

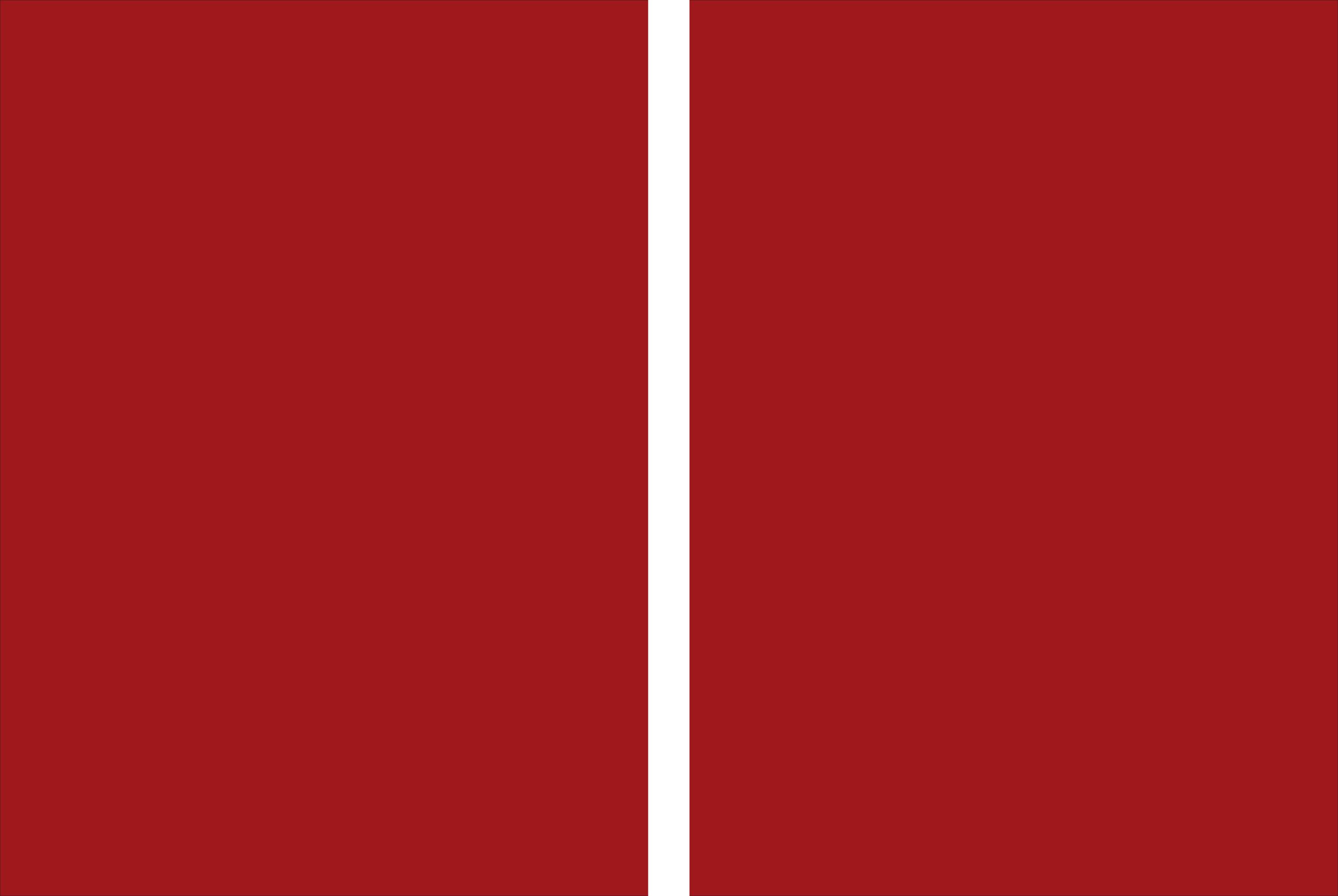


**Universidade do Minho**  
Instituto de Educação

Maria de La Salette da Cunha Teixeira

**Aferição para a população portuguesa da  
Escala de Desenvolvimento: Ages & Stages  
Questionnaires (ASQ-3) dos 14 aos 27 meses**

Maria de La Salette da Cunha Teixeira **Aferição para a população portuguesa da Escala de Desenvolvimento:  
Ages & Stages Questionnaires (ASQ-3) dos 14 aos 27 meses**





**Universidade do Minho**  
Instituto de Educação

Maria de La Salette da Cunha Teixeira

**Aferição para a população portuguesa da  
Escala de Desenvolvimento: Ages & Stages  
Questionnaires (ASQ-3) dos 14 aos 27 meses**

Tese de Doutoramento em Estudos da Criança  
Especialidade em Educação Especial

Trabalho realizado sob a orientação da  
**Professora Doutora Ana Maria Serrano**

**Nome:**

Maria de La Salete da Cunha Teixeira

**Endereço eletrónico:**

L\_salete\_t@hotmail.com

**Telefone:**

938484933

**Número do Cartão do Cidadão:**

11756666

**Título da Tese de Doutoramento:**

Aferição para a população portuguesa da Escala de Desenvolvimento: Ages & Stages Questionnaires (ASQ-3) dos 14 aos 27 meses

**Orientadora:**

Professora Doutora Ana Maria Serrano

**Ano de conclusão:**

2013

**Ramo de Conhecimento do Doutoramento:**

Estudos da Criança – Educação Especial

DE ACORDO COM A LEGISLAÇÃO EM VIGOR É AUTORIZADA A REPRODUÇÃO INTEGRAL DESTA TESE APENAS PARA EFEITOS DE INVESTIGAÇÃO, MEDIANTE DECLARAÇÃO ESCRITA DO INTERESSADO, QUE A TAL SE COMPROMETE.

Universidade do Minho, \_\_\_ / \_\_\_ / \_\_\_\_\_

## AGRADECIMENTOS

Um agradecimento muito especial às minhas amigas, Patrícia e Sónia, por estarem presentes na elaboração deste trabalho, constituíram uma ajuda fundamental neste percurso, sem elas tudo seria bem mais difícil, obrigada por fazerem parte da minha vida.

À Professora Doutora Ana Maria Serrano por toda a colaboração, especificamente pelas suas orientações e conhecimentos que foram um contributo inestimável para cientificidade desta investigação. Obrigada pelo incentivo constante, pelo otimismo e dedicação demonstrados ao longo de todo processo de elaboração deste trabalho;

Ao Professor Doutor Leandro de Almeida pelas orientações ao nível de metodologia de investigação e de tratamento estatístico e à Dra. Katherine Mills, por todo o trabalho de tradução. Um sincero obrigada, pelo empenho e toda a dedicação que ao longo deste processo nos dispensaram.

A todas as instituições (centros de saúde, creches e jardins de infância, santas casa de misericórdia, entre outras), colegas educadores e terapeutas, pais, tios, amigos, familiares, que por todo o país contribuíram para o preenchimento dos questionários. Bem hajam!

À minha família, nomeadamente aos meus pais, pelo apoio incondicional em todas as decisões que traçam o meu percurso. Obrigada por estarem presentes e por contribuírem desde sempre para a construção dos valores que me definem como pessoa.

À minha irmã Catarina por ter percebido a dimensão deste trabalho, constituindo uma ajuda incondicional. Para além de todo o contributo para a execução da investigação, só com o apoio dela me foi possível desempenhar os restantes papéis da minha vida...

À Vânia, ao Diogo e em especial ao meu irmão Miguel pelo voto de confiança constante, que alimentou o sonho deste trabalho contribuir para muitos sucessos profissionais conjuntos.

Ao Filipe por permitir que concilie de forma tão harmoniosa a vida profissional com a vida pessoal. Obrigada pela família fantástica que somos, por compreenderes

tão bem a necessidade de seres por vezes pai e mãe da Francisca, pelo incentivo constante, compreensão, carinho, companheirismo... demonstrado dia após dia.

Obrigada à Francisca por tantas vezes me acompanhar “tô a fazer um trabalho importante, tô a fazer a tese da mamã” e à Matilde por se portar tão bem na barriga da mamã, nesta fase final. Prometo-vos que agora sou toda vossa....

Salete Teixeira

### **Aferição para a população portuguesa da Escala de Desenvolvimento: Ages & Stages Questionnaires-3ª edição (ASQ-3) dos 14 aos 27 meses**

No âmbito da Intervenção Precoce (IP) o rastreio surge como especial recomendação, constituindo o primeiro passo de uma identificação atempada de alterações de desenvolvimento, o que, por sua vez, é essencial para a otimização de resultados desenvolvimentais das crianças e para o apoio às famílias. A utilização de um sistema efetivo de rastreio e monitorização implica uma série de princípios nomeadamente a utilização de um instrumento formal criado com esse objetivo, adaptado culturalmente e com boas qualidades psicométricas. O ASQ é um instrumento que se encontra alinhado com as premissas de IP no que respeita ao envolvimento parental em todas as fases do processo de intervenção, particularmente, neste caso, na identificação e também apresenta a possibilidade de ser utilizado e adaptado a várias culturas. Assim, e dando seguimento a estas preocupações, este estudo visa a aferição da ASQ-3 dos 14 aos 27 meses para a população portuguesa, procurando colmatar uma lacuna no que concerne à existência de instrumentos de rastreio de desenvolvimento aferidos para as crianças portuguesas.

O ASQ – 3ª edição é um sistema composto por 21 questionários entre os 2 e os 60 meses de idade. Cada um é composto por 30 itens divididos por cinco dimensões de desenvolvimento, nomeadamente comunicação, motricidade global, motricidade fina, resolução de problemas e pessoal-social. Após o preenchimento dos questionários, os itens são cotados e totalizados por dimensão, sendo este valor comparado, posteriormente, com os dois pontos de corte. Desta análise poderá surgir uma de três conclusões: 1) o desenvolvimento da criança está adequado para a idade; 2) a criança é encaminhada para monitorização do desenvolvimento em uma ou mais dimensões de desenvolvimento; 3) é encaminhada para uma avaliação mais específica por um profissional.

Este estudo refere-se aos questionários de idades compreendidas entre os 14 e os 27 meses e apresenta os dados de uma amostra total de 541 indivíduos recolhidos em Portugal Continental. No sentido da validação do instrumento foram trabalhadas medidas psicométricas que permitissem uma análise aprofundada da validade e fiabilidade do ASQ na sua versão portuguesa (ASQ-PT).

Para a medida da fiabilidade realizaram-se estudos de consistência interna pelos valores de alpha de Cronbach, de estabilidade temporal e de acordo entre observadores. Os valores de alpha de Cronbach encontram-se entre .37 e .85 sendo a

grande maioria acima de valores aceitáveis. A estabilidade temporal revelou um elevado nível de acordo entre os dois momentos de observação tal como o acordo entre observadores, com valores normalmente bons e muito bons de correlação nas diferentes dimensões.

No que respeita à validade foi realizada a análise fatorial; o estudo das correlações entre as dimensões do questionário, através do  $r$  de Pearson; e os estudos em amostra de risco e em amostra de crianças em acompanhamento terapêutico. A análise fatorial não revelou uma distribuição por cinco fatores aproximada das cinco dimensões de desenvolvimento do instrumento original. Nas correlações de  $r$  de Pearson verifica-se a manutenção da identidade das dimensões pois os valores são quase na sua totalidade abaixo do moderado. Na comparação entre as médias das duas amostras com risco e sem risco verifica-se que na generalidade as primeiras são mais baixas. Relativamente às crianças em acompanhamento terapêutico, com a utilização dos pontos de corte portugueses, verifica-se que a totalidade das crianças seria encaminhada para uma avaliação mais específica demonstrando a competência do ASQ para identificar alterações de desenvolvimento.

Após o estudo normativo compararam-se os pontos de corte portugueses e os do instrumento original verificando-se que na generalidade diminuíram. Apenas se salienta que a dimensão onde quase todos os pontos de corte contrariaram esta tendência foi a comunicação. A taxa de identificação de crianças com necessidade de uma avaliação específica, com os pontos de corte portugueses foi, neste estudo, de 10,2% numa dimensão de desenvolvimento e de 4,4% em duas ou mais dimensões.

Após análise dos diferentes testes a que o ASQ-PT foi submetido é possível constatar que é uma ferramenta de rastreio com potencialidade para preencher os critérios definidos pela literatura de um instrumento eficaz e para identificação de alterações de desenvolvimento na população portuguesa. A existência deste instrumento e a sua possível futura utilização em Portugal responde à atual legislação em vigor no que respeita à deteção e sinalização de crianças em risco de desenvolvimento.

**Palavras-Chave:** Intervenção Precoce, Rastreio de Desenvolvimento, Ages & Stages Questionnaires, Psicometria, Validação.

**Validation of the Ages & Stages Questionnaire (ASQ-3) Development Scale to the Portuguese population: from 14 to 27 months old**

In the sphere of Early Intervention (EI), screening emerges as a particular recommendation, constituting the first step for an early identification of alterations in development. This, in turn, is essential for optimizing the development results of the child and for the support of the family. The use of an effective screening system implies the use of a series of principles, namely the use of a formal instrument created with that purpose, culturally adapted and with good psychometric qualities. The ASQ is an instrument that is aligned with the EI premises, in respect to parental involvement in all the phases of the intervention process, particularly, in this case, that of identification. It also presents the possibility of being used and adapted to various cultures. Therefore, following up on these concerns, this study aims to standardize the ASQ-3 from 14 to 27 months of age, to the Portuguese population, looking to address a gap as regards the existence of standardized screening instruments for Portuguese children.

The ASQ – 3<sup>rd</sup> edition is a system built up of 21 questionnaires, between 2 and 60 months of age. Each one is, in turn, divided into 30 items, divided up into five dimensions of development, namely communication, gross motor, fine motor, problem solving and personal-social. After the questionnaires are completed, the items are scored and summed up for each dimension, and this score is later compared with the two cutoff points. From this analysis one of three conclusions will be drawn: 1) the child's development is appropriate for its age; 2) the child is forwarded for development monitoring of one or more of the development dimensions; 3) the child is forwarded to a more specific assessment by a professional.

This study refers to the questionnaires for the ages between 14 and 27 months and presents the data of a total sample of 541 individuals, collected in Mainland Portugal. In order to standardize the instrument, psychometric values were studied that allowed an in depth analysis of the reliability and validity of the Portuguese version of the ASQ (ASQ-PT).

For the measurement of its reliability, studies were made of its internal consistency through the values of the Cronbach coefficient alpha, test-retest and interobserver agreement. The Cronbach coefficient alpha values fall between .37 and .85, mostly above acceptable values. The temporal stability revealed a high agreement level between the two moments of observation, as did the interobserver agreement, with correlation values normally good to very good in the different dimensions.

As regards the validity, the factorial analysis was done, the Pearson r correlations and studies in at-risk samples and samples of children undergoing therapeutic following. The factorial analysis did not reveal a distribution through five factors close to the five development dimensions of the original instrument. In the Pearson r correlations there is a maintenance of the dimension identities, as their values are mostly below moderate. Comparing the means of the two samples at-risk and not at-risk, it will be noted that the first group, generally, is lower. As regards to the children in therapeutic following using the Portuguese cutoff points it will be noted that all the children would be forwarded to a more specific assessment, demonstrating the ASQ competence in identifying changes in development.

After the normative study a comparison was made between the Portuguese cutoff points and the original instrument and it was verified that in general they decreased. It must be stressed that the dimension where almost all the cutoff points contradicted this trend was communication.

The rate of children identified with a need for a specific assessment, with the Portuguese cutoff points was, in this study, of 10,2% in one dimension of development and 4,4% in two or more.

After the analysis of the different tests to which the ASQ-PT was submitted, it can be clearly stated that it is a screening tool with potential to complete the criteria defined by the literature, an effective instrument for the identification of changes in development in the Portuguese population. The existence of this instrument and its possible future use in Portugal meets the current legislation as regards to the detection and signalling of children at development risk.

