela satisfação das necessidades do bebé, contudo, a mãe não está ali apenas para responder a essas necessidades, mas sim, para também compreendê-las e fazer com o que o bebé as compreenda, passando também por servir de filtro a todos os estímulos que o bebé recebe (Ribas & Seidl-de-Moura, 1999; Seidl-de-Moura, Ribas, Seabra, Pessoa, Nogueira, Mendes & Vicente, 2008). Ainda assim, os estímulos a que o bebé é apresentado, continuam a gerar reacções e sentimentos. Esses estímulos, que geram reacções e sentimentos, repetem-se ao longo do desenvolvimento e fixam-se gradualmente na sua mente como imagens mentais. Essas imagens, esses sentimentos, são consequentes de toda a informação que o bebé recebe e que necessita ir organizando em si, para que façam sentido. Pegando naquilo que a criança até ao momento já é capaz de reconhecer em si e nos outros, todos os sentimentos e imagens até então criadas, na ausência da mãe para as validar, vão ser deslocadas para um objeto que cumpra essa função. Daqui se entende o que a teoria winnicottiana explica como o objecto transicional, em que o tal “objeto” (um brinquedo ou roupa, por exemplo), vai confortar o bebé nos momentos em que este sente a falta da mãe, mantendo a ligação entre os dois e transmitindo, até certo ponto, o que a mãe transmite. O objecto passa a ser uma forma de compreensão para o bebé de que há uma separação entre si e a mãe, mas nunca deixando de os ligar entre si (Winnicott, 1975). A partir desta nova ligação que é criada com o objecto, entre a mãe e o bebé também algo de novo surge, o espaço transicional, que permite à criança um novo olhar sobre o mundo, ou até, se me é permitido tal afirmação, o início da sua emancipação. Neste novo espaço o bebé vai crescendo através da descoberta, depositando os seus impulsos, aquilo que já adquiriu noutras experiências, e dando conta de novos sentimentos que o vêm completar, em diversas novas situações (Santos, 1999). A importância do brinquedo pode-se rever

claramente nesta ideia, do conhecimento. O conhecimento surge através da descoberta, que impulsiona a novas formas de pensar, mexer, sentir; dando um impulso ao crescimento, tanto físico como mental. É aqui que o bebé, desde início, começa a desenvolver todos os seus sentidos, as suas capacidades motoras, tenta e experimenta. Aqui o bebé começa a brincar, a fazer uso dos símbolos, a resolver conflitos, e projectar conteúdos, sentimentos, de forma a que os entenda (Winnicott, 1975).

Mesmo que este espaço seja completamente necessário ao crescimento do bebé, num ambiente estável, ele não vai estar constantemente sozinho. Sendo assim, a “intromissão” dos pais, dos outros, vem ajudar para a aprendizagem dos sons, da linguagem, o que vimos ser um ponto de ligação fundamental com a função simbólica e, conseqüentemente, com o próprio brinquedo. Pela palavra, o bebé começa a perceber o que é o brinquedo, os acontecimentos que o envolvem, construindo assim histórias, enredos, sobre os brinquedos (Dias, 2010).

Tudo isto, em conjunto, permite-lhe criar ligações no mundo em que vive, identificar situações, sentimentos, objectos, mesmo que num primeiro nível sejam apenas conteúdos subentendidos, para que, mais tarde, se possa retornar aos mesmos e compreender o seu significado. Todos os adereços, os brinquedos, irão estar presentes nessas ligações, sendo eles, até, a própria ligação. O bebé que ganhou a base através de uma mãe que lhe sustentou as necessidades e sentimentos, evolui para um ser capaz de sintetizar o mundo dos significados, através do espaço que a própria mãe, aos poucos, foi criando, deixando apenas vestígios da ligação entre os dois, no brinquedo, que permitiu ao bebé conhecer-se e abrir os olhos para tudo o que o aguarda.

Portanto, parece necessário pôr a tónica nas emoções, nos símbolos, nos significados (até por esta ordem), pois são estes que vão constituir a estrutura da vida afetiva do bebé. É através das emoções que resultam as imagens mentais, os esquemas, e esses esquemas contêm em si, não a imagem do acontecimento, mas as suas características, os seus componentes, ou seja, tudo aquilo que o bebé consegue captar pela sua sensibilidade, como o toque ou o cheiro. É com este conjunto de imagens mentais que formam os símbolos, começando a coleccionar tudo aquilo que provoca em si alguma emoção e que foi existindo repetidas vezes. Esta sequência começa desde que nasce, desde que interagem com ele e se dá a interagir. Por mais rudimentar que possa

ser o seu córtex, as emoções, que lhe levam às imagens mentais, também irão sempre levá-lo aos afectos, razão pela qual a organização simbólica é o estruturador da vida afectiva. Tomemos o exemplo do uso da “mantinha”, que é colocada ao seu lado invariavelmente e o acompanha durante as várias fases do desenvolvimento. Essa mantinha, que esteve sempre lá, vai conter um significado, vai representar algo, mas antes do bebé chegar a esse significado, a mantinha é um símbolo que ainda não consegue descodificar. Daqui a importância dos objectos transitivos, pois estes contêm em si, um significado.