**Key-Words:** Early Intervention, Development Screening, Ages & Stages Questionnaires, Psychometry, Validation.

<b>CAPÍTULO I</b> .....	<b>17</b>
<b>INTRODUÇÃO</b> .....	<b>17</b>
<b>CAPITULO II</b> .....	<b>21</b>
<b>REVISÃO DA LITERATURA</b> .....	<b>21</b>
<b>INTERVENÇÃO PRECOCE</b> .....	<b>22</b>
Enquadramento Histórico da Intervenção Precoce .....	22
Intervenção Precoce Em Portugal .....	24
Modelos Explicativos Do Desenvolvimento Humano .....	27
Modelo Transacional de Sameroff & Chandler (1975).....	27
Modelo da Ecologia do Desenvolvimento de Bronfenbrenner (1979) ...	29
Modelos de Intervenção Precoce.....	31
Modelo Integrado de Intervenção Precoce de Dunst (2000) .....	31
Modelo de Desenvolvimento Sistémico para a Intervenção Precoce de Guralnick (2005).....	34
<b>DESENVOLVIMENTO DA CRIANÇA</b> .....	<b>38</b>
Modelos e questões desenvolvimentais.....	39
Arquitetura do cérebro .....	43
Fatores protetores e fatores de risco para o desenvolvimento .....	44
Domínios e etapas de desenvolvimento .....	47
<b>RASTREIO DO DESENVOLVIMENTO DA CRIANÇA</b> .....	<b>50</b>
Aspetos a considerar na adaptação de um instrumento de rastreio .....	55
Participação dos Pais/Cuidadores no rastreio.....	56
<b>AGES AND STAGES QUESTIONNAIRES</b> .....	<b>57</b>
Componentes do ASQ-3.....	58
Questionários.....	58
Procedimentos para uso e cotação.....	60
Material de suporte .....	61
Fases de implementação do Sistema ASQ.....	62

Desenvolvimento e revisões do ASQ.....	63
Estudos psicométricos do ASQ-3 .....	65
Procedimentos para a recolha da amostra.....	65
População e amostra .....	65
Fiabilidade .....	66
Validade.....	67
Cálculo dos pontos de corte.....	67
Estudos realizados sobre o ASQ .....	67
<b>CAPÍTULO III .....</b>	<b>71</b>
<b>METODOLOGIA .....</b>	<b>71</b>
DESENHO DA INVESTIGAÇÃO .....	72
PARTICIPANTES .....	72
PROCEDIMENTOS .....	73
Primeira Etapa – Tradução e adaptação.....	73
Segunda Etapa – Distribuição.....	74
Terceira Etapa – Processamento dos dados .....	75
<b>CAPÍTULO IV.....</b>	<b>77</b>
<b>APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS.....</b>	<b>77</b>
ANÁLISE DESCRITIVA.....	78
Caracterização sociodemográfica da amostra .....	78
PROPRIEDADES PSICOMÉTRICAS DO ASQ-PT .....	82
Questionário dos 14 meses .....	83
Estudo normativo para a população portuguesa .....	89
Questionário dos 16 meses .....	90
Estudo normativo para a população portuguesa .....	95
Questionário dos 18 meses .....	95
Estudo normativo para a população portuguesa .....	101
Questionário dos 20 meses .....	101
Estudo normativo para a população portuguesa .....	107

Questionário dos 22 meses .....	108
Estudo normativo para a população portuguesa .....	113
Questionário dos 24 meses .....	114
Estudo normativo para a população portuguesa .....	120
Questionário dos 27 meses .....	120
Estudo normativo para a população portuguesa .....	125
<b>CONTRIBUTOS PARA A VALIDADE CLÍNICA .....</b>	<b>126</b>
Estudo em grupo de risco .....	126
Estudo em crianças em acompanhamento terapêutico.....	129
<b>CAPÍTULO V.....</b>	<b>135</b>
<b>DISCUSSÃO E CONCLUSÃO .....</b>	<b>135</b>
DISCUSSÃO .....	136
CONCLUSÃO.....	143
Implicação para a investigação.....	145
Limitações da investigação e linhas orientadoras de futuros estudos ....	146
Implicação para a prática.....	148
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</b>	<b>151</b>
<b>ANEXOS .....</b>	<b>169</b>
<b>ANEXO 1 – DECLARAÇÃO DA UNIVERSIDADE DO MINHO .....</b>	<b>169</b>
<b>ANEXO 2 – CONSENTIMENTO INFORMADO .....</b>	<b>171</b>
<b>ANEXO 3 – CARACTERIZAÇÃO SOCIODEMOGRÁFICA .....</b>	<b>173</b>

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 - Estrutura do SNIPI.....	26
Figura 2 – Sete componentes do Modelo Integrado de Intervenção Precoce de Dunst (2000).....	33
Figura 3 - Modelo de Desenvolvimento Sistémico para a Intervenção Precoce.....	36
Figura 4 - Nível de desenvolvimento da criança de acordo com o Modelo de Desenvolvimento Sistémico de Guralnick.....	42
Figura 5 - Desenvolvimento do cérebro.....	44
Figura 6 - Taxas de retorno de investimento em capital humano.....	47
Figura 7 - Mapa exemplificativo do Sistema ASQ.....	54
Figura 8 - Exemplo demonstrativo do gráfico de barras da pontuação do instrumento original.....	61
Figura 9 - Exemplo demonstrativo da tabela para registo das respostas individuais presente na folha do sumário da informação do instrumento original.....	61
Figura 10 - Fases interrelacionadas de implementação do sistema ASQ-3.....	62
Figura 11 - Gráfico demonstrativo da curva da distribuição das respostas na dimensão da motricidade global no questionário dos 18 meses.....	99
Figura 12 - Gráfico comparativo das médias das amostras de risco e sem risco para a dimensão da comunicação.....	127
Figura 13 - Gráfico comparativo das médias das amostras de risco e sem risco para a dimensão da motricidade global.....	127
Figura 14 - Gráfico comparativo das médias das amostras de risco e sem risco para a dimensão da motricidade fina.....	128
Figura 15 - Gráfico comparativo das médias das amostras de risco e sem risco para a dimensão da resolução de problemas.....	128
Figura 16 - Gráfico comparativo das médias das amostras de risco e sem risco para a dimensão pessoal-social.....	128

## ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1- Componentes Estruturais e Integrados de IP e Apoio à Família .....	32
Tabela 2 – Perspetivas sobre o Desenvolvimento Humano .....	40
Tabela 3 - Marcos de desenvolvimento dos 14 aos 27 meses .....	49
Tabela 4 - Caracterização da idade da pessoa que preencheu os questionários.....	78
Tabela 5 – Distribuição da amostra da pessoa que preencheu o questionário.....	79
Tabela 6 - Distribuição das crianças por idade do questionário e género.....	79
Tabela 7 - Distribuição da amostra por área geográfica (NUTS II).....	80
Tabela 8 – Distribuição da amostra em função do indicador de classe familiar.....	80
Tabela 9 - Distribuição da amostra por nível educacional da mãe e frequência da criança no infantário .....	81
Tabela 10 - Distribuição da amostra pelos fatores peso à nascença e prematuridade	81
Tabela 11 – Distribuição da amostra em função do número de fatores de risco .....	82
Tabela 12 - Análise fatorial para o questionário dos 14 meses (n=70) .....	83
Tabela 13 - Análise descritiva dos itens e validade interna do questionário dos 14 meses.....	86
Tabela 14 - Análise da dispersão dos resultados nas cinco dimensões do questionário dos 14 meses .....	87
Tabela 15 - Correlações entre as cinco dimensões para o questionário dos 14 meses .....	88
Tabela 16 - Tabela comparativa da média e desvios-padrão entre a versão original do ASQ-3 e a versão portuguesa para o questionário dos 14 meses.....	89
Tabela 17 - Análise fatorial para o questionário dos 16 meses (n=52) .....	90
Tabela 18 - Análise descritiva dos itens e validade interna do questionário dos 16 meses.....	92
Tabela 19 - Análise da dispersão dos resultados nas cinco dimensões do questionário dos 16 meses .....	93
Tabela 20 - Correlações entre as cinco dimensões para o questionário dos 16 meses .....	93
Tabela 21 - Tabela comparativa da média e desvio padrão entre a versão original do ASQ-3 e a versão portuguesa para o questionário dos 16 meses .....	95
Tabela 22 - Análise fatorial para o questionário dos 18 meses (n=63) .....	95
Tabela 23 - Análise descritiva dos itens e validade interna do questionário dos 18 meses.....	97
Tabela 24 - Análise da dispersão dos resultados nas cinco dimensões do questionário dos 18 meses .....	99

Tabela 25 - Correlações entre as cinco dimensões para o questionário dos 18 meses .....	100
Tabela 26 - Tabela comparativa da média e desvio-padrão entre a versão original do ASQ-3 e a versão portuguesa para o questionário dos 18 meses.....	101
Tabela 27 - Análise fatorial para o questionário dos 20 meses (n=67) .....	101
Tabela 28 - Análise descritiva dos itens e validade interna do questionário dos 20 meses .....	103
Tabela 29 - Análise da dispersão dos resultados nas cinco dimensões do questionário dos 20 meses .....	105
Tabela 30 - Correlações entre as cinco dimensões para o questionário dos 20 meses .....	106
Tabela 31 - Tabela comparativa da média e desvio padrão entre a versão original do ASQ-3 e a versão portuguesa para o questionário de 20 meses .....	107
Tabela 32 - Análise fatorial para o questionário dos 22 meses (n=69) .....	108
Tabela 33 - Análise descritiva dos itens e validade interna do questionário dos 22 meses.....	110
Tabela 34 - Análise da dispersão dos resultados nas cinco dimensões do questionário dos 22 meses .....	111
Tabela 35 - Correlações entre as cinco dimensões para o questionário dos 22 meses .....	112
Tabela 36 - Tabela comparativa da média e desvio padrão entre a versão original do ASQ - 3 e a versão portuguesa para o questionário dos 22 meses.....	113
Tabela 37 - Análise fatorial para o questionário dos 24 meses (n=111) .....	114
Tabela 38 - Análise descritiva dos itens e validade interna do questionário dos 24 meses.....	116
Tabela 39 - Análise da dispersão dos resultados nas cinco dimensões do questionário dos 24 meses .....	118
Tabela 40 - Correlações entre as cinco dimensões para o questionário dos 24 meses .....	119
Tabela 41 - Tabela comparativa da média e desvio padrão entre a versão original do ASQ-3 e a versão portuguesa para o questionário dos 24 meses.....	120
Tabela 42 - Análise fatorial para o questionário dos 27 meses (n=109) .....	120
Tabela 43- Análise descritiva dos itens e validade interna do questionário dos 27 meses.....	122
Tabela 44 - Análise da dispersão dos resultados nas cinco dimensões do questionário dos 27 meses .....	124

Tabela 45 - Correlações entre as cinco dimensões para o questionário dos 27 meses .....	124
Tabela 46 - Tabela comparativa da média e desvio padrão entre a versão original do ASQ-3 e a versão portuguesa para o questionário dos 27 meses.....	125
Tabela 47 - Tabela com a média, desvio-padrão e pontuações mínima e máxima para cada dimensão nos questionários de crianças em acompanhamento terapêutico ....	129
Tabela 48 - Relação das cotações totais de cada dimensão com as preocupações dos pais e com comentários dos profissionais que colaboraram no preenchimento .....	132



**CAPÍTULO I**  
**INTRODUÇÃO**

A elaboração desta investigação surgiu da ideia que foi tomando forma ao longo do primeiro ano do Mestrado de Educação Especial – Ramo de Intervenção Precoce. Ao exercer uma profissão que implica o contacto direto com crianças com alterações neurológicas e suas famílias, todos os conceitos abordados sobre o envolvimento parental foram entendidos numa perspetiva de que é possível tentar modificar comportamentos, atitudes e mentalidades, no sentido de melhorar as práticas.

Como profissional de saúde a desempenhar funções de terapeuta da fala numa equipa multidisciplinar, com famílias e crianças, as práticas terapêuticas refletem uma série de técnicas, conhecimentos, estratégias de intervenção para resolver problemas específicos no âmbito da comunicação humana. Com a formação em Intervenção Precoce (IP) emerge a consciência que esses problemas estão contextualizados e que só poderão ser resolvidos se forem tidos em conta um conjunto de fatores que influenciam esse mesmo problema. Esta noção não foi assimilada como algo de novo uma vez que desde sempre, ao nível prático, existia o conhecimento empírico da importância de envolver os pais no processo terapêutico, no entanto as dúvidas eram muitas na forma como o fazer. Durante a prática profissional, vários foram os processos em que o sucesso da intervenção foi muito relativo, constituindo frustrações quer para o profissional quer para as famílias. Este facto contribuiu para uma reflexão e para a adoção de novas perspetivas de abordagem, iniciando assim todas as descobertas relativas a esta temática. Como resultado concreto, surgiu a dissertação de mestrado Estudo Exploratório do Ages & Stages Questionnaires (ASQ) – 2ª edição, tendo sido o objetivo de estudo a avaliação das qualidades psicométricas do instrumento numa amostra da população portuguesa (Graça, 2008; Lopes, 2008; Teixeira, 2008). Os resultados obtidos, associados à experiência de campo ao longo dessa investigação, e ainda ao feedback dos pais e profissionais que utilizaram o instrumento, incentivaram a continuidade da investigação sobre o ASQ por forma a fazer dele um instrumento adequado à realidade sociocultural portuguesa. Assim, na continuidade deste estudo exploratório surge o doutoramento onde se estabelece como principal finalidade a aferição para a população portuguesa do Ages and Stages Questionnaires, Third Edition (ASQ-3) dos 14 aos 27 meses, sendo os restantes questionários trabalhados pelas duas colegas que completam a equipa de investigação desde o mestrado.

Em Portugal a quantidade de instrumentos relativos ao desenvolvimento infantil, validados para população portuguesa, é escassa principalmente se tivermos em conta instrumentos concebidos para serem utilizados pelos pais. O ASQ colmata tanto a escassez de instrumentos de rastreio de desenvolvimento infantil como

acrescenta ainda, a vantagem de apresentar uma boa relação custo-eficácia uma vez que é preenchido pelos pais (Glascoe, 2005; Glascoe & Squires, 2007; Smith, Akai, Klerman, & Keltner, 2010; Werner & Smith, 1977).

O rastreio constitui o primeiro passo de uma identificação atempada, que por sua vez é essencial para a otimização de resultados ao nível do desenvolvimento (Heo, Squires, & Yovanoff, 2008; Squires, Twombly, Bricker, & Potter, 2009), sendo de primordial importância a sua realização nos contextos de atuação, rotinas e costumes da criança (American Academy of Pediatrics, 2009).

A aplicação de um sistema efetivo de rastreio e monitorização implica uma série de princípios, nomeadamente a utilização de uma ferramenta formal criada com esse objetivo, adaptada culturalmente e com boas qualidades psicométricas (Pomés, 2012). O ASQ é uma ferramenta amplamente estudada desde 1980, traduzida em várias línguas, sendo alvo de diferentes estudos que apontam para a possibilidade da sua utilização e adaptação a várias culturas (Alvik & Groholt, 2011; Filgueiras, 2011; Pomés, 2012).

Os últimos anos foram férteis em pesquisa sobre as vantagens da identificação e intervenção precoces. Assistiu-se a avanços consideráveis no domínio da IP, em resultado do uso de formulações concetuais e teóricas de vários campos de investigação. As teorias do desenvolvimento, nomeadamente o Modelo Transacional de Sameroff e Fiese (1990, 2000) e o Modelo da Ecologia do Desenvolvimento Humano de Bronfenbrenner (1977; 1979) associadas aos diferentes pressupostos do Modelo Integrado de Intervenção Precoce de Dunst (2000) e ao Modelo de Desenvolvimento Sistémico para a Intervenção Precoce de Guralnick (2005) deram um contributo crucial para a mudança de práticas na identificação de crianças com problemas de desenvolvimento, encaminhamento e intervenção com as mesmas.

Neste sentido, a IP deverá ter em conta que as crianças fazem parte de uma família, com especificidades, pontos fortes e capacidades para otimizar o desenvolvimento do seu filho. Além disso, integram-se numa comunidade com características próprias e com recursos que os profissionais deverão saber recrutar de uma forma positiva para melhorar a vida das crianças e suas famílias.

A identificação precoce e a intervenção atempada aumentam as oportunidades de desenvolvimento, sabendo-se que este pode ser alterado pela qualidade das experiências nos primeiros anos de vida, pelo que este período assume uma extrema importância para o desenvolvimento (American Academy of Pediatrics, 2009; Gilliam, Meisels, & Mayes, 2005; Glascoe, 2005; Guralnick, 2011; Heo, et al., 2008; Shonkoff & Phillips, 2000). A ausência de programas de IP de qualidade reflete-se no aumento do nível de dependência e de incapacidade da criança numa forma individual, bem como

na fragilidade da família no cuidar; e na diminuição da produtividade da comunidade em geral (Rydz, Shevell, Majnemer, & Oskoui, 2005; Sices, 2007; Williams & Holmes, 2004).

O enquadramento desta temática implicou a organização deste estudo da seguinte forma:

O primeiro capítulo, respeitante a esta introdução, pretende a contextualização da investigação, expondo a razão e a pertinência da sua realização.

O segundo capítulo consiste na revisão da literatura, abordando temáticas relativas à IP, ao desenvolvimento infantil, ao rastreio e ao instrumento de estudo Ages and Stages Questionnaires.

O terceiro capítulo, referente à metodologia utilizada, descreve o desenho da investigação, os participantes e os procedimentos utilizados.

O quarto capítulo apresenta os resultados obtidos relativos à caracterização sociodemográfica da amostra e às qualidades psicométricas de cada questionário, incluindo o estudo normativo. São também apresentados os estudos realizados num grupo de risco e em crianças que beneficiam de acompanhamento terapêutico.

No quinto capítulo é realizada a discussão dos resultados obtidos tendo em conta os objetivos para este estudo e apresentam-se ainda as conclusões deste trabalho enumerando as limitações, possibilidades de outros estudos e a relevância desta investigação na conjuntura atual.

**CAPITULO II**  
**REVISÃO DA LITERATURA**

## INTERVENÇÃO PRECOCE

*Enquadramento Histórico da Intervenção Precoce*

A reflexão sobre a evolução do conceito de IP está intimamente ligada com a evolução do conceito de desenvolvimento. Assim, considera-se a década de 60 como o ponto de viragem na perceção do desenvolvimento, sendo que este passa a explicar-se como ocorrendo não exclusivamente pela predeterminação genética ou ambiental, mas sim como resultado da interação entre fatores biológicos e fatores do meio (Ellis, 2008; Keating, 2011; Lerner, 2002; Levine & Munsch, 2011; Meisels & Shonkoff, 2000; Papalia, Olds, & Feldman, 2006). Deste modo, a valorização de programas de otimização do desenvolvimento da criança através da manipulação do meio, isto é os Programas de IP passam a ser uma realidade (Dunst, 1996; Meisels & Shonkoff, 2000).

A conceção de que as experiências precoces são cruciais em termos de desenvolvimento está hoje comprovada pelos avanços das neurociências e das ciências sociais e do comportamento (Dunst, Raab, Trivette, & Swanson, 2010; Fox, Levitt, & Nelson III, 2010; National Scientific Council on the Developing Child, 2005, 2010; Sandall, McLean, & Smith, 2000; Shonkoff & Levitt, 2010), razão pela qual, muitos países consideram a área da IP prioritária, vendo-a como um investimento eficaz e rentável (Bruder, 2010; Doyle, Harmon, Heckman, & Tremblay, 2009; Guralnick & Conlon, 2007; Heckman, 2006; Heckman & Masterov, 2004, 2007).

A adesão a modelos abrangentes e enquadrados numa perspetiva sistémica e bioecológica, que reforça cada vez mais a necessidade de um trabalho de colaboração entre profissionais, família e comunidade, com partilha e responsabilização coletiva, é resultado de uma evolução ao longo dos tempos (Beckman, 1996; Beckman, Robinson, Rosenberg, & Filer, 1994; Corwell & Korteland, 1997; Gilkerson & Stott, 2000; Guralnick, 1997, 2001). Assim, descreve-se resumidamente, a modificação de práticas de IP e o seu suporte legislativo nos Estados Unidos da América (EUA), país considerado pioneiro no desenvolvimento de programas de IP.

Historicamente, os primeiros programas de IP, na década de 60, são focados na criança e visam a estimulação com o objetivo de prevenir ou remediar atrasos de desenvolvimento (Dunst, 1996; Meisels & Shonkoff, 2000). Posteriormente, os programas revelam uma crescente preocupação com a participação dos pais, no entanto é o profissional o responsável pelas decisões sobre os cuidados a prestar à criança e pelo aconselhamento aos pais, de estratégias e técnicas a utilizar. Os pais têm um papel ativo no processo, mas ainda sob uma perspetiva redutora,

característica do modelo médico em que o profissional assume um papel de superioridade (Allen & Petr, 1996; Dunst, 1997; Guralnick, 1997; Turnbull & Turnbull, 1990).