Esta capacidade do bebé em produzir símbolos, vem mostrar o quão ele é evoluído desde que nasce. A sua actividade mental é imensa, pois, na verdade ele pensa, é capaz de produzir pensamentos. A capacidade em produzir esses símbolos, significantes, é notória, e fá-lo em piloto automático, mas ele ainda não é capaz de desconstruir cada um deles sozinho, de pensar sobre eles. E como é que o bebé chega, assim, ao significado? Justamente através da mãe. É com a ajuda da mãe que ele chega aos significados, que entende o que está por detrás de cada símbolo, que começa a compreender o sentido das coisas.

A mãe tem um papel fundamental na construção da vida mental do bebé, e a sua relação (mãe-bebé), sendo bidirecional, permite que os dois projectem para a relação, constantemente, tanto na forma como cada um se move, como olha ou fala. A mãe vai-se “adaptando” ao bebé e o bebé “adapta-se” à mãe, daquele momento, mas sempre em função daquilo que o bebé dá. É com o evoluir desta relação que a mãe vai desconstruindo os símbolos que o bebé junta e passa a atribuir-lhes significados. Quando o bebé, que antes não pensava sobre esses símbolos, começa a compreender o que representam, os significados, é o momento em que pensa sobre os pensamentos. Ou seja, tudo aquilo que antes eram apenas ideias de algo, passaram a ser representações explícitas daquilo que representam. Por esta razão, verificamos que os bebés, quando ganham esta capacidade de representação simbólica, começam a reagir à voz, a diferentes rostos, distinguem o bem do mal, pois, de repente, são capazes de pensar e tentar compreender o que está por detrás de cada uma destas situações, pensando sobre elas e sobre o que significam em si, o que lhes permite reagir com intencionalidade comunicativa.

Os brinquedos são a representação ideal desta ideia do símbolo e significado. Os bebés, mesmo antes de conseguirem entender o significado, não fazem escolhas aleatórias, mas sim, sempre de acordo com aquilo que recebem da mãe e da forma como ela desconstrói e explica cada símbolo. É por esta razão que o bebé escolhe o brinquedo consoante a mãe que tem. Imaginemos um bebé que tem uma mãe saudável, que lhe satisfaz as necessidades e o compreende; este bebé vai ter uma tendência significativa em escolher um brinquedo que seja fofo, mais quente; em oposição, um bebé que tenha uma mãe com traços autistas, que não comunique bem com ele, irá escolher brinquedos mais duros, frios, que não sejam susceptíveis de aproximação. Esta ideia serve para reforçar o significado do símbolo, em que, cada escolha do bebé é uma projecção clara daquilo que ele foi sintetizando. O simples facto de ele compreender o que se passa à sua volta, a sua relação com a mãe, como a mãe se relaciona com ele, mostra que as emoções que sente, os afectos que lhe são transmitidos, vão sendo projectados nos símbolos, sempre com um significado subjacente.

Por esta razão, os brinquedos devem ser capazes de acompanhar o desenvolvimento do bebé, de forma a “relacionarem-se” da forma mais próxima que o bebé necessita.





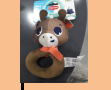

### Quadro 1.

#### *Quadro geral das características transversais de desenvolvimento*

		Motor	Auditivo	Visão	Cor	Olfacto	Toque	Cognitivo	Percepção dos objectos	Linguagem	Afectivo	Moral
Meses	1 a 6	olha, toca, agarra de mão fechada e começa a gatinhar	conjugam rostos a vozes e entendem os diferentes tons de voz	vêm perto e objectos grandes	cores vivas	cheiro associa-se a objectos	explora objectos com a boca e prefere materiais fofos	respostas reflexas	exploram os objectos pela boca e olhos	preferem vogais abertas e combinam consoantes	distinguem feliz de triste	
	6 a 12	vasto uso das mãos, primeiros passos sozinho		seguem o olhar dos outros	associa cor ao objecto	corresponde imagens ao seu cheiro		fazem associações	identificam objectos, objectos leves	repetem sons e têm atenção à fala adulta	reconhecem o outro	
	12 a 18	anda facilmente		percebem o que pode ser visto por outros				conjugam esquemas				reconhecem o bem e o mal
	18 a 24							entende os símbolos e significados				compreendem acções externas
	24 a 30	faz cruzamentos com o corpo					identifica formas					
	30 a 36	mais forte									percebem as diferentes emoções	

## Quadro 2.

### Quadro de análise das características gerais

Meses	1a 6									6 a 12	12 a 18	24 a 30	30 a 36		
Brinquedos															
Observação	borracha; cores leves; agarrar com a mão fechada; pouco duro	dura; cor escura mas forte; difícil de agarrar com a mão fechada	cores vivas; agarrar com a mão fechada; mole; saliências; partes rijas	brinquedos pendurados; vários peluches com texturas diferentes e de plástico duros; guizo e barulhos; dá para agarrar de mão fechada	cores escuras e claras; tem vibrador; material fofo e textura rugosa e lisa; som de amachucado; pendura-se; agarrar com a mão; olhos grandes; cabeça maior que o corpo	pendura-se; agarra-se com a mão toda; guizo; olhos grandes; cor escura; 3 texturas diferentes	grande; plástico rijo; várias texturas; várias cores vivas; pesado; várias formas de uso	plástico; duas cores; extensível; faz barulho; 2 texturas; várias actividades	dá para agarrar; várias cores; várias texturas; espelho; som	dá para agarrar; é pequeno; é rijo; 3 cores; 2 texturas; 1 ventosa; guizo	várias cores vivas; leve; toca as notas	4 cores; pouco pesado; rijo; poucos sons	muito pesado; várias cores vivas; várias formas de usar; não dá para agarrar; é grande	meio metro de altura; fofo; baloiço; 2 cores neutras	borracha, cheiro intenso, 2 tons de rosa; olhos redondos azuis; salta