Progressivamente, os programas contemplam a contextualização das intervenções, focam-se na família, integrada no seu contexto social, considerando que a resposta às necessidades da criança passa pela promoção da qualidade de vida da família. Regista-se assim, que de um modelo de intervenção centrado na criança passa-se para um modelo centrado na família e na comunidade, exigindo para tal, um sistema de serviços integrados e coordenados (Beckman, et al., 1994; Bronfenbrenner & Morris, 1998; Dunst, 1997, 1998; Guralnick, 1997; Simeonsson & Bailey, 1990; Turnbull & Turnbull, 1990; Turnbull, Turnbull, Erwin, & Soodak, 2006).

Ao nível legislativo, os programas de IP iniciam-se com a “Handicapped Children`s Early Education Assistance Act Public Law” (PL) 90-538, de 1968, que providenciou fundos para programas destinados aos pais e às crianças em idades precoces com Necessidades Educativas Especiais (NEE) (Erickson & Kurz-Riemer, 1999).

Posteriormente a PL 94-142, “Education for All Handicapped Children Act”, em 1975, assegura o direito a uma educação pública e adequada num meio natural, às crianças com NEE, depois dos 6 anos de idade (Erickson & Kurz-Riemer, 1999).

Em 1986 é promulgada a PL 99-457, “Education of the Handicapped Act Amendments”, que alarga o âmbito da legislação anterior, salientando a obrigatoriedade de programas de IP para crianças dos 3 aos 6 anos, recomendando ainda, a existência de programas para crianças dos 0 aos 3 anos. Esta legislação enquadra uma prestação de serviços holística e integrada, necessária a um modelo de IP de qualidade. O modelo de IP apresentado por esta legislação caracteriza-se pela existência de coordenação dos serviços, através da figura do responsável ou gestor de caso; pelo proveito de apoios da comunidade; pelo incentivo a relações de parceria entre pais/ profissionais e pela elaboração do Plano Individualizado de Apoio à Família (PIAF) (Erickson & Kurz-Riemer, 1999; Woody, 1994).

Fruto da incessante evolução da legislação, no âmbito do atendimento às crianças com NEE, em 1990 surge a PL 101-576 designada por “Individuals with Disabilities Education Act” (IDEA) (Woody, 1994). A designação IDEA passa a partir desta data a ser adotada para toda a legislação relativa a esta temática (Bailey, 2000; Bruder, 2000; Gallagher & Serrano, 2002; Sandall, et al., 2000; Trivette & Dunst, 2000; Turnbull et al., 2007; Wolery & Wilbers, 1994).

*Intervenção Precoce Em Portugal*

Em Portugal tem-se assistido a um crescimento significativo da atenção dada ao atendimento à criança com NEE ou em risco (Cruz, Fontes, & Carvalho, 2003). Segundo o grupo de especialistas da “European Agency for Development in Special Needs Education (EADSNE, 2005), a IP é uma área que, quer ao nível político quer ao nível profissional, respeita o direito das crianças em idades muito precoces e das suas famílias a receberem o apoio de que necessitam.

A publicação do Despacho Conjunto 891/99 surge como o primeiro enquadramento legal da IP, dando ênfase à necessidade de implementação de serviços que reflitam práticas de qualidade, estando estas em consonância com as investigações e as teorias mundiais atuais sobre a IP (Bairrão & Almeida, 2002, 2003; Costa & Rodrigues, 1999; Cruz, et al., 2003; Pimentel, 1999; Serrano & Correia, 2002). Os primeiros relatos sobre as formas de atendimento às crianças com NEE, entre os 0 os 6 anos, surgem na década de 60, sob a responsabilidade do Instituto de Assistência a Menores do Ministério da Saúde e Assistência (Bairrão & Almeida, 2002; Costa, 1981, 1984).

Nos anos 70, sob alçada do Ministério da Segurança Social, surgem as Associações de Paralisia Cerebral, destacando-se os Centros de Paralisia Cerebral de Porto, Lisboa, Coimbra (Bairrão & Almeida, 2002). O Ministério de Educação em 1973, de modo a responder às necessidades das crianças com NEE, cria a Divisão da Educação Especial, constituindo-se no âmbito deste departamento, as Equipas de Ensino Especial (Costa & Rodrigues, 1999).

Em 1974, a revolução do 25 de Abril impulsionou mudanças significativas nas políticas da educação e a criação de associações e cooperativas de pais, registando-se um aumento gradual da integração de crianças com NEE (Bairrão & Almeida, 2002).

Os anos 80 são caracterizados por conquistas significativas no âmbito da IP, destacando-se a “Direção de Serviços de Orientação e Intervenção Psicológica” (D.S.O.I.P.) que teve como função o apoio precoce e especializado às crianças em situação de risco ou deficiência e às respetivas famílias no distrito de Lisboa, através do modelo “Portage” (Pimentel, 2005). Este projeto constitui a primeira experiência conceptualmente bem enquadradas na área da IP em Portugal (I. C. Almeida, 2000; Boavida & Carvalho, 2003; Boavida, Espe-Sherwindt, & Borges, 2000).

O Projeto Integrado de Intervenção Precoce (PIIP) iniciou em 1989, assente num modelo coordenado envolvendo a Saúde, a Educação e a Segurança Social. Para tal, utiliza recursos da comunidade, prestando serviços de IP às famílias e

crianças dos 0 aos 3 anos de idade com problemas de desenvolvimento ou em situação de risco, do distrito de Coimbra (Boavida & Carvalho, 2003; Boavida, et al., 2000). O PIIP valoriza a natureza transacional do desenvolvimento da criança, considerando as influências mútuas e contínuas entre esta e o seu meio. Deste modo, enquadra-se conceptualmente nas perspetivas Ecológica de Bronfenbrenner (1979) e Transacional de Sameroff e Chandler (1975) e Sameroff e Fiese (1990).

Bairrão e Almeida (2002), referem que o PIIP teve um importante impacto no trabalho com as crianças e famílias, mas fundamentalmente abriu novas perspetivas em termos de modelos de prevenção e de intervenção com crianças em idades precoces e suas famílias, fomentando o desenvolvimento de ações de formação, para profissionais que trabalham com crianças em idades precoces. A constituição da Associação Nacional de Intervenção Precoce (ANIP), em 1998, foi uma mais-valia para o desenvolvimento de projetos de IP e um contributo para a promoção e organização de uma IP de melhor qualidade a nível nacional.

A década de 90 é caracterizada por uma proliferação de projetos de IP, no entanto é considerado por vários autores que este incremento é sustentado por um conjunto de normativas que se encontram dispersas e fragmentadas na legislação da Educação Especial (I. C. Almeida, 1997, 2000, 2009; Bairrão & Almeida, 2002, 2003; Costa & Rodrigues, 1999; Serrano & Correia, 2002).

Em 1999 é publicado o Despacho Conjunto 891/99, que foi a primeira peça legislativa no âmbito de IP em Portugal. Este Despacho atribui aos ministérios da Saúde, da Educação e da Segurança Social a responsabilidade da implementação e do funcionamento dos serviços de atendimento em IP. Os pressupostos contidos neste Despacho referem que os serviços de IP devem contemplar três eixos: envolvimento da família, existência de uma equipa multidisciplinar e o desenvolvimento de um Plano Individual de Intervenção (PII). Este Despacho, inspirado na legislação americana, nomeadamente na PL 99-457, de 1986 e na sua reautorização a Individuals with Disabilities Education Act (IDEA), parte C, de 1991, cria condições de implementação e reorganização das práticas de IP congruentes com as práticas recomendadas por organizações e investigações nacionais e internacionais.

Em 2006 conclui-se, com a avaliação da implementação deste Despacho Conjunto que ao nível prático surgiu um conjunto importante e alargado de iniciativas, no entanto sem um enquadramento e uma matriz comum e apresentando uma assimetria geográfica, numa regiões a cobertura era quase total e noutras inexistente (Bairrão & Almeida, 2002).

Finalmente em 2009, o Decreto-Lei nº 281 de 6 de Outubro cria o Sistema Nacional de Intervenção Precoce na Infância (SNIPI). O SNIPI presta apoio a crianças,

dos 0 aos 6 anos, com alterações ou em risco de apresentarem alterações, nas funções ou estruturas do corpo que condicionam a sua participação plena nas várias dimensões da sociedade, recrutando entidades institucionais e de natureza familiar como forma de maximizar o desenvolvimento das crianças.

O SNIPI atua sob a tutela coordenada dos ministérios do Trabalho e Segurança Social (MTSS), Saúde (MS) e Educação (ME). A estrutura do SNIPI está organizada, ao nível nacional pela comissão de coordenação do SNIPI, que é constituída por profissionais designados pelo MTSS, MS e ME; ao nível regional pelas equipas de coordenação regionais que integram representantes da saúde, segurança social, educação, instituições privadas, entre outras; ao nível local, pelas equipas locais de intervenção (ELIs), envolvendo terapeutas, enfermeiros, docentes da educação especial, técnicos de serviço social, psicólogos, entre outros, Figura 1.

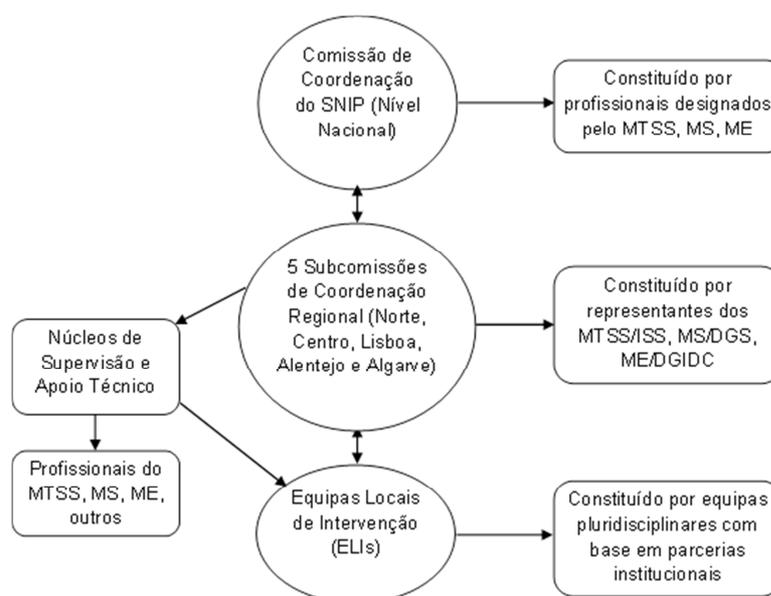


Figura 1 - Estrutura do SNIPI

Fonte: Administração Regional de Saúde do Centro. Intervenção Precoce. Ministério da Saúde. <http://www.arscentro.min-saude.pt/Institucional/projectos/crsmca/circuitos/Paginas/intervencao.aspx>

Ao nível do terreno, a região Norte e o Algarve começam a organizar-se em função da nova legislação, a região Centro apresenta 78 concelhos e 40 ELI's, continuando a desenvolver ações para formação de mais ELI's (reuniões internas da subcomissão, reuniões intersectoriais, assinaturas de protocolos, formações nas áreas do desenvolvimento, entre outras); a região do Alentejo salienta-se pela positiva na implementação desta nova legislação, apresenta 47 concelhos e 42 ELI'S, tendo em 2010, de acordo com a Administração Regional de saúde do Alentejo, prestado apoio a 2368 crianças e suas famílias.

Apesar de até à data não ser possível recolher informações mais pormenorizadas sobre os resultados da implementação das ELI's, sendo um processo

que ainda se encontra em desenvolvimento, salienta-se a importância dos objetivos do SNIPI, pois estes seguem as recomendações das práticas baseadas na evidência científica e empírica da IP.

### *Modelos Explicativos Do Desenvolvimento Humano*

#### Modelo Transacional de Sameroff & Chandler (1975)

O modelo Transacional de Sameroff e Chandler (1975) diverge das correntes teóricas que explicam o desenvolvimento como resultado de fatores isolados, sejam de ordem biológica ou ambiental. Neste modelo, o desenvolvimento resulta da interação bidirecional entre o ambiente e a biologia do indivíduo, tornando-se inovador pelo facto de atribuir importância, quer às características da criança, quer às características do meio (Sameroff, 1975; Sameroff & Chandler, 1975; Sameroff & Fiese, 1990, 2000). A família, meio proximal da criança, surge como componente essencial do ambiente de crescimento, que influencia e é influenciada pela criança num processo contínuo e dinâmico resultando em aspetos diferenciados em cada momento dessa interação, com impacto em ambos elementos da díade (Sameroff & Fiese, 2000).

Sameroff e Chandler (1975) propõem um novo paradigma, contínuo da causalidade de prestação de cuidados (continuum of caretaking casualty), onde descrevem e enfatizam os fatores familiares, sociais e ambientais no desenvolvimento humano, no entanto assumem que causalidades reprodutivas (continuum of reproductive casualty), descritas no modelo maturacionista de Gesell, possam ter um papel desencadeador de determinados problemas. Meisels e Shonkoff (2000), sobre o Modelo Transacional, referem que a adoção deste como um modelo explicativo do desenvolvimento, implica a aceitação de que os fatores ambientais tanto podem modificar falhas biologicamente determinadas, como podem ser a causa de vulnerabilidades desenvolvimentais.

O modelo apresenta o início de uma abordagem sistémica do desenvolvimento, apesar de encarar a família, a criança e os sistemas sociais como unidades independentes. Esta abordagem, no que se refere à influência dos aspetos biológicos e ambientais para o desenvolvimento da criança, realça dois aspetos fundamentais com impacto nos programas de IP:

- A relação entre o nível de competência de uma criança, em qualquer ponto do seu desenvolvimento precoce, e a sua competência futura, como adolescente ou adulto não é linear;

- Para se equacionar, com exatidão, o desenvolvimento posterior, é necessário ter em conta os efeitos do ambiente familiar e social que potenciam ou contrariam um percurso desenvolvimental positivo (Sameroff & Fiese 1990, 2000).

Observa-se que o modelo atribui importância aos contextos em que ocorre o desenvolvimento, constituindo este um aspeto fundamental na elaboração de programas de IP. Sameroff e Fiese (2000), destacam três níveis nos processos de regulação entre a criança, a família e os sistemas culturais: macro, mini e micro-regulações.

As macro-regulações são determinadas principalmente por códigos culturais (costumes, mitos, crenças), que vão passando ao longo do tempo de indivíduo para indivíduo. As mini-regulações são determinadas por códigos da família, estando presentes essencialmente nas atividades da vida diária. As micro-regulações são interações momentâneas automáticas e inconscientes entre a criança e o adulto que dela cuida.

O modelo Transacional é proposto como um modelo teórico de referência, no que concerne à definição de objetivos e estratégias de intervenção como remediação, redefinição e reeducação. A remediação tem como objetivo principal modificar a criança permitindo aos pais desempenhar as suas competências parentais pré-existentes. A redefinição destina-se a facilitar interações parentais mais ajustadas e está indicada quando os códigos familiares não se ajustam ao comportamento da criança. Por último a reeducação pretende formar os pais quando eles não possuem o conhecimento dos códigos culturais que lhes permitam regular o comportamento do seu filho (Sameroff & Fiese, 2000).

Tendo em conta esta perspetiva de desenvolvimento, o comportamento da criança é o produto de transações entre fenótipo - a criança, mesótipo - fonte de experiência externa e genótipo - fonte de organização biológica (Sameroff & Fiese, 2000).

O modelo Transacional torna-se num referencial para a IP, uma vez que enfatiza a importância do ambiente no desenvolvimento da criança, nomeadamente, o papel da família num processo contínuo e bidirecional, devendo a intervenção promover quer o ajuste da criança ao sistema regulador quer do sistema regulador à criança.

O modelo Ecológico de Bronfenbrenner (1979), descrito de seguida, associado ao modelo Transacional, é também um modelo teórico com grande influência na formulação dos pressupostos da IP.

Este modelo salienta a importância de se considerarem as características da pessoa em desenvolvimento, inserida no sistema ecológico de níveis integrados e

interrelacionados, considerando as interações como um aspecto fulcral na compreensão do processo de desenvolvimento.

#### Modelo da Ecologia do Desenvolvimento de Bronfenbrenner (1979)

O modelo Ecológico de Desenvolvimento Humano de Bronfenbrenner, proposto em 1979, salienta a importância de se compreender o comportamento humano, tendo em conta o conjunto de fatores que fazem parte do espaço onde a pessoa se movimenta.

Na perspectiva ecológica o enfoque é posto no estudo dos cenários de comportamentos e não no estudo das características pessoais dos participantes, sendo o objetivo compreender até que ponto os fatores ecológicos afetam o comportamento e não o inverso. O prognóstico dos comportamentos das crianças é mais correto se forem observadas nos contextos onde se inserem, do que a partir do estudo das suas características pessoais (Bronfenbrenner, 1979).

Neste sentido, Bronfenbrenner (1979) descreve detalhadamente os contextos onde o desenvolvimento ocorre. As experiências individuais constituem subsistemas que se encontram inseridos noutros, que por sua vez também se inserem em sistemas mais gerais, progressivamente mais abrangentes: Microssistema, Mesossistema, Exossistema e Macrossistema.

O Microssistema refere-se a um padrão de atividades, papéis e relações interpessoais, experimentados pelo indivíduo em desenvolvimento, existentes no cenário imediato da criança (por exemplo, o núcleo familiar, inclui as relações entre os pais e a criança, entre esta e cada um dos irmãos e entre os diversos elementos familiares).

O Mesossistema representa as interações entre dois ou mais contextos do microssistema (por exemplo entre o contexto escolar e familiar).

O Exossistema representa as interrelações que têm lugar entre dois ou mais cenários, em que pelo menos num deles, a pessoa não participa diretamente. Mesmo assim, aquilo que acontece no Exossistema influencia ou é influenciado pelo que acontece nos outros subsistemas, como por exemplo, o local de trabalho dos pais é um espaço no qual a criança raramente se encontra diretamente envolvida, mas que pode influenciar a criança e ser influenciado por esta.

O Macrossistema engloba todas as características dos sistemas abordados anteriormente relativos a uma dada cultura (crenças, recursos, estilos de vida, oportunidades). Por exemplo, os valores da sociedade influenciam a educação da criança e o modo como os pais desempenham esse papel.

Posteriormente Bronfenbrenner (1989) e Bronfenbrenner e Morris (1998) acrescentam à proposta inicial a importância das características biológicas, psicológicas, e do comportamento da pessoa em desenvolvimento, dentro do sistema ecológico anteriormente descrito, colocando as interações da pessoa com os elementos do seu contexto imediato, no centro do processo. Surge deste modo, aquele que se denomina o modelo Bioecológico (Bronfenbrenner, 1989, 1994; Bronfenbrenner & Morris, 1998) Este modelo segue o mesmo paradigma do modelo ecológico, acrescentando quatro componentes e as suas inter-relações para explicar o desenvolvimento: o processo, a pessoa, o contexto e o tempo.

O modelo Bioecológico realça assim a importância dos processos proximais, definindo-os como as interações que ocorrem entre a criança e os contextos imediatos. A pessoa, com o seu conjunto de características biopsicológicas é considerada como agente ativo do desenvolvimento. O contexto que corresponde ao sistema interrelacionado de estruturas concêntricas proposto no modelo ecológico de Bronfenbrenner (1979). O tempo considera que cada momento influencia mudanças no meio ambiente, que por sua vez têm influência na pessoa em desenvolvimento (Bronfenbrenner, 1989, 1994; Bronfenbrenner & Morris, 1998). Assim, de acordo com este modelo, o desenvolvimento ocorre através de processos de interações recíprocas, entre um organismo biopsicológico ativo em evolução, e pessoas, objetos e símbolos do seu meio ambiente imediato.

Esta conceção de desenvolvimento contribui com aspetos fundamentais a ter em atenção na elaboração de um programa de IP: a pessoa deve estar envolvida na atividade, devendo a atividade ser exercida regularmente, para se tornar progressivamente mais complexa; os processos proximais devem ser recíprocos e incluir interações com objetos e símbolos que proporcionem a exploração e a manipulação à criança.

De seguida passa-se a analisar o modelo para a Intervenção Precoce e Apoio à família de Dunst (2000) e o modelo de Sistemas Desenvolvidor para a Intervenção Precoce de Guralnick (2001, 2005), ambos marcos importantes na conceptualização dos serviços e apoios em IP.

Ambos se baseiam numa perspetiva bioecológica (Bronfenbrenner & Morris, 1998), sistémica e transacional (Sameroff & Fiese, 1990, 2000). Dunst no seu modelo dá maior ênfase à componente do apoio social focalizando-se nas práticas de intervenção. Guralnick, por sua vez, de um modo abrangente, identifica várias componentes do sistema de IP focando-se na deteção e identificação precoces e monitorização e avaliação da intervenção.

*Modelos de Intervenção Precoce*

## Modelo Integrado de Intervenção Precoce de Dunst (2000)

Dunst (2000c) refere que o apoio social é considerado uma fonte de oportunidades e de experiências que contribuem de forma significativa para possíveis variações no desenvolvimento e funcionamento das famílias, atuando como uma modalidade de IP.

A concepção atual do modelo para a IP e Apoio à Família de Dunst é resultado da evolução da investigação do autor, iniciada em 1985 com a apresentação do Modelo dos Sistemas Sociais.

Neste modelo de Ajuda encontram-se definidas quatro componentes: 1) necessidades e aspirações da família, 2) estilo de funcionamento familiar (forças e capacidades), 3) apoios e recursos sociais e 4) comportamento de ajuda do profissional. Sendo que, as três primeiras componentes são consideradas partes separadas, mas interdependentes do processo de avaliação e intervenção centrados na família, e a última, integra o modo pelo qual as famílias são capacitadas e corresponsabilizadas pelo profissional. Neste sentido, surge um novo conceito denominado de práticas de apoio participadas, que se operacionalizam em três momentos: 1) na identificação de prioridades, necessidades, desejos, preocupações e aspirações da família; 2) na identificação de fontes de apoio informais/formais e de recursos; 3) na mobilização de apoios e recursos, considerando as capacidades existentes ou promovendo a aquisição de novas (Dunst & Deal, 1994).

A concepção de uma intervenção centrada na família apresenta princípios e práticas essenciais para tornar a família mais competente e capaz de mobilizar recursos. Estes, por sua vez, influenciam positivamente a criança, os pais e o funcionamento familiar e a família tornar-se-á, assim, corresponsabilizada (Dunst & Deal, 1994; Dunst, Trivette, & Deal, 1988).

A eficácia do modelo no que se refere ao estabelecimento de uma relação de ajuda e às práticas de corresponsabilização implica a existência de três pressupostos fundamentais: 1) todas as pessoas possuem já algumas competências ou capacidades para se tornarem competentes, ideia que se refere a uma postura proactiva em relação à família; 2) as dificuldades da família em evidenciar competências não são devidas a défices individuais, mas sim a falhas dos sistemas sociais, por não criarem oportunidades para que essas competências se manifestem; 3) a prestação de ajuda deve proporcionar experiências capacitantes. Quando a família identifica um problema a ser solucionado, deve atribuir o comportamento de mudança às suas ações. O objetivo dos profissionais quando adotam práticas

centradas na família é capacitar a mesma, para que esta tenha um sentimento de controlo sobre os problemas familiares que enfrenta, isto é, sentir-se corresponsabilizada (Dunst & Deal, 1994).

Os conceitos de capacitar – criar oportunidades para que todos os membros da família possam demonstrar e adquirir competências que consolidem o funcionamento familiar, e corresponsabilizar – fornecer à família o poder de decisão sobre aspetos do funcionamento familiar, constituem conceitos centrais na filosofia atual da IP (McWilliam, 2005; Serrano & Correia, 2002).

Dunst e colaboradores referem que as práticas de intervenção baseadas nos recursos, que focam as capacidades dos indivíduos, famílias e comunidades promovem o seu fortalecimento; ao contrário das práticas tradicionais assentes nos serviços, que se baseiam nos défices, são centradas nos profissionais, contribuindo para reforçar a dependência (Dunst & Deal, 1994; Trivette, Dunst, & Deal, 1997). Acrescentam ainda que a criança faz parte do sistema familiar, sendo portanto também alvo de intervenção, sendo necessário englobar no modelo características da criança e da interação pais-criança.

Apresenta assim, o modelo designado de 3ª Geração contemplando um conjunto de quatro componentes, sintetizadas na Tabela 1 (Dunst, 2005a).

Tabela 1- Componentes Estruturais e Integrados de IP e Apoio à Família

Componentes	Estrutura	Elementos Chave
Teórica	Ecologia dos Sistemas Sociais	Tanto o comportamento como o desenvolvimento são determinados pelas experiências e oportunidades que ocorrem nos diferentes contextos e provêm das fontes de apoio e dos recursos existentes
Conceptual	Paradigmas de Promoção de capacidades	São utilizados modelos de promoção, fortalecimento, baseados nas forças, nos recursos e centrados na família, com vista a assegurar que as práticas têm como característica e consequências a promoção das capacidades.
Operacional	Elementos das Práticas	A intervenção foca-se na aprendizagem da criança, nos contextos de atividade da família/comunidade, nos apoios aos pais, na interação pais-criança, nas oportunidades de participação dos pais, nos apoios à família/comunidade e nas práticas de ajuda centradas na família, como base para otimizar os benefícios da intervenção
De desempenho	Crítérios e Padrões de Desempenho	São utilizados como critérios para promover a utilização de intervenções baseadas na evidência, indicadores que descrevem o comportamento ou as condições esperadas ou operacionalmente definidas que são mais suscetíveis de produzir efeitos desejados

Nota: Adaptado de Dunst, C. J. (2005). Framework for Practicing Evidence-Based Early Childhood Intervention and Family Support (p.3). *CASE in Point*, 1(1), 1-11.

A Tabela 1 mostra como este modelo é conceptualizado, refletindo os princípios e as práticas recomendadas para a IP. Inclui as oportunidades de aprendizagem da criança (Dunst et al., 2001), o apoio aos pais (Cowan, Powell, &

Cowan, 1998, citados por Dunst 2000a), e o apoio e os recursos da família/comunidade centrados na família (Trivette, et al., 1997).

A compreensão do modelo de Dunst implica a descrição das diferentes componentes que o compõe. O apoio aos pais deve contemplar orientações, quer para fortalecer as competências e os conhecimentos existentes, quer para promover a aquisição de novas aptidões necessárias para educar e aumentar as oportunidades de aprendizagem da criança (Dunst, et al., 2001; Raab, 2005; Wilson, 2005).

O apoio e os recursos da família/comunidade contemplam os recursos intrafamiliares, os recursos informais e formais da comunidade e da família, permitindo aos pais terem tempo e energia para se envolverem nas atividades de educação. Os recursos têm um papel central nas decisões que envolvem a criança, os pais e as prioridades e preferências da família (Dunst, 2000a, 2005b; Dunst, et al., 2001).

As oportunidades de aprendizagem da criança conduzem ao empenho de todos os envolvidos, inclusive na criança, que lhe provoca a sensação de domínio das suas capacidades. Na Figura 2 observa-se que cada dimensão se entrecruza, originando elementos adicionais de práticas eficazes.

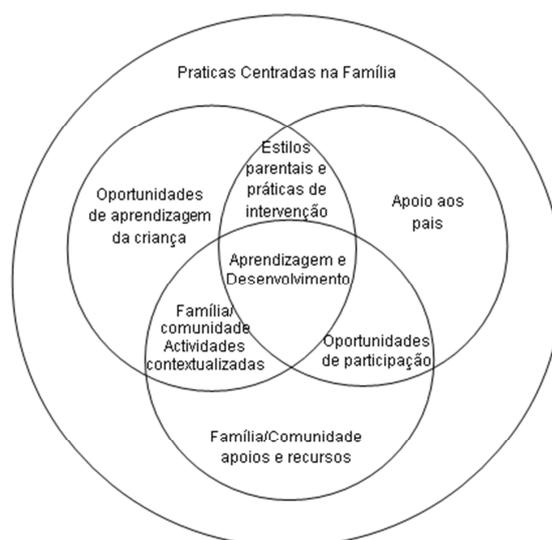


Figura 2 – Sete componentes do Modelo Integrado de Intervenção Precoce de Dunst (2000)

Nota: Adaptado de Dunst, C. J. (2005). Framework for Practicing Evidence-Based Early Childhood Intervention and Family Support (p.4). *CASE in Point*, 1(1), 1-11.

A interceção das oportunidades de aprendizagem da criança com o apoio e os recursos da família/comunidade define as atividades contextualizadas para as oportunidades de aprendizagens na família e na comunidade. As atividades contextualizadas incluem as diferentes experiências e oportunidades da criança no seu dia-a-dia, rotinas e rituais da família, em ocasiões e eventos especiais, nas celebrações e tradições da família e da comunidade, etc. (Dunst, 2005b)

Outra intersecção que se observa é respeitante às componentes oportunidades de aprendizagem da criança com o apoio aos pais definindo os estilos parentais e as práticas de ensino mais capazes de terem consequências positivas no desenvolvimento, considerando-se as atividades do contexto familiar a maior fonte de aprendizagem para a criança (Mahoney & Nam, 2011; Trivette, 2003)

A interceção da componente do apoio e dos recursos da família/comunidade com a componente do apoio aos pais, definem as oportunidades participadas que os pais têm com os membros da rede de apoio social, influenciando as suas atitudes e comportamentos (Dunst, 2005a).

O modelo de terceira geração constitui a estrutura para conceptualização da IP e do apoio familiar. A adoção deste modelo implica que haja consciência de que a vida em família e em comunidade proporciona diferentes experiências que dão à criança oportunidades de aprendizagem enriquecidas. Deste modo, os programas de IP devem ser pensados nos contextos naturais da família e da comunidade (Dunst, 1998, 2000a, 2000b, 2000c; Dunst & Trivette, 2009).

#### Modelo de Desenvolvimento Sistémico para a Intervenção Precoce de Guralnick (2005)

O modelo de Desenvolvimento sistémico (MDS) apresenta um sistema abrangente de serviços e recursos baseado na comunidade (Guralnick, 2005a, 2005b), pois apesar de existir um consenso geral relativamente às práticas a privilegiar em IP (práticas baseadas na evidência) existe simultaneamente uma fragmentação das políticas e dos programas, implicando uma grande diversidade ao nível do Sistema de Intervenção Precoce. Considera que esta contradição se deve ao fosso entre investigação e práticas (Guralnick, 2011).

A consciência desta situação está expressa de várias formas no panorama atual da IP, sendo pretensão do autor definir um referencial que aponte para o desenvolvimento de uma prática de IP com resultados positivos comprovados empiricamente, ou baseado em valores unanimemente aceites e partilhados.

Guralnick (2005a) utilizando este raciocínio como quadro de referência desenvolveu um sistema abrangente de IP, identificando várias componentes estruturais do sistema de IP. De seguida procede-se à análise do modelo proposto por Guralnick (2001, 2005a, 2005b), salientando-se como princípio fundamental o enquadramento desenvolvimental. Este está presente em todos os níveis das componentes estruturais e nas práticas do sistema de IP, permitindo que a intervenção incida no fortalecimento da família, na existência de uma relação de parceria pais-profissionais e no reconhecimento da importância que os padrões de interação

familiares têm para a promoção do desenvolvimento e do bem-estar da criança (Guralnick, 2011).

De acordo com Guralnick (2005a, 2011) existem três tipos de padrões de interação familiar que têm influência nos resultados a nível do desenvolvimento da criança:

- A qualidade das transações pais-criança traduz modos de interação específicos entre os pais e a criança, sendo importante que os pais apresentem características como, sensibilidade, reciprocidade e afeto nas trocas com a criança. Estas são fundamentais para o desenvolvimento de uma relação segura e efetiva ente eles (Guralnick, 2011);

- A qualidade das experiências proporcionadas pela família à criança consiste em possibilitar a esta oportunidades de interagir com diferentes contextos e diferentes participantes. É importante disponibilizar materiais, brinquedos e jogos adequados, bem como proporcionar-lhe um grupo de pares e atividades na comunidade consistentes com as suas necessidades e interesses (Guralnick, 2011);

- As condições de saúde e de segurança proporcionadas pela família à criança, baseia-se nos comportamentos protetores da família, como o cuidar da criança reduzindo os riscos ambientais para o seu desenvolvimento. (Guralnick, 2011).

Tendo por base este referencial o principal objetivo da IP deverá ser a otimização destes padrões de interação familiar.

Guralnick (2001,2005a) acrescenta que quando se está perante uma criança em risco biológico existem stressores que afetam estes três tipos de padrões de interação familiar, comprometendo o desenvolvimento da criança. Os stressores tanto podem estar associados às características da criança como às características da família. Assim, identifica quatro categorias de potenciais stressores associados à criança: 1) a necessidade de informação sentida pela família; 2) alterações das relações interpessoais e familiares; 3) a necessidade de recursos adicionais sentida pela família; 4) ameaças à autoconfiança da família, geradas pelo impacto cumulativo dos três stressores anteriores, que se podem traduzir no sentimento de incapacidade para desempenhar a função parental (Guralnick, 2005a).

Do mesmo modo também são identificados stressores associados à família que podem influenciar os padrões de interação familiar e conseqüentemente o desenvolvimento da criança: doença mental dos pais, ausência de uma rede social de apoio eficaz, relações conjugais alteradas ou falta de recursos financeiros (Guralnick, 2005a, 2011).

O sistema de IP deverá avaliar a existência e o grau destes stressores e, caso se justifique, trabalhar em conjunto com a família no sentido de minimizar a influência dos mesmos promovendo assim, o desenvolvimento da criança.

Para melhor compreensão do modelo apresenta-se a sua estrutura organizacional Figura 3, composta por um conjunto de componentes que posteriormente serão definidas.

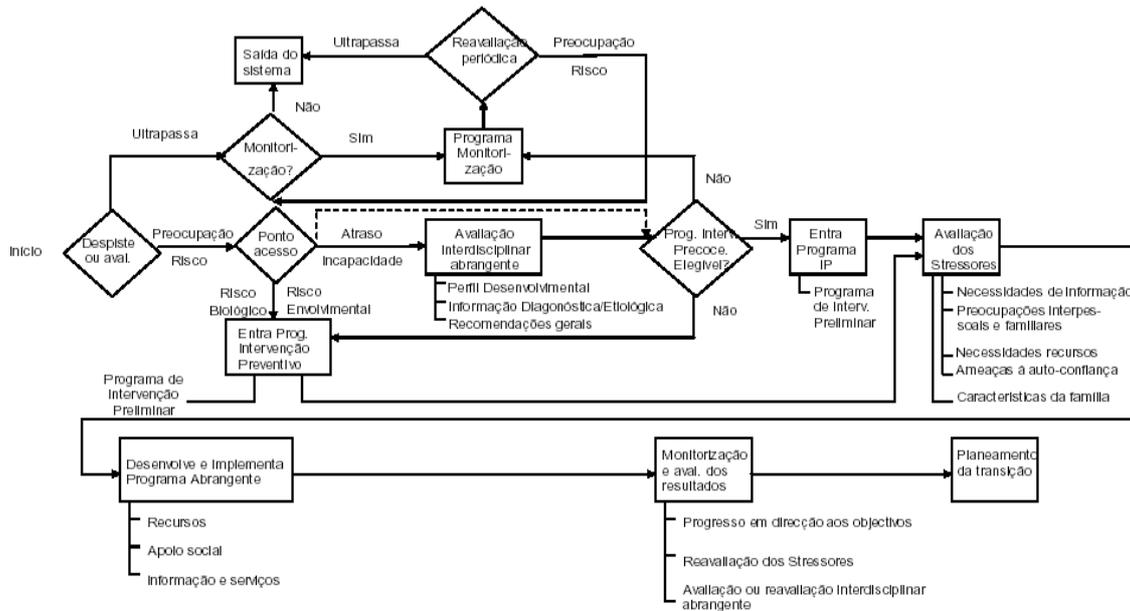


Figura 3 - Modelo de Desenvolvimento Sistémico para a Intervenção Precoce

Nota: Adaptado de Guralnick, M. J. (2005b). An overview of the developmental systems model for early intervention (p.17). In M. J. Guralnick (Ed.), *Developmental Systems Approach to Early Intervention* (pp. 3-28). Maryland: Paul H. Brookes.

**Despiste e sinalização:** o despiste e a consequente sinalização das situações são processos complexos, por vezes difíceis de concretizar com a eficácia necessária, existindo como barreiras: dificuldades na coordenação dos serviços e escassez de instrumentos de despiste e de listas com a definição dos critérios de identificação (Gilliam, et al., 2005; Guralnick, 2005a).

**Monitorização ou vigilância:** processo que contempla as crianças que no rastreio não correspondem ao critério definido para a sinalização. Nesta, os profissionais deverão manter uma vigilância sobre situações de risco de desenvolvimento, tendo como principal função evitar a possibilidade de uma criança não ter sido bem identificada e vir a ter problemas mais tarde. Deverão ser definidas, caso a caso, a frequência, os instrumentos a utilizar e o modo de monitorização (Aly, Taj, & Ibrahim, 2010; Feldman, 2004; Glascoe & Shapiro, 2004; Guralnick, 2005a; Thomas, Cotton, Pan, & Ratliff-Schaub, 2011).