Tendo em conta os dois quadros síntese apresentados, é possível fazer uma análise de correspondência entre as características dos brinquedos e as principais capacidades de desenvolvimento do bebé, tentando compreender, num plano empírico, se se encaixam uns nos outros. Assim sendo, nos primeiros 6 meses, os bebés precisam de brinquedos que lhes permitam agarrar com a mão toda, tenha um som que seja equivalente à frequência da voz, seja grande, tenha cores mais garridas, com cheiro correspondente, de material suave, que seja resistente e sem partes pontiagudas ou que magoem, o som de vogais abertas e que represente expressão de feliz ou triste, através de olhos que mexam, por exemplo.

No que se refere aos brinquedos, verificamos que, para a mesma fase, apresentam uma combinação de diferentes cores, maioritariamente, cores garridas, têm tamanho para se agarrar com a mão fechada, possuem várias texturas de tecido, são maioritariamente leves, grandes, vibram, têm um guizo ou som semelhante, expressão

constante, várias formas de uso e são maioritariamente moles. Desta forma, num plano empírico, compreendemos que os brinquedos para os primeiros 6 meses, não vão de encontro a todas as capacidades e necessidades de desenvolvimento do bebé. Apesar de cumprirem o tamanho para ser agarrado com a mão, as cores vivas, a resistência; não têm um som correspondente à voz ou a vogais abertas, não apresentam qualquer tipo de cheiro e a sua expressão foca-se apenas nos olhos, por serem grandes demais, dando um tom depressivo. Numa segunda fase de desenvolvimento, dos 6 a 12 meses, o bebé desenvolve a capacidade de andar sozinho, vê para onde os outros olham, compreendem quais as cores usuais de cada objecto e qual o seu cheiro, sabem distinguir diferentes objectos, repetem o som que são capazes de fazer e identificam pessoas novas. Os brinquedos nesta fase, de forma muito generalizada, têm as cores correspondentes ao que representam e permitem que o bebé ande com ele na mão enquanto caminha. No entanto, estas deverão ser as únicas correspondências que apresentam, pois em termos de som, olhar e cheiro, os brinquedos não correspondem.

Entre os 12 a 18 meses, o bebé já tem mais facilidade no andar, compreende o olhar e distingue o bem do mal. Os brinquedos indicados para esta altura, não apresentam qualquer tipo de correspondência com estas capacidades, excepto na ajuda de desenvolvimento de esquemas, como os brinquedos musicais. Passando para o intervalo dos 18 aos 24 meses, o bebé desenvolve a função simbólica, ou seja, compreende o significado dos símbolos e começa a perceber as acções dos outros. Para este intervalo, não foi encontrado nenhum brinquedo que correspondesse à fase de desenvolvimento. Referente ao tempo entre os 24 e 30 meses, o bebé intercala os membros, ou seja, não usa os membros ao mesmo tempo, mas sim um de cada vez, e identifica objectos curvos ou rectos, por exemplo. Os brinquedos indicados para esta idade são pesados e grandes, com diversas cores e formas de usar. É de fácil leitura, que estes não vão de encontro às características do bebé, excepto que mostram diferentes formas.

No último intervalo de desenvolvimento, dos 30 aos 36 meses, o bebé tem mais força e distingue todas as emoções. Os brinquedos são maiores, de forma a suportar o peso do seu corpo, têm cores neutras, e tanto são de material fofo, como de borracha. Contudo, a característica predominante é que têm a intenção de serem montados pela



criança. Assim, a única particularidade correspondente entre os brinquedos e o desenvolvimento, é a força que o bebé já tem para cumprir o objectivo de guiar o brinquedo.

## 8. Conclusão

	MOTOR	AUDIÇÃO	VISÃO	COR	OLFACTO	TOQUE	COGNIÇÃO	PERCEÇÃO DOS OBJETOS	LINGUAGEM	AFFECTO	MORALIDADE
<b>MESES</b>	1 a 6	Viram a cabeça em direcção a um som; Associam rostos a vozes; Desenvolvimento dos músculos de alinhamento e controlo da cabeça; Fica de pé com os pés cruzados e ajuda exterior; Descoberta das mãos; Desenvolvimento da coordenação olho-mão; Movimentos dirigidos para a boca; Agrarram com a mão inteira em pinça; Começa a gatinhar; Primeiros dentes.	Vê entre 25 a 30cm; Acompanha melhor objectos grandes;	Preferência por cores escuras; Estímulos que se mexam; Cores de saturação alta.	Identificam objectos pelo cheiro	Agarra e leva objectos à boca e olhos; Distingue diferenças nos objectos; Prefere veludo a madeira.	Reacções circulares primárias; Assimilação funcional; Imitação formal; Permanência do objecto.	Exploração pela boca			
	6 a 12	Senta-se sozinho; Bate palmas; Preferência por uma das mãos; Primeiros passos sozinho; Bases motoras estabelecidas.		Ligação entre objecto e cor	Odores agradáveis ajudam ao controlo de emoções	Preferência de veludo a madeira	Compreensão da 1ª palavra; Vocalização da 1ª palavra.	Compreensão de um objecto; Exploração pela visão e manipulação; Escolha de objectos leves.	Vogais "a" e "e"; Consoantes "m", "p", "d", "b" e "t".	Distinção entre feliz e triste	
	12 a 18		Compreensão do olhar								Percepção do bem e mal
	18 a 24						Emergência da representação simbólica				Interesse às situações externas
	24 a 30						Percepção de superfície fechada, com buracos, curva ou reta	Desenvolvimento do pensamento simbólico			Consciência do seu mundo
30 a 36	Maturação significativa do sistema nervoso central									Distinção entre emoções básicas	