**Ponto de acesso:** identificando-se um problema ou uma situação de risco, as crianças serão encaminhadas para um local específico onde se iniciará o processo.

Esta é uma componente essencial do sistema, tendo como objetivo tornar o acesso rápido a uma resposta adequada às necessidades da criança e família (Guralnick, 2005a; Harbin, 2005). A componente de acesso tem três funções principais: 1) recolher e organizar toda a informação relativa à criança e à família; 2) distinguir o grupo de crianças e famílias de risco biológico e ambiental, das crianças com atrasos de desenvolvimento por deficiência ou incapacidade; 3) ajudar a organizar uma avaliação interdisciplinar abrangente para a criança e família, ou referenciar a família para um programa de intervenção preventivo para crianças em risco devido a fatores biológicos ou ambientais (Guralnick, 2005a).

**Avaliação interdisciplinar abrangente:** nesta componente produzem-se informações essenciais relativas ao perfil desenvolvimental e de saúde da criança e relativas aos padrões de funcionamento da família (Guralnick & Conlon, 2007; Meisels & Atkins-Burnett, 2000). De acordo com Carvalho (2004); Greenspan e Meisels (1996); McWilliam (2005) este momento deve ser um processo dinâmico, flexível e de colaboração entre profissionais e família. Guralnick (2005a) refere que a organização da informação e a seleção dos profissionais que deverão participar na avaliação poderá ser um processo demorado, sendo importante que as famílias beneficiem de um programa de intervenção preliminar, enquanto aguardam avaliação.

**Elegibilidade:** as decisões relativas à entrada das crianças no programa de IP são tomadas com base nos critérios de elegibilidade da comunidade. A definição de critérios de elegibilidade claros é fundamental neste processo, devendo existir atenção relativa a aspetos relacionados com a diversidade das famílias e das crianças, assim como as comunidades em que estas se inserem, salvaguardando possíveis situações de risco, quer biológico, quer ambiental (American Academy of Pediatrics, 2001; Guralnick, 1997; Meisels & Wasik, 1990). As crianças e famílias que não estão incluídas nos critérios de elegibilidade devem manter-se no sistema sob vigilância, podendo usufruir dos serviços e apoios de que necessitem (Bairrão & Almeida, 2003; Guralnick, 2005a).

**Avaliação de stressores:** A avaliação dos stressores é uma componente que reflete o enfoque na família e os princípios defendidos no sistema proposto pelo autor. Apresenta como objetivo a recolha de informação de características da família e características da criança que podem desencadear fatores de stress relevantes para os padrões de interação familiar. É considerada como uma componente importante e complexa do sistema exigindo procedimentos e instrumentos adequados e profissionais competentes (Guralnick, 2005a, 2005b).

**Desenvolvimento e implementação do programa:** o programa de intervenção deverá responder às necessidades identificadas na componente anterior. Deverá ser

realizado de acordo com os princípios de uma intervenção centrada na família, permitindo-lhe um papel ativo, que contemple as necessidades e as expectativas da mesma; que proporcione as redes de apoio existentes e necessárias, e que se enquadre nas rotinas familiares e nos recursos da comunidade (Guralnick, 2001, 2005a).

Monitorização e avaliação dos resultados: esta componente tem como objetivo avaliar se as metas propostas a alcançar foram atingidas, se são necessários ajustes nos objetivos propostos e nas estratégias a utilizar. O autor salienta a importância de avaliação a nível do sistema, de modo a certificar-se que as várias componentes estão a funcionar de modo coordenado e eficaz (Guralnick, 2005a; Pimentel, 2005).

Planeamento da transição: o planeamento da transição deve ser parte integrante do plano de intervenção, sendo fundamental ser desenvolvido atempadamente, para produzir o mínimo de perturbação nas rotinas familiares, possibilitando à criança e família uma mudança positiva e confortável de um programa para o outro (Guralnick, 2005a; Guralnick & Conlon, 2007; Harbin, 2005).

Em síntese, após a análise do modelo constata-se que este apresenta uma estrutura passível de ser aplicada à prática tendo em conta as especificidades de cada situação e de cada contexto em que estes programas estão a ser implementados, desde que se mantenham os princípios e o enquadramento conceptual. De um modo simplificado e abrangente o MDS realça a importância da cooperação e colaboração entre todos os envolvidos, considerando estes princípios fundamentais para a qualidade dos serviços de IP.

## DESENVOLVIMENTO DA CRIANÇA

O desenvolvimento é um campo de estudo difícil, pode ser definido como o conjunto de alterações que ocorrem num indivíduo ao longo da sua vida, como forma de resposta às suas necessidades. Este processo é complexo, ocorrendo de forma contínua, dinâmica e progressiva (Berns, 2002; Papalia, et al., 2006; Rathus, 2010; Thomas, et al., 2011).

A curiosidade sobre questões relacionadas com o desenvolvimento humano existe desde há muitos anos, no entanto o seu estudo científico, surge no século XX com a psicologia do desenvolvimento, associada aos conhecimentos da biologia e filosofia (Cole & Cole, 2004; Krebs, Copetti, & Corseuil, 1995; Krebs, Vieira, & Trevisan, 1995); além da sociologia, antropologia, estudos da família, educação e medicina (Papalia, et al., 2006). A necessidade de várias ciências justifica-se pelo facto do desenvolvimento harmonioso do indivíduo, integrar dimensões biológicas,

cognitivas, afetivas ou sociais em todo o ciclo de vida. Papalia e seus colaboradores em 2006, definem o campo do desenvolvimento como o estudo científico do modo como as pessoas mudam, desde a concepção até a morte.

O objetivo dos profissionais responsáveis pelo estudo do desenvolvimento humano é descrever (permite estabelecer normas para o comportamento em diferentes idades), explicar (desvendar as causas do comportamento) prever (prognosticar o desenvolvimento posterior) e modificar o comportamento (corresponde à intervenção para fornecer estratégias e esquemas para que as pessoas desenvolvam o seu potencial) (Berger, 2003; Papalia, et al., 2006).

Em consonância com esses objetivos os cientistas produziram teorias distintas que refletem esquemas próprios para a obtenção de respostas relacionadas com o desenvolvimento. As diferentes concepções sobre o desenvolvimento baseiam-se no modo como é explicada a natureza do ser humano.

#### *Modelos e questões desenvolvimentais*

As perspectivas sobre o desenvolvimento humano são diversas, a Tabela 2 reúne de um modo sucinto um conjunto de ideias de diferentes perspectivas, nomeadamente: Psicanalítica (Teoria psicossocial de Freud); Aprendizagem (Behaviorismo ou Teoria de aprendizagem tradicional: Pavlov, Skinner e Watson e Teoria de aprendizagem social de Bandura); Humanista (Teoria de auto-realização de Maslow); Cognitiva (Teoria dos estágios cognitivos de Piaget e Teoria de processamento de informação); Etológica (Teoria de apego de Bowlby e Ainsworth); e Contextual (Teoria bioecológica de Bronfenbrenner e Teoria sociocultural de Vigotsky) (Papalia, et al., 2006).

Tabela 2 – Perspetivas sobre o Desenvolvimento Humano

Perspetiva	Teorias Importantes	Crenças Básicas	Técnica Utilizada	Orientada por Etapas	Ênfase Causal	Indivíduo Ativo ou Passivo
Psicanalítica	Teoria psicosssexual de Freud	O comportamento é controlado por poderosos impulsos inconscientes.	Observação clínica	Sim	Fatores inatos modificados pela experiência	Passivo
	Teoria psicossocial de Erikson	A personalidade é influenciada pela sociedade e desenvolve-se através de uma série de crises.	Observação clínica	Sim	Interação de fatores inatos e experienciais	Ativo
Aprendizagem	Behaviorismo ou teoria da aprendizagem tradicional (Pavlov, Skinner, Watson)	As pessoas são reativas; o ambiente controla o comportamento.	Procedimentos experimentais científicos rigorosos	Não	Experiência	Passivo
	Teoria da aprendizagem social (sociocognitiva) (Bandura)	As crianças aprendem num contexto social pela observação e imitação de modelos; a pessoa contribui ativamente para a aprendizagem.	Procedimentos experimentais científicos rigorosos	Não	Experiência modificada por fatores inatos	Ativo e passivo
Humanista	Teoria de autorrealização de Maslow	As pessoas têm a capacidade de tomar conta de suas vidas e promover o seu próprio desenvolvimento.	Discussão dos sentimentos	Não	Interação de fatores inatos e experienciais	Ativo
Cognitiva	Teoria dos estágios cognitivos de Piaget	Mudanças qualitativas no pensamento ocorrem entre a primeira infância e a adolescência. Pessoa desencadeia ativamente o desenvolvimento.	Entrevistas flexíveis; observação meticulosa	Sim	Interação de fatores inatos e experienciais	Ativo
	Teoria do processamento de informações	Seres humanos são processadores de símbolos.	Pesquisa laboratorial; monitorização tecnológica de respostas fisiológicas	Não	Interação de fatores inatos e experienciais	Ativo e passivo
Etológica	Teoria do apego de Bowlby e Ainsworth	Os seres humanos possuem mecanismos para sobreviver; dá-se ênfase aos períodos críticos ou sensíveis; bases biológicas e evolucionistas para o comportamento e predisposição para a aprendizagem são importantes.	Naturalista e observação laboratorial	Não	Interação de fatores inatos e experienciais	Ativo
Contextual	Teoria bioecológica de Bronfenbrenner	O desenvolvimento ocorre através da interação entre uma pessoa em desenvolvimento e cinco sistemas contextuais de influências circundantes, interligados, do microsistema ao cronossistema.	Observação naturalística e análise	Não	Interação de fatores inatos e experienciais	Ativo
	Teoria sociocultural de Vygotsky	O contexto sociocultural da criança tem importante impacto sobre o desenvolvimento.	Pesquisa transcultural; observação de criança interagindo com pessoa mais competente	Não	Experiência	Ativo

Nota: Adaptado de Papalia, D. E.; Olds, S. W.; & Feldman, R. D. (2006). Desenvolvimento Humano (p.68, 69). São Paulo: Artmed.

Assim, após análise da tabela, salientam-se diferenças na forma como as teorias do desenvolvimento respondem a três questões básicas: importância relativa da hereditariedade e do ambiente, carácter ativo ou passivo do desenvolvimento e a existência de estágios de desenvolvimento (Berns, 2002; Levine & Munsch, 2011; Papalia, Olds, & Feldman, 2001; Papalia, et al., 2006).

Os teóricos dividem-se relativamente à importância que atribuem à influência dos fatores inatos e dos fatores ambientais no desenvolvimento. Durante anos a investigação centrou-se no debate *nature versus nurture*. Assim, se por um lado, existiam investigadores que defendiam que a hereditariedade dita o percurso de desenvolvimento, salientando-se Gesel (1925), que criou a teoria Maturacional, por outro lado existiam investigadores, nomeadamente Watson, Pavlov, que no mesmo período, atribuíam às experiências do meio a causa para que ocorra o desenvolvimento (Papalia, et al., 2006).

Relativamente ao carácter ativo ou passivo do desenvolvimento, considera-se uma questão intimamente ligada ao debate *nature vs nurture*. Deste modo, teóricos dividem-se em dois modelos: mecanicista (baseado na perspetiva de Locke) e organísmico (perspetiva de Rousseau). No modelo mecanicista a pessoa é passiva, não agindo por sua livre vontade, reage a forças externas, ao passo que no modelo organísmico a pessoa é ativa, considerando-se que o impulso para a mudança é interno, podendo ser acelerado ou retardado (Levine & Munsch, 2011; Papalia, et al., 2006; Rathus, 2010).

Os dois modelos também diferem relativamente à questão do desenvolvimento ser contínuo ou por estádios, resultando em mudanças quantitativas ou qualitativas. Os teóricos mecanicistas, encaram o desenvolvimento como algo contínuo, orientado pelos mesmos processos, concentrando-se na mudança quantitativa (Levine & Munsch, 2011; Papalia, et al., 2006; Rathus, 2010). Os teóricos organísmicos observam o desenvolvimento como algo que ocorre por etapas distintas, sendo que cada etapa fundamenta-se na anterior e prepara a posterior. Estes concentram-se na mudança qualitativa, isto significa que em cada etapa as pessoas lidam com diferentes problemas e desenvolvem diferentes tipos de capacidades (Levine & Munsch, 2011; Papalia, et al., 2006; Rathus, 2010)

Investigações contemporâneas ultrapassam as questões existentes entre o modelo mecanicista e organísmico. O debate, atualmente, vai para além de quantificar o peso de fatores ambientais ou biológicos, no processo de desenvolvimento. Centra-se em explicar o modo como estas forças agem em conjunto no sentido de influenciá-lo, pois assume-se que ambas têm grande importância no mesmo (Ellis, 2008; Keating, 2011; Levine & Munsch, 2011; Papalia, et al., 2001, 2006; Rutter, 2011;

Shonkoff, Garner, Committee on Psychosocial Aspects Child and Family Health, Committee on Early Childhood Adoption and Dependent Care, & Section on Developmental and Behavioral Pediatrics, 2012). Do mesmo modo, é aceite que nenhuma teoria explica todos os aspetos do desenvolvimento, dependendo do objetivo, surgem explicações para fenómenos específicos. Salienta-se a visão de desenvolvimento de Sameroff (2010) e Guralnick (2011), visto ambos os autores apresentarem teorias fundamentais na perspetiva atual de IP.

Sameroff (2010) apresenta a Teoria Unificada de Desenvolvimento, esta recorre a quatro modelos para a explicação deste processo: a mudança pessoal, o contexto, a regulação e a representação. O primeiro modelo pressupõe a mudança do indivíduo ao longo do tempo. O segundo modelo refere-se ao contexto, incluindo as múltiplas fontes de experiências que aumentam ou limitam o desenvolvimento individual. O terceiro modelo denominado como regulador acrescenta a perspetiva de um sistema dinâmico entre indivíduo e contexto. Por último, o quarto, representa as experiências do indivíduo, uma vez que estas permanecem eternamente no pensamento. Assim, o autor considera que através do estudo do modo de interação destes quatro modelos, consegue-se uma perspetiva compreensiva do desenvolvimento.

Guralnick (2011) conceptualiza o desenvolvimento da criança como um percurso crescente de competências quer sociais quer cognitivas, dependentes de um conjunto de recursos desenvolvimentais e processos organizacionais, que vão sendo desenvolvidos ao longo do tempo.



Figura 4 - Nível de desenvolvimento da criança de acordo com o Modelo de Desenvolvimento Sistémico de Guralnick

Nota: Adaptado de Guralnick, M. J. (2011). Why Early Intervention Works A Systems Perspective (p. 10). *Infants & Young Children*, 24(1), 6-28.

A análise da Figura 4 permite observar que a aquisição de competências sociais e cognitivas depende da transação existente entre recursos desenvolvimentais (cognição, linguagem, motora, socioemocional e perceptivo-sensorial) e processos

organizacionais (a função executiva, a metacognição, a cognição social, a motivação e a regulação emocional) (Guralnick, 2011).

### *Arquitetura do cérebro*

A investigação conduzida até ao momento atual evidencia a complexidade do conceito de desenvolvimento, no entanto com o avanço das neurociências, das técnicas de imagem cerebral é possível tornar o estudo de um constructo tão complexo mais objetivo. Os modelos teóricos apresentam uma visão contextual de desenvolvimento exigindo a conceptualização de múltiplos fatores (Berry, 2008; Ellis, 2008; Levine & Munsch, 2011; Papalia, et al., 2001, 2006; Rathus, 2010; Rutter, 2011; Shonkoff, et al., 2012).

Atualmente, surgem investigações e trabalhos práticos que comprovam que existe uma interação constante e múltipla entre a genética e o meio, sendo que cada parte da interação influencia e é influenciada pela outra. Assim, comprovam que a arquitetura do cérebro da criança é modificada pela interação com os cuidadores, cabendo à genética o tempo e a sequência em que os circuitos neuronais são formados e ao ambiente o modo como são formados (National Scientific Council on the Developing Child, 2010; Shonkoff, et al., 2012; Shonkoff & Levitt, 2010).

A arquitetura do cérebro e as competências são continuamente construídas ao longo do tempo e ocorrem ao longo do ciclo vital, no entanto as idades precoces são fundamentais ao nível de desenvolvimento. A comunidade científica salienta a existência de uma maior maleabilidade do cérebro em criança, traduzida numa maior facilidade em adquirir competências, que se consegue pela maior aptidão para criar circuitos neuronais funcionais. (Fox, et al., 2010; National Scientific Council on the Developing Child, 2005, 2007, 2010; Shonkoff & Levitt, 2010). Esta constatação vai de encontro ao reconhecimento da importância de experiências positivas, nos contextos onde as crianças estão inseridas, para a aquisição de competências (Dunst, et al., 2010; Sameroff, 2010; Shonkoff & Levitt, 2010). A Figura 5 mostra curvas da maleabilidade do cérebro relativamente a três domínios de desenvolvimento: sensorial, linguagem e cognitivo. Nestes registam-se picos de maleabilidade em idades muito precoces, correspondendo às janelas de oportunidade para aquisição de competências nesses domínios.

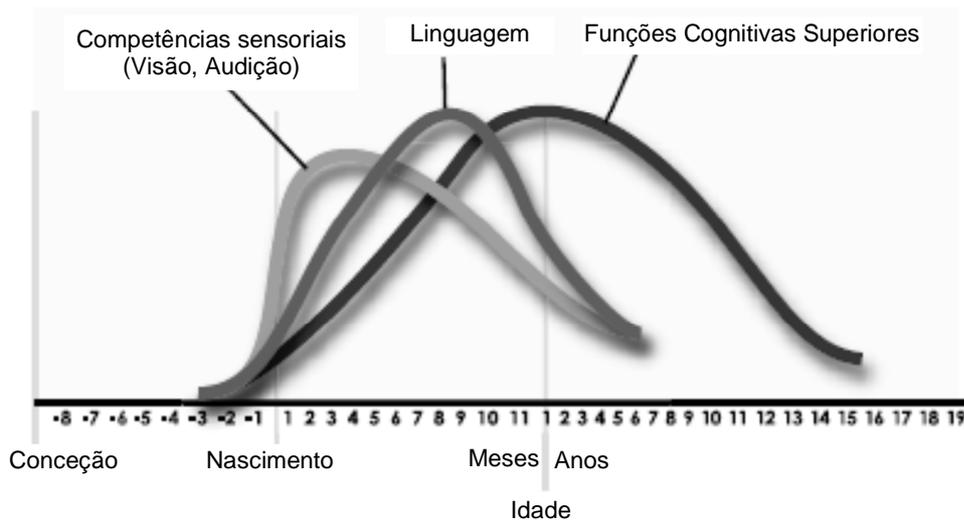


Figura 5 - Desenvolvimento do cérebro

Nota: Adaptado de Center on Developing Child at Harvard University (2007). *A Science-Based Framework for Early Childhood Policy: Using Evidence to Improve Outcomes in Learning, Behavior, and Health for Vulnerable Children* (p.3).

Políticas que promovem um desenvolvimento saudável nos primeiros anos de vida repercutem-se posteriormente na obtenção de sucesso na escola, na produtividade económica, cidadania, e competências parentais (Doyle, et al., 2009; Heckman, 2006; Heckman & Masterov, 2007). Argumentos que justificam as políticas de IP, sendo fundamental intervir o mais precoce possível, pois a ausência de estímulos do meio dificulta a ocorrência de determinados circuitos nervosos e a utilização dos mesmos, pelo indivíduo nas diversas situações quotidianas.

#### Fatores protetores e fatores de risco para o desenvolvimento

A grande permeabilidade do cérebro em idades precoces existe quer relativamente a experiências positivas quer em relação a experiências negativas, existindo dois conceitos que merecem ser desenvolvidos, no estudo desenvolvimento humano: fatores protetores e fatores de risco (Bang, 2008; Brown & Brown, 1993).

No que respeita aos fatores protetores, existem crianças que apresentam uma capacidade intrínseca de resistir aos efeitos negativos de determinadas experiências, sendo designadas como resilientes. A resiliência, ou resistência ao “stress”, de cada criança é relativa, tendo uma base simultaneamente constitucional e envolvental, variando ao longo da vida de acordo com as suas circunstâncias. A resiliência é concebida como um produto final de processos atenuantes, os quais não eliminam os riscos e stress, mas permitem ao indivíduo lidar com eles eficazmente (Werner, 2000).

A ativação frequente ou contínua dos sistemas fisiológicos de resposta ao stress, adicional à ausência de fatores protetores, são fatores de risco com consequências a curto e longo prazo, constituindo um conceito apresentado pelo

National Scientific Council on Developing Child em 2005, como stress tóxico. Este provoca alterações dos circuitos cerebrais e do sistema metabólico, resultando em variações anatómicas e/ou desregulações fisiológicas, acarretando défices na capacidade de aprendizagem, no comportamento e um aumento na predisposição ao desenvolvimento de doenças físicas e mentais. (National Scientific Council on the Developing Child, 2005, 2007; Shonkoff, 2010; Shonkoff, et al., 2012).

Por fatores de risco, entende-se as potenciais condições, biológicas ou ambientais que impedem o completo desenvolvimento da criança, considerando-se mecanismo de risco quando existe associação de fatores, aumentando consideravelmente os efeitos negativos do desenvolvimento (Bang, 2008; Bradley & Corwyn, 2002; Doyle, et al., 2009; Walker et al., 2007; Walker et al., 2011).

Um dos modelos mais utilizados na classificação das condições de risco foi introduzido por Tjossem, (1976, citado em Meisels & Wasik, 1990), sendo largamente adotado no âmbito da IP nos EUA e posteriormente nos países que fazem parte da União Europeia. Este define três estatutos de risco: o risco estabelecido referente a problemas de desenvolvimento precoces relacionados com distúrbios médicos de etiologia conhecida; o risco biológico, que se refere a historiais de acontecimentos durante os períodos pré, peri, ou pós-natal, que sugerem a hipótese de insulto biológico no sistema nervoso central em desenvolvimento; e o risco ambiental: referente a crianças biologicamente saudáveis, mas cujas experiências precoces se encontram particularmente limitadas em áreas como a vinculação, organização familiar, saúde, nutrição e cuidados básicos, assim como em oportunidades para a expressão de comportamentos adaptativos, podendo ter impacto negativos no desenvolvimento (Meisels & Wasik, 1990).

As categorias de risco não são mutuamente exclusivas, pelo que a combinação destas aumentará a probabilidade ou o grau de distúrbio no desenvolvimento. (Dunst, 1993; Sameroff, Seifer, Barocas, Zax, & Greenspan, 1987). O número de fatores de risco existentes, a sua natureza e agressividade são determinantes no processo de desenvolvimento da criança.

Pelo atrás exposto, constata-se que o desenvolvimento é um processo multifatorial cuja análise dos fatores intervenientes é fundamental. Particularmente os fatores de risco têm sido amplamente estudados, havendo critérios estabelecidos para a definição de alguns deles. Enumeram-se em seguida os fatores de ordem biológica (prematuridade e baixo peso) e ambiental (escolaridade e nível socioeconómico dos pais), posteriormente utilizados na caracterização da amostra deste estudo.

A prematuridade refere-se às crianças que nascem antes das 37 semanas de gestação, classificada em três categorias: extremo prematuro, menos de 28 semanas

de gestação; muito prematuro, de 28 a 32 semanas; e moderado a limítrofe prematuro, de 32 a 37 semanas de gestação (World Health Organization, 2011). Baixo peso à nascença é definido pelo limite mínimo de 2500g, sendo considerado extremo baixo peso bebês com menos de 1000g; muito baixo peso bebês com peso entre 1001g e 1499g; e baixo peso bebês com peso entre 1500g e 2499g (World Health Organization, 2011). Os fatores referidos podem estar relacionados, dado que o baixo peso pode ser subsequente de um parto prematuro (World Health Organization, 2011).

No que concerne aos fatores de risco ambientais, a escolaridade dos pais, mais especificamente das mães e o nível socioeconómico, têm impacto no desenvolvimento da criança. Tal, está relacionado com a existência de ambientes mais propícios ao desenvolvimento de competências, sabendo-se que mães mais instruídas têm mais acesso a informação e por conseguinte, promovem um ambiente enriquecedor e capacitante (Bang, 2008; Bradley & Corwyn, 2002; Smith, et al., 2010; Walker, et al., 2007; World Health Organization, 2012). Crianças constantemente expostas a ambientes pouco estruturantes têm maior probabilidade de no futuro se envolverem em atividades criminosas, de abandonarem a escola demasiado cedo, ou de terem filhos fora do casamento (Heckman & Masterov, 2007).

Com o referido, fica claro que as interações entre fatores psicológicos, biológicos e diferentes condições ambientais podem construir e reforçar a maneira como os indivíduos crescem e se comportam. Estes princípios apoiam a premissa de que crianças de risco beneficiam de intervenções oportunas e sistemáticas o mais cedo possível (American Academy of Pediatrics, 2001; Bagnato, 2007; Doyle, et al., 2009; Squires, et al., 2009).

Os benefícios e a eficácia da IP têm sido vastamente documentados (Bruder, 2010; Doyle, et al., 2009; Guralnick, 1997; Guralnick, Hammond, Neville, & Connor, 2008; Shonkoff, 2010). A este respeito há evidências consistentes de que melhora na criança as competências cognitivas, o desempenho escolar e desenvolvimento emocional, bem como, a longo prazo, o desempenho laboral e o comportamento social. Assim, intervir precocemente tem grandes vantagens para os indivíduos em termos de aquisição de um nível de educação mais elevados, melhores índices de bem-estar físico e mental e ganhos salariais superiores; para a sua descendência, através de modelos de comportamento estáveis num ambiente facilitador de desenvolvimento; e para a sociedade de uma forma geral, com menores taxas de criminalidade e delinquência, redução de despesas públicas e a possibilidade de aumentar as receitas em termos fiscais (Doyle, et al., 2009; Heckman, 2006; Heckman & Masterov, 2007).

A Figura 6 apresenta o gráfico representativo das taxas de retorno do investimento em capital humano evidenciando as idades precoces com altos níveis de retorno, no entanto os autores também referem que é importante continuar o investimento ao longo de todas as fases da vida do indivíduo (Heckman & Masterov, 2007).

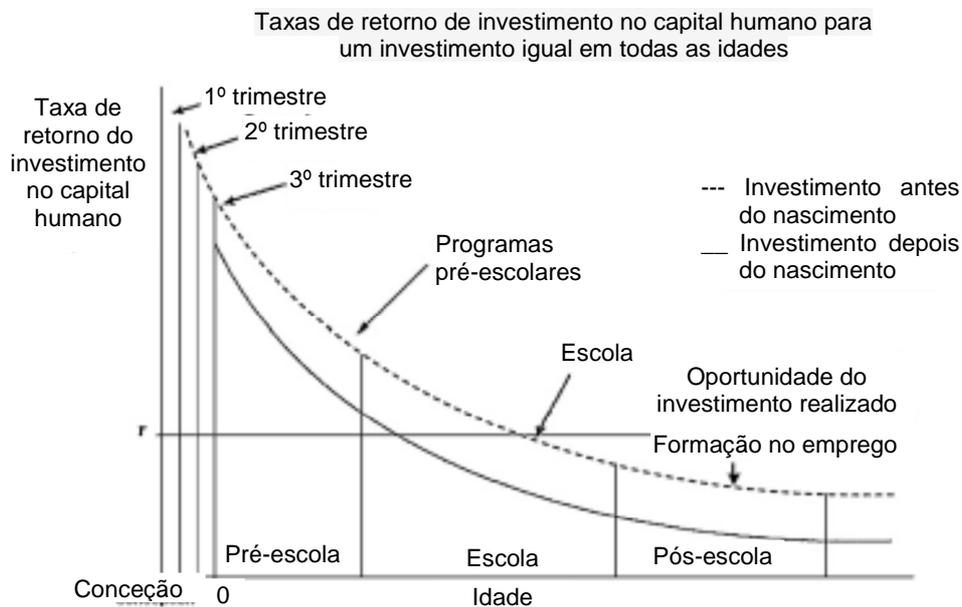


Figura 6 - Taxas de retorno de investimento em capital humano

Nota: Adaptado de Doyle, O.; Harmon, C. P.; Heckman, J. J. & Tremblay, R. E. (2009). Investing in early human development: Timing and economic efficiency (p.3). *Economics & Human Biology*, 7(1), 1-6.

### *Domínios e etapas de desenvolvimento*

O desenvolvimento não é um constructo fácil de definir, medir, explicar, prever. Investigadores categorizaram-no em domínios de desenvolvimento na tentativa de facilitar a sua compreensão. Habitualmente encontra-se categorizado em domínio físico/motor; domínio cognitivo, domínio da linguagem e domínio pessoal-social.

O desenvolvimento físico/motor engloba alterações biológicas que ocorrem no corpo (tamanho e força), traduzidas nas dimensões da motricidade global e motricidade fina. A dimensão da cognição caracteriza-se pela competência da criança para resolver problemas através de diferentes mecanismos como a intuição, a percepção e a utilização de raciocínios verbais e não-verbais. O domínio da linguagem envolve aspetos de receção e expressão da linguagem e a utilização de símbolos não-verbais. À área pessoal diz respeito a aquisição de competências que permitam à criança ser funcional e independente, e a social refere-se à capacidade da criança em interagir com os outros (Bright Futures, 2008; First & Palfrey, 1994; Wolraich, 2003).

Os domínios de desenvolvimento são combinados de forma integrada e abrangente, sendo que cada domínio é influenciado e por sua vez influencia outros, tendo impacto no desenvolvimento em geral (Berk, 2008). Como referido anteriormente, o ambiente assume primordial importância, na medida que ambientes ricos em experiências permitem às crianças dominar habilidades emergentes e adquirir novas, processo potenciado se as aprendizagens acontecerem baseadas no que é familiar e conhecido, contexto proximal da criança (Bronfenbrenner, 2005; Bronfenbrenner & Morris, 2006; Garbarino & Ganzel, 2000; McWilliam, 2005; Sameroff & Fiese, 2000; Simeonsson & Bailey, 1990).

O processo de desenvolvimento é influenciado por diferentes circunstâncias e contextos, obedecendo a um padrão ordenado e sequencial que permite ao profissional avaliar o nível de desenvolvimento das crianças e tomar decisões eficazes sobre os resultados da avaliação (Bright Futures, 2008; Levine & Munsch, 2011; Wolraich, 2003).

De seguida enumeram-se três princípios de desenvolvimento que ajudam a compreender a importância de determinadas características das ferramentas de medida, inclusive de rastreio (Copple & Bredekamp, 2009).

O primeiro refere-se ao processo de aprendizagem como resultado de uma interação dinâmica e contínua entre biológico, maturacional, experiências físicas e sociais. A família, experiências educativas próximas e redes comunitárias constituem o sistema sociocultural que influencia a motivação para aquisição de novas competências e estilos de aprendizagem, como iniciativa, atenção e flexibilidade.

O segundo destaca as interconexões entre domínios e circunstâncias contextuais sendo que os domínios se influenciam mutuamente.

O terceiro relaciona-se com a forma como as crianças adquirem novos conhecimentos. Aprendem através de experiências sensoriais e por respostas comportamentais, permitindo-lhes avançar para formas simbólicas da representação ou conhecimento.

As ferramentas de medida de desenvolvimento devem ser concebidas em torno de padrões de desenvolvimento que permitam identificar competências próprias de determinada idade nas crianças (Pomés, 2012). De seguida apresentam-se características do desenvolvimento, transversais a diferentes testes de medida, representantes da faixa etária dos 14 aos 27 meses. A Tabela 3 resulta da compilação de competências descritas por diferentes autores que estudam desenvolvimento (Ireton, 1994; Squires, et al., 2009). A análise desta permite verificar que existe dentro dos padrões normais um período alargado de aquisição de determinada competência,

habitualmente designado por janelas de oportunidade (Avô, 2000; Gladstone et al., 2008; Hooper, Wetherington, & Wetherington, 2008; Ireton, 1994; Levine & Munsch, 2011; Papalia, et al., 2001, 2006; Umansky, 2008).

Também se observam competências semelhantes apresentadas em diferentes domínios, refletindo a dificuldade em dividir o desenvolvimento em dimensões (Copple & Bredekamp, 2009).

Tabela 3 - Marcos de desenvolvimento dos 14 aos 27 meses

	Linguagem	Motricidade Global	Motricidade Fina	Cognição	Pessoal-Social	
<b>14m</b>	Diz mamã ou papá, ou outras palavras similares Aponta para as coisas que quer Abana a cabeça quando quer dizer <i>Não</i> ou <i>Sim</i>	Fica em pé sem apoio Dá passos quando lhe seguram pela mão Desloca-se a andar	Empilha dois ou mais blocos Ajuda a virar páginas de um livro Apanha migalhas com as pontas dos dedos	Tenta buscar um brinquedo pequeno que está fora do seu alcance, usando uma ferramenta (pau, colher) Guarda brinquedos dentro de uma caixa	Chama a atenção ou tenta mostrar-lhe alguma coisa, puxando a sua mão ou roupa; Levanta o copo à boca e bebe Levanta o pé para calçar o sapato	<b>14m</b>
<b>16m</b>	Diz quatro ou mais palavras para além de mamã e papá Aponta para imagens	Caminha sem ajuda Levanta-se sozinho do chão e dá passos para a frente Trepas para cima de um objeto	Vira sozinho as páginas de um livro Empilha sozinho três cubos	Larga vários brinquedos pequenos dentro de uma caixa Rabisca com um lápis	Insiste em fazer as coisas sozinho (ex.: comer) Vai ter com o adulto quando precisa de ajuda	<b>16m</b>
<b>18m</b>	Imita uma frase de duas palavras Vai a outro compartimento procurar um brinquedo ou um objeto (ex.: vai buscar o teu casaco)	Corre Inclina-se ou agacha-se para apanhar objeto Desce escadas com ajuda	Rabisca com um lápis Leva a colher à boca com o lado correto para cima	Após largar uma migalha dentro de uma garrafa pequena, vira a garrafa ao contrário para a deixar cair	Cumprimenta as pessoas Brinca com a boneca abraçando-a	<b>18m</b>
<b>20m</b>	Nomeia imagens de objetos do quotidiano Diz mais de dez palavras	Chuta uma bola para a frente Anda bem e raramente cai	Constrói torres de quatro ou mais blocos	Alinha quatro objetos, como blocos ou carros em fila	Às vezes diz "não", quando interferem com ele Come com garfo	<b>20m</b>
<b>22m</b>	Nomeia imagens de objetos num livro Diz duas ou três palavras que representam ideias diferentes (ex: mamã para casa)	Anda bem e raramente cai Corre relativamente bem, parando sozinha sem ir contra as coisas Sobe e desce escadas pelo menos dois degraus sozinha	Enfia peças pequenas, tais como contas, num cordão ou fio Roda a mão quando tenta rodar maçanetas da porta	Após ver desenhar uma linha no topo do papel para baixo, copia-o desenhando uma única linha em qualquer direção	Mostra simpatia com outras crianças Come com colher, virando pouco	<b>22m</b>

Continua na página seguinte

Continuação da tabela 3

<b>24m</b>	Cumpra ordens simples relativas ao cotidiano Usa corretamente pelo menos dois pronomes	Salta com os pés juntos Dá pontapé na bola, balançando a perna	Liga e desliga interruptores Vira sozinha as páginas de um livro, uma de cada vez.	Finge que os objetos são outra coisa qualquer Procura uma cadeira ou caixa para se pôr em cima quando quer alguma coisa que não consegue alcançar.	Geralmente para quando lhe chamam a atenção Tira o casaco sem ajuda Imita atividades que o adulto faz Utiliza eu ou mim mais do que o próprio nome	<b>24m</b>
<b>27m</b>	Tem um vocabulário com pelo menos 20 palavras Faz frases com três ou quatro palavras Conhece partes do corpo	Sobe e desce escadas sozinho, podendo segurar-se no corrimão.	Rabisca com movimentos circulares	Enquanto olha para o espelho aponta para a sua imagem Guarda as coisas no sítio	Lava e seca as mãos Pede ajuda Abre a porta, rodando o puxador Empurra um carrinho de bebé	<b>27m</b>

### RASTREIO DO DESENVOLVIMENTO DA CRIANÇA

Ao nível de saúde tem-se assistido a um aumento de procedimentos enquadrados na prevenção primária, onde se tem vindo a focar a promoção da saúde e prevenção da doença. A segunda metade do século XX é caracterizada por uma evolução nas práticas profissionais bem como nas linhas de orientação para as mesmas (Dworkin, 2000). Em consequência do referido foi publicada pela Associação Americana de Pediatras uma normativa que preconiza que o rastreio de desenvolvimento das crianças se torne universal e integre as consultas de cuidados de saúde, considerando-se como uma medida válida de prevenção (American Academy of Pediatrics, 2001; Sand et al., 2005).