Quadro 3. Quadro de síntese geral de desenvolvimento

Após o levantamento da bibliografia para todas as componentes de desenvolvimento do bebé até aos 36 meses, somos capazes, agora, de constituir uma ideia de “bebé” muito mais próxima da realidade. O bebé, na verdade, tem uma capacidade mental e de síntese, bastante elevada e complexa. A forma como sente e guarda tudo o que acontece, reflecte-se na forma como faz as suas próprias escolhas e como se relaciona. Claramente, temos de dar grande importância à relação que estabelece com a mãe, pois daí cresce e desenvolve a maneira como compreende o mundo. É por esta razão, fazendo uma ponte muito rápida, que a importância dos brinquedos tem um valor acrescido. O símbolo que representam, tem um significado subjacente à construção da vida afectiva e mental, daí o bebé manter sempre consigo, durante um certo tempo, o objecto que faz parte de si e que o conforta, por todas as emoções e afectos que lhe transmite.

Por esta razão, com a análise da correspondência entre as características dos brinquedos e as principais necessidades do bebé, agrupadas na tabela de síntese, somos capazes de concluir que os brinquedos existentes estão muito aquém do expectável para a precocidade da vida do bebé. É possível analisar o quão superficiais são, pois não tomam em consideração as necessidades do bebé para as fases a que se propõem. As suas principais apostas baseiam-se numa imagem apelativa ou com algum tipo de som que capte a atenção. Contudo, no exemplo dos brinquedos de guizo, a vantagem que tem no desenvolvimento do bebé, é mínima. Em primeiro lugar, capta a atenção do bebé por pouco tempo, funcionando apenas como um factor de novidade, e em segundo lugar, torna-se cansativo e deixa de ser atrativo após várias repetições. Com o aumento da idade, os brinquedos são cada vez menos completos, atrevendo-me a dizer, de acordo com a análise empírica feita, que os brinquedos se mantêm praticamente todos ao mesmo nível dos que são indicados logo a partir dos 0 meses, com alterações mais óbvias relativamente ao tamanho do brinquedo. Claramente que há uma grande falha logo nesta atribuição, pois as necessidades e capacidades de um bebé com 0 meses, são completamente diferentes das de um bebé com 14 meses, por exemplo.

Por estas razões, e tendo em conta o quadro síntese de cada fase, o brinquedo ideal deveria comportar as seguintes características: até aos 6 meses, ser estimulante em termos visuais, passível de ser agarrado com a mão toda, não conter produtos tóxicos,

produzir um som, preferencialmente próximo da frequência da voz, ter um tamanho intermédio, ser preto em vez de branco, mexer os olhos, ter um cheiro e ser de material fofo; dos 6 aos 12 meses, ser leve o suficiente para que possa ser transportado de um lado para o outro, uma cor correspondente ao que representa, um cheiro suave, ser suave, emita palavras simples ou vogais abertas, e que seja expressivo; dos 12 aos 18 meses deverá comportar a distinção entre o bem e o mal; dos 18 aos 24 meses deverá representar o ambiente à sua volta, de forma a que possa identificar em situações posteriores; dos 24 aos 30 meses deverá apresentar várias formas e estruturas; e por fim, dos 30 aos 36 meses, apresentar um conjunto vasto das diferentes emoções.

Após o estudo feito, somos capazes, numa forma rudimentar e geral, de responder à principal questão do estudo: serão os brinquedos verdadeiramente adequados ao desenvolvimento do bebé? Concluimos que não. Várias características na forma como os brinquedos são produzidos, desde as suas texturas, a cor, o som, tamanho, as expressões, o cheiro, devem ser alteradas e tomadas em conta para o bem-estar do bebé, o que, até então, não se verifica. Contudo, com a presente investigação, é possível pegar em qualquer tipo de brinquedo e fazer a correspondência entre cada uma das características do bebé e as do brinquedo, com o intuito de perceber se são compatíveis, promovendo ou não o desenvolvimento do bebé, e o que se pode alterar para criar um brinquedo mais próximo das suas necessidades.

É necessário ter em conta que o estudo feito tem uma amostra reduzida e pouco vasta, em que os brinquedos analisados são, maioritariamente, do mesmo fabricante, não contemplando outras marcas nem brinquedos. Por esta razão, em investigações futuras, a procura de mais brinquedos de outras marcas, poderá ser uma forma de ter mais informação sobre as características dos brinquedos, para que o tema possa ser alargado para as idades seguintes da criança. A conclusão do estudo vai de encontro aos brinquedos utilizados e é aplicada, de forma generalizada, a todos os outros brinquedos existentes. Porém, a veracidade desta conclusão é suportada pelo levantamento bibliográfico feita, que permite a clareza para responder à questão central do estudo.