O rastreio de desenvolvimento é um método pelo qual se identificam, crianças com situações problemáticas de saúde, de desenvolvimento ou com alteração em qualquer área de funcionamento, permitindo assim, intervenções apropriadas num estágio precoce (Bagnato, 2007; Gilliam, et al., 2005; Glascoe, 2005; Snow & Van Hemel, 2008). A possibilidade de uma intervenção enquanto os problemas ainda não estão totalmente instalados permite otimizar o desenvolvimento das crianças e capacitar as famílias para a resolução de situações quotidianas, sendo que estas são fundamentais na aquisição de competências por parte das crianças. (American Academy of Pediatrics, 2009; Brassard & Boehm, 2007; Dunkle & Hill, 2009; Gilliam, et al., 2005; Guralnick, 2005a, 2005b; Pool & Hourcade, 2011; Shonkoff & Phillips, 2000; Squires, et al., 2009).

O objetivo do rastreio de desenvolvimento é identificar crianças que necessitem de uma avaliação mais aprofundada que possa exigir uma futura intervenção (Aly, et

al., 2010; American Academy of Pediatrics, 2001; Duby et al., 2006; Gilliam, et al., 2005; Glascoe, 2005; LaRosa & Glascoe, 2011; Marks, Glascoe, & Macias, 2011; Shapiro, 2011; Sices, 2007; Smith, et al., 2010; Winter, 2007). O rastreio constitui o passo inicial de avaliação e numa perspetiva proactiva permite que pais e profissionais, de modo colaborativo, previnam incapacidades alterando trajetórias de desenvolvimento. Squires e seus colaboradores, em 2009, referem que a identificação precoce de crianças é o primeiro passo de um sistema complexo para otimizar resultados de desenvolvimento, sendo o objetivo melhorar a qualidade de vida das crianças e suas famílias.

O rastreio deve consistir num processo simples, económico, de fácil aplicação, utilizando para o efeito um instrumento com boas qualidades psicométricas para assegurar que a informação recolhida seja válida. Não tem como objetivo definir um diagnóstico, nem um plano de tratamento, sendo importante a existência de mecanismos claros de encaminhamento para serviços com profissionais de desenvolvimento se forem identificadas áreas em que o desempenho da criança é abaixo do esperado (Aly, et al., 2010; Duby, et al., 2006; Rydz, et al., 2005; Shapiro, 2011; Winter, 2007).

Um sistema eficiente de rastreio deve ter em atenção alguns princípios essenciais.

O primeiro é respeitante à periodicidade, o rastreio deve ser periódico e estar disponível sempre que necessário, permitindo desta forma que cada criança seja observada em diferentes momentos ao longo do tempo (American Academy of Pediatrics, 2001; Drotar, Stancin, & Dworkin, 2008; Gilliam, et al., 2005; Glascoe, 2005; Shapiro, 2011).

O segundo é referente aos domínios do desenvolvimento. A literatura, para facilitar a compreensão de um conceito complexo como o de desenvolvimento, divide-o em áreas, sendo que um rastreio de desenvolvimento deverá focar todas as áreas, a motora, linguagem, cognitiva e pessoal-social (Duby, et al., 2006; Gilliam, et al., 2005; Rydz, et al., 2005). Como referido anteriormente, cada domínio é influenciado e por sua vez influencia outros, produzindo impactos ao nível de desenvolvimento (Berk, 2008).

O terceiro descreve que um rastreio deve utilizar múltiplas fontes de informação e diversificar os métodos para obtenção de informação (Gilliam, et al., 2005; Glascoe, 2005; Rydz, et al., 2005).

O quarto princípio relaciona-se com as qualidades psicométricas dos instrumentos utilizados no rastreio de desenvolvimento, sendo uma característica fundamental para identificar corretamente as crianças que necessitam de uma

avaliação mais aprofundada. A literatura salienta a importância da sensibilidade e da especificidade apresentarem valores superiores a 70%. A sensibilidade corresponde à capacidade do teste identificar crianças com problemas, ou seja, a capacidade para reduzir os falsos negativos. A especificidade representa a capacidade de reduzir os casos de falsos positivos, ou seja, identificação de crianças com alterações, quando efetivamente estas estão a evoluir dentro dos parâmetros esperados para a idade (American Academy of Pediatrics, 2001, 2009; Brassard & Boehm, 2007; Dixon, Badawi, French, & Kurinczuk, 2009; Glascoe, 2005; Glascoe & Shapiro, 2004; Glascoe & Squires, 2007; LaRosa & Glascoe, 2011; Meisels, 1989; Rydz, et al., 2005; Shapiro, 2011).

O quinto princípio preconiza que os instrumentos de rastreio sejam de baixo custo; precisos; rápidos de administrar, cotar, interpretar; e com exigência de poucos recursos humanos para torná-lo efetivo (American Academy of Pediatrics, 2001; Gilliam, et al., 2005; Rydz, et al., 2005).

O sexto princípio é referente aos mecanismos de articulação entre os serviços de avaliação e intervenção, pois se uma criança for identificada com problemas de desenvolvimento é necessário que a família saiba o que tem de fazer de seguida para evitar situações de stress e angústia. (American Academy of Pediatrics, 2009; Gilliam, et al., 2005; Winter, 2007).

Associados aos princípios orientadores de um sistema de rastreio, Glascoe e Shapiro (2004) descrevem também alguns cuidados a ter quando o mesmo é implementado, sendo descritos em seguida.

Não rastrear crianças quando já lhes foi identificado algum problema, pois os instrumentos de rastreio não foram concebidos com esse objetivo.

Valorizar os resultados obtidos no rastreio, fazendo a referência de crianças para rápido diagnóstico e intervenção.

Não recorrer apenas a metodologias informais, tais como, listas de verificação, pois não tendo critérios validados para a referência, podem falhar na identificação de crianças com problemas; assim como à utilização de ferramentas inadequadas aos cuidados de saúde primários.

Por último deve-se acreditar nas respostas que existem na comunidade e fazer os devidos encaminhamentos.

De um modo geral, na atualidade o rastreio é um procedimento aceite como uma mais-valia pelos prestadores de cuidados de saúde. Várias investigações comprovam que é uma estratégia de intervenção primária que pode marcar diferença numa intervenção atempada (Guralnick, 2005a, 2005b; Shonkoff & Phillips, 2000), no

entanto a literatura comprova que ao nível prático existem barreiras à implementação de um sistema efetivo (Earls & Hay, 2006; Sand, et al., 2005).

Em situações mais específicas e objetivas o rastreio já é um procedimento que não levanta questões sobre a sua obrigatoriedade, como é o caso de rastreios universais na população recém-nascida, de que são exemplos o da fenilcetonúria, o visual e o auditivo. O rastreio pode ser utilizado para diversos fins e para diferentes populações numa variedade de formatos, variando de acordo com a faixa etária a quem se destina e com os objetivos do programa de rastreio, sendo usados para verificar se o estado fisiológico global e o desenvolvimento neuromotor estão dentro dos padrões de normalidade (Grisham-Brown, Pretti-Frontczak, & Hubbell, 2011).

No entanto, no que respeita ao desenvolvimento verificam-se mais impedimentos: a falta de profissionais especializados; o tempo limitado dos profissionais para procedimentos standardizados, considerando que as observações informais cumprem os mesmos objetivos; o facto do retorno destes procedimentos não ser medido a curto prazo; o facto de considerarem que os resultados do rastreio podem provocar, nos pais, sentimentos de angústia desnecessários; o preconceito que a IP não marca a diferença no percurso do desenvolvimento da criança e que os serviços são insuficientes para todas as sinalizações (Earls & Hay, 2006; King & Glascoe, 2003; Pinto-Martin, Dunkle, Earls, Fliedner, & Landes, 2005; Winter, 2007).

Estas últimas ideias, de que é melhor os pais desconhecem a situação real da sua criança, estão intimamente associadas ao facto dos profissionais de saúde considerarem que determinadas características do desenvolvimento são condições inalteráveis e que a IP não marcará a diferença no percurso da criança. (King & Glascoe, 2003). No entanto está descrito que a intervenção em idades precoces permite: aumentar a probabilidade de terminar o ensino secundário, ter empregos mais estáveis, ser independente, evitar gravidez na adolescência e diminuir a delinquência (Glascoe & Shapiro, 2004). Todas estas vantagens, a longo prazo, permitem diminuir os encargos económicos do estado (Shonkoff & Phillips, 2000).

Estima-se que 16% das crianças apresentam problemas de desenvolvimento, sendo que destas crianças apenas 30% são detetadas antes da entrada para a escola (Glascoe, 2000; Glascoe & Shapiro, 2004). Os dados do Instituto Nacional de Estatística em Portugal, tendo por base os Censos de 2001 apontam para a existência de 6,1% da população com deficiência (Instituto Nacional de Estatística, 2002). No Relatório Mundial sobre a Deficiência (World Health Organization, 2011) encontramos valores estimativos para a população portuguesa, nos anos 2002-2004, de 11,2%.

Ao nível de práticas de saúde, em Portugal, consideram-se os centros de saúde, os serviços de excelência no desenvolvimento de ações no âmbito da

prevenção. Cada criança tem o boletim individual de saúde e de vacinação, onde é registado o seu historial relevante. Neste, em cada idade encontra-se descrito um conjunto de itens característicos da fase de desenvolvimento da criança, servindo de tópicos de conversa entre familiares e profissionais de saúde. É um procedimento estandardizado, no entanto baseado em procedimentos de observação informal. Squires (2011), durante a sessão de esclarecimento que efetuou no Brasil, referiu como urgente a adoção de práticas que vão de encontro aos princípios de um rastreio efetivo. Na Figura 7 ilustram-se os diferentes procedimentos para a implementação efetiva de um sistema de rastreio, especificamente o do ASQ-3, instrumento estudado neste trabalho.

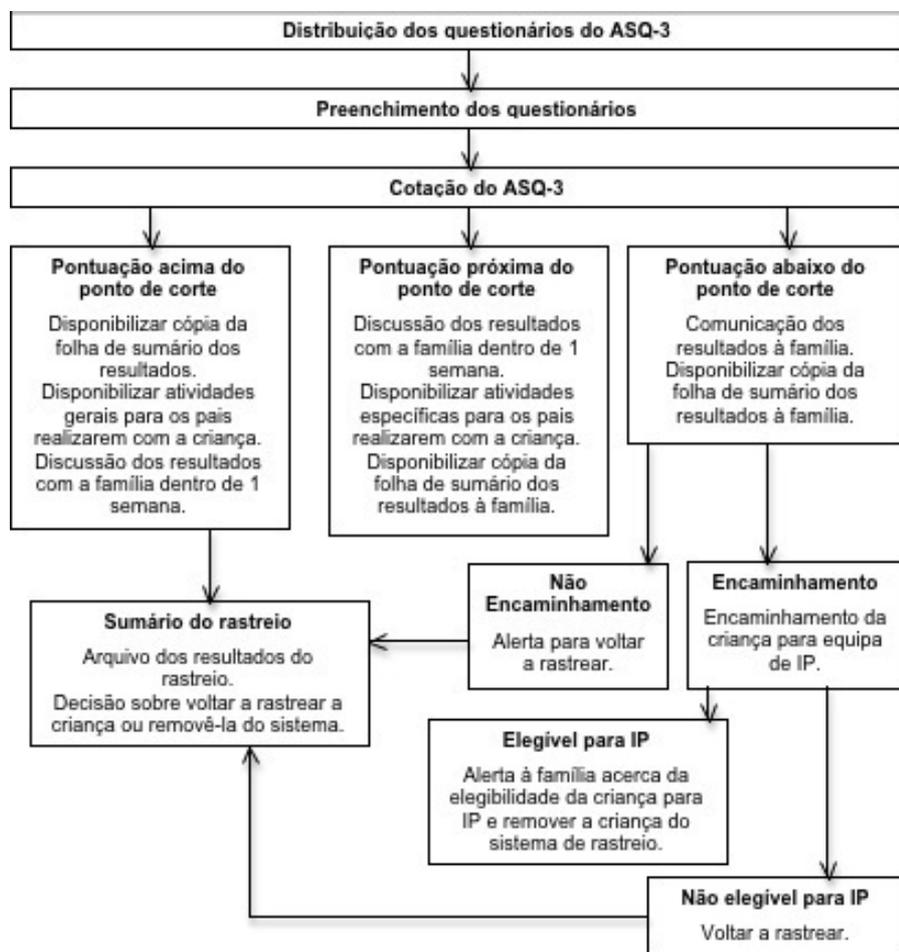


Figura 7 - Mapa exemplificativo do Sistema ASQ

Nota: Adaptado de Squires, J.; Twombly, E.; Bricker, D.; & Potter, L. (2009). *ASQ-3 User's Guide* (pag.62). Baltimore, Maryland: Paul H. Brookes Publishing Co.

De acordo com a bibliografia por ela pesquisada no âmbito desta temática, o rastreio realizado sem ferramenta para o efeito, identifica 30% de alterações de desenvolvimento, percentagem que sobe para o intervalo de 70-80% quando se utiliza uma ferramenta adequada para o efeito. De um modo semelhante, relativamente a

problemas mentais quando existe rastreio sem ferramenta, identificam-se 20%, percentagem que sobe para 80%-90% com uma ferramenta adequada.

*Aspetos a considerar na adaptação de um instrumento de rastreio*

No contexto da primeira infância, o rastreio deve ser concebido e implementado no ambiente natural da criança, permitindo o envolvimento parental. Para obter dados precisos é importante utilizar um instrumento que apresente boas qualidades psicométricas, das quais são fundamentais a confiabilidade e a validade (Pomés, 2012). A confiabilidade é um indicador que permite generalizar resultados de uma medição com determinado instrumento, sendo este confiável quando demonstra estabilidade em aplicações repetidas (Abell, Springer, & Kamata, 2009). A coerência entre utilizadores é demonstrada através da realização, de forma independente, do mesmo teste, à mesma criança, por dois observadores diferentes, produzindo resultados concordantes. A fiabilidade do instrumento também pode ser obtida através da realização do teste-reteste que consiste na administração do mesmo teste, para a mesma criança, com um intervalo entre as duas aplicações (Gall, Gall, & Borg, 2007). Por último, a consistência interna obtida através do Alfa de Cronbach traduz o grau de coerência existente entre as respostas dos sujeitos a cada um dos itens que compõem a prova, o coeficiente para o seu cálculo procura avaliar em que grau a variância geral dos resultados na prova se associa ao somatório da variância item a item (L. S. Almeida & Freire, 2008).

No que concerne à validade, os resultados obtidos indicam se o teste mede o que efetivamente pretende medir, relacionando-se assim com a congruência da medida. Esta pode ser estudada de diferentes formas sendo as mais habituais a validade de conteúdo, validade por referência a um critério e validade de constructo. De um modo muito simplificado, a primeira procura encontrar um paralelismo entre aquilo que o teste pretende avaliar e o conteúdo dos itens que o compõe; a segunda relaciona os resultados obtidos na prova com outros resultados obtidos por critérios externos; e por último, a validade de constructo avalia o grau de consonância entre os resultados no teste, a teoria e a prática a propósito das dimensões que compõem o teste (L. S. Almeida & Freire, 2008; Gall, et al., 2007).

Outros aspetos relevantes, são relativos à sensibilidade e especificidade do instrumento, anteriormente mencionadas, no quarto princípio para a implementação de um sistema efetivo de rastreio.

Neste sentido, os instrumentos de rastreio devem ser padronizados tendo por base uma amostra representativa da população, quer ao nível de formação cultural,

nível educacional dos pais e nível socioeconómico (American Academy of Pediatrics, 2009; Pretti-Frontczak & Shannon, 2011; Salvia, Ysseldyke, & Bolt, 2009). É também importante que se considere a diversidade cultural aquando da implementação de uma ferramenta de rastreio, caso contrário poderá levar a uma má interpretação de resultados (Robbins, Pretti-Frontczak, & Grisham-Brown, 2011). A adaptação de um instrumento vai muito para além da tradução do mesmo, sendo que a simples tradução não implica que se mantenham as propriedades psicométricas do instrumento original (Heo, et al., 2008).

#### *Participação dos Pais/Cuidadores no rastreio*

A evolução de uma abordagem clínica para uma social, com o enfoque na família como um todo, tem implicado a promoção do envolvimento parental a muitos níveis, sendo que cada vez mais profissionais de saúde e educação enaltecem a importância desta forma de atuação, sustentada pela mais variada literatura (American Academy of Pediatrics, 2009; Dixon, et al., 2009; Dunst, 2000a, 2000b, 2000c; Guralnick, 2005a, 2011; Meisels & Atkins-Burnett, 2000; Meisels & Shonkoff, 2000; Werner, 2000).

No que diz respeito a rastreios de desenvolvimento, o envolvimento dos pais/cuidadores tem vindo também a ser cada vez mais valorizado. A transição das décadas de 80-90 apresenta literatura ainda com discordâncias no que se refere às vantagens e desvantagens desta abordagem. Descrevem os pais como elementos eficazes no rastreio de competências cognitivas e motoras, bem como no atraso de desenvolvimento da linguagem (Rescorla, 1989). Pelo contrário, Diamond e Squires (1993) defendem que ocorrendo divergências entre resultados de rastreios realizados por pais e profissionais o erro é atribuído aos pais, possivelmente resultante da sobre ou subvalorização na interpretação dos comportamentos da criança. No entanto, os mesmos autores já consideram a importância de informações partilhadas pelos pais para a confirmação da validade do rastreio realizado pelos profissionais, recorrendo apenas a um instrumento formal. Estudos de investigação comprovam que independentemente da educação, nível socioeconómico, localização geográfica, pais e cuidadores podem fornecer informações precisas e confiáveis sobre o desenvolvimento dos seus filhos (Glascoe, 1999, 2003). Um sistema de rastreio realizado pelos pais permite criar a oportunidade de envolve-los no processo de rastreio e se necessário na intervenção posterior.

Ultimamente a literatura destaca inúmeras vantagens no envolvimento dos pais no rastreio de desenvolvimento, entre as quais a consideração que os pais identificam

alterações, mesmo antes de serem visíveis para os profissionais (Glascoe, 2005; Glascoe & Squires, 2007; Smith, et al., 2010; Werner & Smith, 1977). Pelo referido anteriormente, proporciona-se uma identificação de alterações mais precoce e atempada, o que aliado à diminuição de recursos humanos exigível resulta em vantagens ao nível económico (American Academy of Pediatrics, 2001; Dobrez et al., 2001; Earls & Hay, 2006; Pinto-Martin, et al., 2005; Rydz, et al., 2005).