Do meu ponto de vista pessoal, o estudo vem mostrar o quão complexo e magnífico é um brinquedo. A simplicidade e futilidade que por vezes lhe é atribuída pode ser lida, compreensivelmente, pela falta de informação sobre os mesmos e a sua utilidade. O

universo que envolve os brinquedos, é o próprio universo do bebê, significando que, há uma necessidade óbvia de compreender e estudar tudo o que o envolve, tendo sempre em consideração que é um universo complexo e susceptível de mudança. Tal como a própria leitura do bebê tem vindo a evoluir, os brinquedos também devem avançar na mesma corrente. Pessoalmente, acho que a chave para construir o brinquedo perfeito, passa exatamente por conhecer perfeitamente o bebê. Contudo, a perfeição é inalcançável, mas ainda assim, não deixa de ser um “combustível” essencial para aperfeiçoar o conhecimento. Tal como acontece no estudo do indivíduo, que é um *continuum*, a Psicologia necessita reformular mais o seu olhar sobre o bebê e convidar para andar a seu lado, todos os componentes que o possam ajudar ao crescimento saudável.

## 9. Bibliografia

Adolph, K. E., & Franchak, J. M. (2017). The development of motor behavior. *Wiley Interdisciplinary Reviews: Cognitive Science*, 8(1-2), e1430.

Altvater-Mackensen, N., & Grossmann, T. (2016). The role of left inferior frontal cortex during audiovisual speech perception in infants. *NeuroImage*, 133, 14-20.

Augustine, M. E., & Stifter, C. A. (2015). Temperament, parenting, and moral development: Specificity of behavior and context. *Social Development*, 24(2), 285-303.

Bion, R. A., Benavides-Varela, S., & Nespor, M. (2011). Acoustic markers of prominence influence infants' and adults' segmentation of speech sequences. *Language and speech*, 54(1), 123-140.

Brito, I. (2009). A saúde mental na gravidez e primeira infância. *Revista Portuguesa de Medicina Geral e Familiar*, 25(5), 600-4.

- Bordoni, M. (2018). El Entonamiento Afectivo en las Interacciones Tempranas Adulto-Bebé: una Revisión. *Revista Colombiana de Psicología*, 27(1), 13-25.
- Brazelton, T. B., & Unikowski, D. R. (1987). *A dinâmica do bebê*.
- Brandão, R. P., de Freitas Bittencourt, M. I. G., & De Vilhena, J. (2010). A mágica do jogo e o potencial do brincar. *Revista Mal-Estar e Subjetividade*, 10(3), 835-863.
- Brookes, H., Slater, A., Quinn, P. C., Lewkowicz, D. J., Hayes, R., & Brown, E. (2001). Three-month-old infants learn arbitrary auditory–visual pairings between voices and faces. *Infant and Child Development: An International Journal of Research and Practice*, 10(1-2), 75-82.
- Campolo, D., Taffoni, F., Formica, D., Keller, F., & Guglielmelli, E. (2011). Instrumented toys for assessing spatial cognition in infants. *Frontiers of Mechanical Engineering*, 6(1), 82-88.
- Chagas, C. S. (2014). *Bebé imaginário vs. bebê real: qual a influência na percepção materna dos comportamentos do recém-nascido e no nível de confiança nos cuidados a prestar ao bebê?* (Doctoral dissertation).
- Coffield, C. N., Mayhew, E. M., Haviland-Jones, J. M., & Walker-Andrews, A. S. (2014). Adding odor: Less distress and enhanced attention for 6-month-olds. *Infant Behavior and Development*, 37(2), 155-161.
- Cotter, K. N., Silvia, P. J., Bertamini, M., Palumbo, L., & Vartanian, O. (2017). Curve appeal: exploring individual differences in preference for curved versus angular objects. *i-Perception*, 8(2), 1-17.

Danielson, D. K., Bruderer, A. G., Kandhadai, P., Vatikiotis-Bateson, E., & Werker, J. F. (2017). The organization and reorganization of audiovisual speech perception in the first year of life. *Cognitive development*, 42, 37-48.

de Almeida, D. B. L. (2006). Sobre brinquedos e infância: aspectos da experiência e da cultura do brincar. *Educação & Sociedade*, 27(95), 541-551.

de Oliveira, M. C. (2006). Brincar: mutualidade em jogo. *Winnicott e-prints*, 1(2), 1-14.

Dias, F. (2010). O desenvolvimento cognitivo no processo de aquisição de linguagem. *Letrônica*, 3(2), 107-119.

Domínguez, P. R. (2011). The study of postnatal and later development of the taste and olfactory systems using the human brain mapping approach: an update. *Brain Research Bulletin*, 84(2), 118-124.

dos Santos, C. A. (2011). A vida do bebê: a constituição de infâncias saudáveis e normais nos manuais de puericultura brasileiros. *Revista Brasileira de Educação*, 16(47), 427-442.

Drury, R. C., & Fletcher-Watson, B. (2017). The infant audience: The impact and implications of child development research on performing arts practice for the very young. *Journal of Early Childhood Research*, 15(3), 292-304.

Eisenberg, N. (2000). Emotion, regulation, and moral development. *Annual review of psychology*, 51(1), 665-697.

Escudero, P., Robbins, R. A., & Johnson, S. P. (2013). Sex-related preferences for real and doll faces versus real and toy objects in young infants and adults. *Journal of experimental child psychology*, *116*(2), 367-379.

Faw, T., Simões, A. B., & Mosquera, J. J. M. (1981). *Psicologia do desenvolvimento: infância e adolescência*.

Feldman, D. H. (2004). Piaget's stages: the unfinished symphony of cognitive development. *New Ideas in Psychology*, *22*(3), 175-231.

Ferracioli, L. (1999). Aspectos da construção do conhecimento e da aprendizagem na obra de Piaget. *Caderno Brasileiro de Ensino de Física*, *16*(2), 180-194.

Fleck, A., & Piccinini, C. A. (2013). O bebê imaginário e o bebê real no contexto da prematuridade: do nascimento ao 3º mês após a alta. *Aletheia*, (40).

Fontaine Pepper, I. (2000). Experiencia emocional, factor determinante en el desarrollo cerebral del niño/a pequeño/a. *Estudios pedagógicos (Valdivia)*, (26), 119-126.

Franklin, A., Pilling, M., & Davies, I. (2005). The nature of infant color categorization: Evidence from eye movements on a target detection task. *Journal of experimental child psychology*, *91*(3), 227-248.

de Assis, O. Z. M. (2007). Os aspectos cognitivo e afetivo da criança avaliados por meio das manifestações da função simbólica. *Ciências & Cognição*, *11*.

Furby, L., & Wilke, M. (1982). Some characteristics of infants' preferred toys. *The Journal of genetic psychology*, *140*(2), 207-219.



Gerhard, T. M., Culham, J. C., & Schwarzer, G. (2016). Distinct visual processing of real objects and pictures of those objects in 7-to 9-month-old infants. *Frontiers in psychology*, 7, 827.

Goldberg, C., & Sant, A. V. (2002). Desenvolvimento motor normal. *Tecklin JS, organizadora. Fisioterapia pediátrica. 3a ed. Porto Alegre: Artmed*, 13-33.

Goswami, U. (2008). *Cognitive development: The learning brain*. Psychology Press.

Gottwald, J. M. (2018). Measuring prospective motor control in action development. *Journal of Motor Learning and Development*, 6(s1), S126-S137.

Guyton, G. (2011). Using toys to support infant-toddler learning and development.

Hamlin, J. K. (2013). Moral Judgement and Action in Preverbal Infants and Toddlers: Evidence for a Innate Moral Core. *Current Directions in Psychological Science*, 22(3), 186-193.

Hadders-Algra, M. (2018). Early human motor development: From variation to the ability to vary and adapt. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 90, 411-427.

Hauf, P., & Paulus, M. (2011). Experience matters: 11-month-old infants can learn to use material information to predict the weight of novel objects. *Infant Behavior and Development*, 34(3), 467-471.

Heurley, L. P., Brouillet, T., Chesnoy, G., & Brouillet, D. (2013). Color perception involves color representations firstly at a semantic level and then at a lexical level. *Cognitive processing*, 14(1), 19-29.

Hilton, B. C., & Kuhlmeier, V. A. (2018). Intention Attribution and the Development of Moral Evaluation. *Frontiers in psychology, 9*, 2663.

Homae, F., Watanabe, H., & Taga, G. (2014). The neural substrates of infant speech perception. *Language Learning, 64*(s2), 6-26.

Hughes, F. P. (Ed.). (2009). *Children, play, and development*. Sage.

Invitto, S., & Mazzatenta, A. (2019). Olfactory Event-Related Potentials and Exhaled Organic Volatile Compounds: The Slow Link Between Olfactory Perception and Breath Metabolic Response. A Pilot Study on Phenylethyl Alcohol and Vaseline Oil. *Brain sciences, 9*(4), 84.

Kimmerle, M., Ferre, C. L., Kotwica, K. A., & Michel, G. F. (2010). Development of role-differentiated bimanual manipulation during the infant's first year. *Developmental Psychobiology: The Journal of the International Society for Developmental Psychobiology, 52*(2), 168-180.

Kotwica, K. A., Ferre, C. L., & Michel, G. F. (2008). Relation of stable hand-use preferences to the development of skill for managing multiple objects from 7 to 13 months of age. *Developmental Psychobiology: the Journal of the International Society for Developmental Psychobiology, 50*(5), 519-529.

Krause, F., Meyer, M., Bekkering, H., Hunnius, S., & Lindemann, O. (2019). Interaction between perceptual and motor magnitudes in early childhood. *Cognitive Development, 49*, 11-19.

Kropeniski, F. B., & Perurena, F. C. V. (2017). RELAÇÕES DE GÊNERO EM CATÁLOGOS DE BRINQUEDOS (CONTRA) INDICAÇÕES PARA O BRINCAR. *Educação & Sociedade*, 38(141), 965-981.

Kümmerling-Meibauer, B. (Ed.). (2011). *Emergent literacy: children's books from 0 to 3* (13). John Benjamins Publishing.

Kuykendall, J. (1991). Early Childhood Development Series.

Lane, J. D., Wellman, H. M., Olson, S. L., LaBounty, J., & Kerr, D. C. (2010). Theory of mind and emotion understanding predict moral development in early childhood. *British Journal of Developmental Psychology*, 28(4), 871-889.

Lauer, J. E., Udelson, H. B., Jeon, S. O., & Lourenco, S. F. (2015). An early sex difference in the relation between mental rotation and object preference. *Frontiers in psychology*, 6, 558.

Leonhardt dos Santos, D., Carvalho Prestes, A., & de Lucca Freitas, L. B. (2014). Estratégias de professoras de educação infantil para resolução de conflitos entre crianças. *Psicologia Escolar e Educacional*, 18(2), 247-254.

Litvin, Ester Malque. (2007). *A importância das primeiras interações mãe-bebê para o desenvolvimento e psicopatologia ulteriores- uma contribuição*. Porto Alegre: Revista SBPdePA.

Loos, H. M., Reger, D., & Schaal, B. (2018). The odour of human milk: Its chemical variability and detection by newborns. *Physiology & behavior*, 88-89.

Mather, G. (2009). *Foundations of perception*. Psychology Press.

Mendes, R., Neves, L., Lourenço, A. & Diogo, M. (2019, Abril). *Portugal a brincar: relatório do brincar de crianças portuguesas até aos 10 anos - 2018*. 1ª Conferência Estrelas & Ouriços: Como brincam hoje as crianças portuguesas!. Cascais: Estrelas e Ouriços.

Miguel, H. O., Lisboa, I. C., Gonçalves, Ó. F., & Sampaio, A. (2017). Brain mechanisms for processing discriminative and affective touch in 7-month-old infants. *Developmental cognitive neuroscience*, 35, 20-27.

Mitchell, P. & Ziegler, F. (2013). *Fundamentals of Development Psychology*. Nova York: Psychology Press.

Moura, M. L. S. D., & Ribas, A. F. P. (2000). Development and social-cultural context: the genesis of mediated activity in initial mother infant interactions. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, 13(2), 245-256.

Navarro, R. (2014). Children's preferences for gender-typed objects and colours: a commentary from gender research in Spain. *Escritos de Psicología-Psychological Writings*, 7(3), 1-9.

Noronha, A. P. P., & Mansão, C. S. M. (2012). Interesses profissionais e afetos positivos e negativos: estudo exploratório com estudantes de ensino médio. *Psico-USF*, 17(2), 323-331.

Ozturk, O., Shayan, S., Liszkowski, U., & Majid, A. (2013). Language is not necessary for color categories. *Developmental Science*, 16(1), 111-115.

Papalia, D. E., & Olds, S. W. (2000). Desenvolvimento Humano. In *Desenvolvimento Humano* (pp. 684-684).

Pedrosa, C., Caçola, P., & Carvalhal, M. I. M. M. (2015). Factors predicting sensory profile of 4 to 18 month old infants. *Revista Paulista de Pediatria (English Edition)*, 33(2), 160-166.

Pereira, C. L. (2012). Piaget, Vygotsky e Wallon: contribuições para os estudos da linguagem. *Psicologia em Estudo*, 17(2), 277-286.

Pinho, A. (2008). Avaliação do desenvolvimento pessoal e social dos 0 aos 3 anos.

Pinto, F. E. M. (2015). A dimensão afetiva do sujeito psicológico: algumas definições e principais características. *Revista de Educação*, 10(10).

Pirazzoli, L., Lloyd-Fox, S., Braukmann, R., Johnson, M. H., & Gliga, T. (2019). Hand or spoon? Exploring the neural basis of affective touch in 5-month-old infants. *Developmental cognitive neuroscience*, 35, 28-35.

Poncelet, J., Rinck, F., Bourgeat, F., Schaal, B., Rouby, C., Bensafi, M., & Hummel, T. (2010). The effect of early experience on odor perception in humans: psychological and physiological correlates. *Behavioural brain research*, 208(2), 458-465.

Poulin-Dubois, D., Sodian, B., Metz, U., Tilden, J., & Schoeppner, B. (2007). Out of sight is not out of mind: Developmental changes in infants' understanding of visual perception during the second year. *Journal of Cognition and Development*, 8(4), 401-425.

Queiroz, N. L. N. D., Maciel, D. M. M. A., & Branco, A. U. (2006). Brincadeira e desenvolvimento infantil: um olhar sociocultural construtivista.

Reina, F. T., & Muzzeti, L. R. (2016). Encadeamentos da teoria de Vygotsky aos processos de aprendizagem e desenvolvimento da criança na educação infantil mediada

pela construção do brinquedo. *Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação*, 11(1), 385-394.

Ribas, A. F. P., & Seidl-de-Moura, M. L. (1999). Manifestações iniciais de trocas interativas mãe-bebê e suas transformações. *Estudos de Psicologia (Natal)*, 4(2), 273-288.

Robinson, L. E. (2018). Motor development, a field with a bright future. *Kinesiology Review*, 7(2), 115-122.

Rudge, A. M. (2005). Angústia e pensamento. *Psychê*, 9(15), 37-48.

Sá, Eduardo. (2009). *Esboço para uma nova psicanálise*. [S. l.]: Almedina.

Sá, Eduardo. (2016). *O brincar e o bebê*.

Sánchez-Pérez, C., Rivera-González, R., Correa-Ramírez, A., Figueroa, M., Sierra-Cedillo, A., & Izazola, S. C. (2015). El desarrollo del niño hasta los 12 meses. Orientaciones al pediatra para su vigilancia con la familia. *Acta pediátrica de México*, 36(6), 480-496.

Santos, M. A. D. (1999). The constitution of the psychic world in Winnicott's conception: a contribution to the clinical treatment of psychosis. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, 12(3), 0.

Seidl-de-Moura, M. L., Ribas, A. F. P., Seabra, K. D. C., Pessôa, L. F., Nogueira, S. E., Mendes, D. M. L. F., & Vicente, C. C. (2008). Interações mãe-bebê de um e cinco meses: Aspectos afetivos, complexidade e sistemas parentais predominantes. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, 21(1), 66-73.

- Silva, J. K. M. D., Sargi, A. M., Andrade, I. C. D. O., Araújo, C. C. D., & Antonio, T. D. (2016). Motor development of preterm and term infants in the fundamental movement phase: a cross-sectional study. *Fisioterapia em Movimento*, 29(3), 581-588.
- Silva, S. R. R. D., & Ramos, A. M. (2014). Leitura do berço ao recreio: estratégias de promoção da leitura com bebês.
- Siu, T. S. C., & Cheung, H. (2019). Developmental progression of mental state understandings in infancy. *International Journal of Behavioral Development*, 43(4), 363-368.
- Slone, L. K., Moore, D. S., & Johnson, S. P. (2018). Object exploration facilitates 4-month-olds' mental rotation performance. *PloS one*, 13(8).
- Soken, N. H., & Pick, A. D. (1999). Infants' perception of dynamic affective expressions: Do infants distinguish specific expressions?. *Child development*, 70(6), 1275-1282
- Sosa, A. V. (2016). Association of the type of toy used during play with the quantity and quality of parent-infant communication. *JAMA pediatrics*, 170(2), 132-137.
- Streri, A. (2005). Touching for knowing in infancy: the development of manual abilities in very young infants. *European Journal of Developmental Psychology*, 2(4), 325-343.
- Taylor, L. (2004). *Introducing cognitive development*. Psychology Press.
- Taylor, C., Schloss, K., Palmer, S. E., & Franklin, A. (2013). Color preferences in infants and adults are different. *Psychonomic bulletin & review*, 20(5), 916-922.

- Teller, D. Y. (1997). First glances: the vision of infants. the Friedenwald lecture. *Investigative ophthalmology & visual science*, 38(11), 2183-2203.
- Teller, D. Y., & Palmer, J. (1996). Infant color vision: motion nulls for red/green vs luminance-modulated stimuli in infants and adults. *Vision Research*, 36(7), 955-974.
- Tham, D. S., Rees, A., Bremner, J. G., Slater, A., & Johnson, S. (2019). Auditory information for spatial location and pitch–height correspondence support young infants’ perception of object persistence. *Journal of experimental child psychology*, 178, 341-351.
- Thompson, R. A. (1991). Emotional regulation and emotional development. *Educational Psychology Review*, 3(4), 269-307.
- Tunes, E., & Tunes, G. (2001). O adulto, a criança e a brincadeira. *Em aberto*, 18(73), 78-88.
- Upshaw, M. B., & Sommerville, J. (2018). Ten-Month-Old Infants Understand the Relationship Between Object Weight and Compression in Support Events. *Journal of Motor Learning and Development*, 6(s1), S44-S62.
- Wada, Y., Inada, Y., Yang, J., Kunieda, S., Masuda, T., Kimura, A., ... & Yamaguchi, M. K. (2012). Infant visual preference for fruit enhanced by congruent in-season odor. *Appetite*, 58(3), 1070-1075.
- Wajskop, G. (1995). O brincar na educação infantil. *Cadernos de pesquisa*, (92), 62-69.
- Waksman, R. D., & Maria de Jesus, C. S. (2005). Escolha de brinquedos seguros e o desenvolvimento infantil. *Revista Paulista de Pediatria*, 23(1), 41-48.



- Winnicott, D. W. (1975). Objetos transicionais e fenômenos transicionais. *O brincar e a realidade*, 13-44.
- Wright, J. C., Sedlock, T., West, J., Saulpaugh, K., & Hopkins, M. (2016). Located in the thin of it: Young children's use of thin moral concepts. *Journal of Moral Education*, 45(3), 308-323.
- Yamashita, W., Niimi, R., Kanazawa, S., Yamaguchi, M. K., & Yokosawa, K. (2014). Three-quarter view preference for three-dimensional objects in 8-month-old infants. *Journal of vision*, 14(4), 5-5.
- Yang, J., Kanazawa, S., & Yamaguchi, M. K. (2009). Perception of neon color spreading in 3–6-month-old infants. *Infant Behavior and Development*, 32(4), 461-467.
- Zanon, C., Bastianello, M. R., Pacico, J. C., & Hutz, C. S. (2013). Desenvolvimento e validação de uma escala de afetos positivos e negativos. *Psico-USF*, 18(2), 193-201.
- ZATZ, S., ZATZ, A., & HALABAN, S. (2006). *Brinca comigo!: tudo sobre brincar e os brinquedos*. Marco Zero.
- ZEN, C. C., & OMAIRI, C. (2010). O modelo lúdico: uma nova visão do brincar para a terapia ocupacional. *Cadernos Brasileiros de Terapia Ocupacional*, 17(1), 43-51.
- Ziemer, C. J., & Snyder, M. (2016). A picture you can handle: infants treat touch-screen images more like photographs than objects. *Frontiers in psychology*, 7, 1253.
- Zorzi, J. L. (2000). Aspectos básicos para compreensão, diagnóstico e prevenção dos distúrbios de linguagem na infância. *Rev CeFaC*, 2(1), 11-5.

## 10. Anexos

### 1. Brinquedos analisados



QUEDO