Acrescentam-se ainda as vantagens que advêm dos princípios preconizados nas diretrizes atuais da IP, entre as quais, a de capacitar e dar poder de decisão aos pais (Bruder, 2010; Dunst & Trivette, 2009; Meisels & Shonkoff, 2000). Assim, o envolvimento parental no rastreio resulta na criação de oportunidades de conversa sobre a temática de desenvolvimento entre profissionais e pais (American Academy of Pediatrics, 2009; Rydz, et al., 2005; Rydz et al., 2006). O envolvimento destes últimos desde o início do processo permite a capacitação e responsabilização relativamente aos seus filhos (McWilliam, 2005), aumentando ainda o conhecimento das capacidades do filho e a rentabilização dos seus pontos fortes na sua rotina diária (Brassard & Boehm, 2007; Rydz, et al., 2005).

O rastreio realizado por pais pode apresentar como barreira a interpretação do teste, no entanto esta pode ser diminuída ou mesmo eliminada se os profissionais se disponibilizarem para auxiliar a sua interpretação (Glascoe & Shapiro, 2004).

Nesta conjuntura, McWilliam (2005) refere um conjunto de ferramentas para facilitar a participação da família, das quais se destaca o Ages & Stages Questionnaires (ASQ): A Parent-Completed Child-Monitoring System, visto ser o instrumento deste estudo. O ASQ é um instrumento que surge como resposta ao desafio de incluir as famílias no processo de intervenção iniciado pelo rastreio, aumentando a eficácia do mesmo e validando assim, uma abordagem ecológica em IP (Sandall, et al., 2000).

#### AGES AND STAGES QUESTIONNAIRES

A apresentação do instrumento original é elaborada com base no manual de utilizador (Squires, et al., 2009).

O sistema ASQ foi desenvolvido por Diane Bricker e Jane Squires com a ajuda de Linda Mounts, Lawanda Potter, Robert Nickel, Elizabeth Twombly e Jane Farrell. Os estudos relacionados com o ASQ tiveram início em 1980 e a publicação da 1ª edição teve lugar em 1995, a 2.ª edição em 1999 e a 3.ª edição em 2009, nos Estados Unidos da América, pela editora Brookes Publishing Company. Atualmente, existem versões em inglês e espanhol.

De acordo com Squires e seus colaboradores, em 2009, o ASQ surgiu da necessidade de existirem instrumentos de rastreio e monitorização do desenvolvimento, uma vez que, observa-se uma crescente população de crianças em risco desenvolvimental e uma maior preocupação na prevenção de alterações estabelecidas do desenvolvimento, levando ao aperfeiçoamento de ferramentas de baixo custo que cumpram os objetivos do rastreio. Na realidade americana, estes fatores impulsionaram a criação de programas suportados pelas entidades governamentais desenhados para identificar e acompanhar crianças em risco, utilizando as famílias e os cuidadores como componentes essenciais para a melhoria contínua dos sistemas de rastreio e monitorização.

A criação dos questionários do ASQ tem como objetivos não só a identificação e a monitorização compreensiva de grupos de crianças sem risco identificado, mas também de crianças de risco desenvolvimental resultantes de fatores médicos tais como, baixo peso ao nascer, prematuridade, convulsões, ou de fatores ambientais como pobreza, pais com perturbações mentais, história de abuso e/ou negligência ou pais adolescentes.

#### *Componentes do ASQ-3*

O sistema de rastreio ASQ é constituído por três componentes, nomeadamente, os questionários, os procedimentos para uso e cotação e o material de suporte.

#### Questionários

O ASQ-3 é composto por 21 questionários formulados para serem preenchidos pelos pais ou cuidadores primários. Os intervalos dos questionários incluem 2, 4, 6, 8, 9, 10, 12, 14, 16, 18, 20, 22, 24, 27, 30, 33, 36, 42, 48, 54 e 60 meses de idade.

#### *Estrutura*

Cada questionário assume a seguinte estrutura:

- Folha de recolha de informação sobre a criança e o preenchente, onde se pode observar o intervalo de idade adequado para o questionário;
- Questionário, onde é indicado novamente o intervalo de idade ao qual é aplicável, inicia com uma breve explicação e recomendações para preenchimento. Contém 30 questões relativas ao desenvolvimento da criança, apresentadas numa linguagem simples e de fácil compreensão, e organizadas hierarquicamente da mais simples para a mais complexa, sendo as duas últimas questões ainda consideradas competências medianas para a idade das crianças a quem o questionário se dirige. No

final são apresentadas 6 a 10 questões gerais, de resposta aberta, onde os pais podem colocar as suas preocupações;

- Folha de sumário da informação, preenchida pelo profissional, onde contém a identificação da criança, as respostas aos itens, a sua cotação e as medidas de acompanhamento sugeridas de acordo com os resultados.

#### *Itens e sua seleção*

Os 30 itens de cada questionário estão divididos por cinco dimensões de desenvolvimento, com seis itens em cada, sendo que, em traços gerais, rastreiam as seguintes competências:

- Comunicação: falar, ouvir e compreender;
- Motricidade global: movimentação de braços, pernas e do corpo como um todo;
- Motricidade fina: movimentação da mão e dedos;
- Resolução de problemas: aprendizagem e brincar;
- Pessoal-Social: capacidade de brincar com os brinquedos e com as outras crianças e ainda no jogo social solitário.

Os itens do ASQ foram desenvolvidos com recurso a uma grande variedade de fontes, incluindo testes estandardizados e não estandardizados, livros e outra literatura relacionada com as etapas de desenvolvimento da criança. No seu desenvolvimento foram utilizados os seguintes critérios para a seleção:

- Competências de fácil observação pelos pais;
- Competências de fácil ocorrência em casa ou noutros contextos de vida da criança;
- Competências que evidenciem importantes marcos de desenvolvimento da criança.

As competências selecionadas foram traduzidas em itens redigidos em linguagem informal, familiar, utilizando palavras concretas que não necessitassem de um nível de leitura superior ao sexto ano de escolaridade. Foram também, disponibilizados exemplos e ilustrações de comportamentos esperados no máximo de itens possível, para facilitar o preenchimento pelos pais.

Do conjunto dos potenciais itens selecionaram-se seis para cada dimensão, sendo que a seleção foi realizada através do cálculo do quociente de desenvolvimento (QD), utilizando-se como critério a obtenção de valores de QD entre 75 a 100. Este intervalo foi selecionado, primeiro porque o desvio-padrão dos testes estandardizados varia entre 1,5 e 2,0 abaixo da média, significando que crianças com dificuldades em desempenhar uma competência cujo QD se situe no intervalo de 75 a 100 deverão ser

alvo de futura avaliação. Segundo, itens com um QD acima de 100 identificavam crianças que se estão a desenvolver sem problemas sendo pouco útil a sua introdução.

A fórmula utilizada para determinar o QD foi: (idade nos testes formais) / (intervalo de idade do ASQ) x 100 = QD.

A idade nos testes formais baseia-se em fontes standardizadas, como: Gesell, Escala de desenvolvimento infantil de Bayley, Inventário de Desenvolvimento de Battelle e Developmental Resources: Behavioral Sequences for Assessment and Program Planning. Quando as idades nas várias fontes não eram consensuais foi utilizado o intervalo de idade correspondente.

#### Procedimentos para uso e cotação

A utilização do ASQ-3 pode ser efetivada por várias formas, podendo estes serem enviados pelo correio, serem preenchidos em visitas domiciliárias ou eletronicamente e, também, podem ser preenchidos em consultas médicas ou em creches.

No que diz respeito à cotação dos questionários, estes podem ser cotados pelos profissionais nos seus gabinetes ou após a visita domiciliária, sendo, nos dois casos, discutidos os resultados com os pais.

O tempo médio de preenchimento dos questionários varia entre 10 a 15 minutos e a cotação pode demorar até 5 minutos, devendo ser realizada por profissionais ou auxiliares instruídos para tal.

Para cotar os questionários deve-se proceder da seguinte forma:

- Em caso de existência de respostas omissas contactar os pais para obtenção das mesmas. Caso não seja possível, e não sejam mais de 2 itens não respondidos, a cotação faz-se de acordo com fórmulas apropriadas.

- Correção dos itens respondidos com “ainda não” ou “às vezes” quando itens mais avançados do desenvolvimento estão respondidos com “sim” ou “às vezes”.

- Cotação de cada item do questionário. Em cada item os pais respondem “sim”, “às vezes” ou “ainda não” e cada resposta é convertida para 10, 5 ou 0 pontos, respetivamente.

- Totalização dos pontos obtidos em cada uma das dimensões de desenvolvimento e transferência dos totais obtidos para a folha de sumário da informação. As pontuações das cinco dimensões devem ser comparadas com os pontos de corte obtidos estatisticamente. Se a pontuação da criança, em qualquer uma das dimensões, cair na zona sombreada escura, do gráfico de barras, zona de avaliação, abaixo do ponto de corte, recomenda-se uma avaliação mais

pormenorizada por um profissional, para um futuro diagnóstico. Se a pontuação cair na zona sombreada clara, zona de monitorização, próximo do ponto de corte, recomendam-se ações de acompanhamento da criança e sua família, tais como, a recomendação de atividades a desenvolver com a criança, e voltar a rastrear a criança num curto intervalo de tempo. Por fim, se a pontuação de cada dimensão cair na zona branca, é considerado que a criança está a desenvolver de acordo com o esperado e não necessita de futura avaliação (Figura 8).

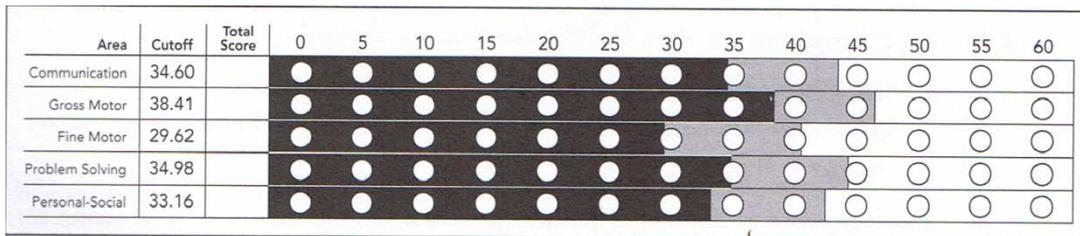


Figura 8 - Exemplo demonstrativo do gráfico de barras da pontuação do instrumento original

Nota: Retirado de Squires, J.; Twombly, E.; Bricker, D.; & Potter, L. (2009). *ASQ-3 User's Guide* (pag.70). Baltimore, Maryland: Paul H. Brookes Publishing Co.

- Registo das respostas individuais a cada item, poderá ser útil em caso de necessidade de uma avaliação mais pormenorizada por profissional especializado.

5. **OPTIONAL:** Transfer item responses (Y = YES, S = SOMETIMES, N = NOT YET, X = response missing).

	1	2	3	4	5	6
Communication						
Gross Motor						
Fine Motor						
Problem Solving						
Personal-Social						

Figura 9 - Exemplo demonstrativo da tabela para registo das respostas individuais presente na folha do sumário da informação do instrumento original

Nota: Retirado de Squires, J.; Twombly, E.; Bricker, D.; & Potter, L. (2009). *ASQ-3 User's Guide* (pag.71). Baltimore, Maryland: Paul H. Brookes Publishing Co.

- Leitura e análise das respostas na secção das generalidades.

### Material de suporte

O sistema ASQ-3 disponibiliza como material de suporte ao seu uso:

- Manual de Utilizador com instruções completas para cada uma das fases do sistema de rastreio/monitorização do ASQ-3;
- Quick Start Guide com informações básicas de utilização do ASQ-3;
- Ages & Stages Learning Activities com atividades que promovem o desenvolvimento da criança e a interação com os pais;

- DVD's de treino;
- ASQ-3 Materials Kit com material que poderá ser utilizado durante a realização do questionário;
- ASQ Pro e ASQ Enterprise com plataformas on-line onde instituições ou pais podem preencher questionários permitindo o acompanhamento contínuo das crianças.

#### *Fases de implementação do Sistema ASQ*

O sistema ASQ é recomendado quer pelas qualidades psicométricas do instrumento quer pela praticidade na sua utilização (Drotar, et al., 2008; Rydz, et al., 2005). Surge como uma referência de um sistema de rastreio efetivo, sendo que a sua implementação tem 4 fases, representadas na Figura 10 e descritas de seguida.

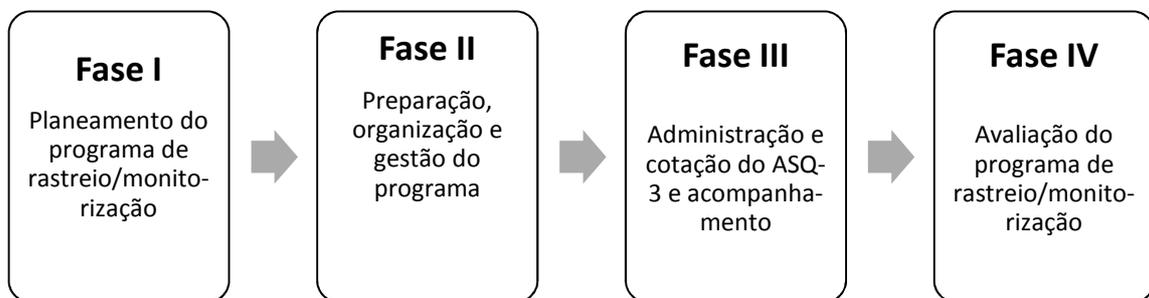


Figura 10 - Fases interrelacionadas de implementação do sistema ASQ-3

Nota: Adaptado de Squires, J.; Twombly, E.; Bricker, D.; & Potter, L. (2009). *ASQ-3 User's Guide* (pag.24). Baltimore, Maryland: Paul H. Brookes Publishing Co.

**Fase I** – O planeamento do programa de rastreio/monitorização é uma etapa caracterizada por diversos passos, entre os quais, entrar em contacto com parceiros da comunidade; incluir as perspetivas parentais; envolver os prestadores de cuidados de saúde; determinar a população-alvo; delimitar metas e objetivos; determinar os recursos existentes para o programa; determinar os métodos de administração e suas configurações; determinar a profundidade e a amplitude do programa e selecionar os critérios de encaminhamento.

**Fase II** – A preparação, organização e gestão do programa inclui a organização e desenvolvimento de estratégias de gestão do sistema de rastreio/monitorização, nomeadamente preparação dos questionários; desenvolvimento de formulários, cartas e um guia de encaminhamento; articulação dos procedimentos de acordo com políticas de rastreio.

**Fase III** – A administração e cotação do ASQ-3 e acompanhamento inclui os passos necessários para a administração e cotação dos questionários e o estabelecimento de linhas orientadoras para o encaminhamento. Inclui tarefas como a seleção do questionário adequado; a reunião dos materiais necessários; o apoio aos

pais aquando do preenchimento; a cotação do questionário e a revisão da secção das generalidades; a interpretação dos resultados obtidos; a determinação do tipo de acompanhamento e a comunicação dos resultados às famílias.

Fase IV – A avaliação do programa de rastreio/monitorização pretende avaliar o progresso e eficácia do programa de rastreio/monitorização.

#### *Desenvolvimento e revisões do ASQ*

O ASQ-3 é o resultado de uma contínua e minuciosa investigação realizada por diversos investigadores, iniciada nos anos 70, tendo como objetivo melhorar e transformar esta ferramenta num recurso valioso para profissionais e famílias.

A primeira edição do ASQ surge no início dos anos 80 no sentido de colmatar lacunas no que se refere:

- Ao envolvimento dos pais e famílias nas atividades que rodeiam as crianças em risco ou com alterações de desenvolvimento;
- À necessidade de instrumentos ou procedimentos que tivessem a capacidade de monitorizar o desenvolvimento das crianças que se pensava estarem em risco de desenvolver problemas como resultado de fatores ambientais e/ou biológicos;
- À necessidade de encontrar meios efetivos e económicos de identificação precoce de crianças que possam não estar a desenvolver-se de acordo com o esperado.

Neste contexto, ainda nos anos 80, foi desenhado um projeto, com o objetivo de implementar um sistema de monitorização de crianças em risco de desenvolvimento, com idade compreendida entre os 4 e os 24 meses. Pretendia-se ainda, verificar a fiabilidade entre os questionários preenchidos pelos pais e as avaliações realizadas por profissionais e, determinar a existência de fatores, como por exemplo o nível educacional dos pais, que podem predizer o tipo de pais com mais capacidades para correto preenchimento dos questionários. Neste estudo conclui-se que os pais não tinham dificuldade em compreender e preencher os questionários, obtendo-se resultados de fiabilidade interobservador e intertemporal superiores a 90%, havendo uma forte concordância entre os resultados dos questionários preenchidos pelos pais e os testes (Revised Gesell Developmental Examination) utilizados pelos profissionais.

Posteriormente, os questionários existentes foram aperfeiçoados e desenvolvidos outros, alargando o intervalo de idades até aos 36 meses. Em 1985, foi implementado um projeto para avaliação deste instrumento, em que se comprovou que o acordo entre os pais e profissionais era, na generalidade, alto; foi identificado

um número pequeno de falsos negativos, enquanto que o número de falsos positivos variava consoante os intervalos de idade dos questionários, mas era aceitável. A especificidade era alta e a sensibilidade variava entre baixa e moderada indicando que era necessário fazer ajustes nos pontos de corte. Os valores de fiabilidade continuavam altos e o custo da utilização de cada questionário era modesto.

Na década de 90, em dois projetos diferentes, mas com objetivos semelhantes, verificou-se que pais com baixos rendimentos e com um nível de escolaridade baixo conseguem preencher os questionários corretamente, no entanto não conseguiram encontrar resultados que comprovem alterações nos conhecimentos e atitudes relativas ao desenvolvimento da criança. Contudo, entrevistas qualitativas demonstravam que este instrumento contribuía para um conhecimento reforçado por parte dos pais sobre o desenvolvimento da sua criança e a implementação de novos jogos e atividades como forma de incentivar o desenvolvimento do seu filho.

Em 1991 ocorre a primeira revisão do ASQ, após análise dos resultados dos vários estudos, onde são introduzidas seis alterações que se descrevem de seguida: reformulação de alguns itens; eliminação de Itens de difícil interpretação e substituição por outros; eliminação de itens com um QD entre 125 e 150; organização dos itens em função do grau de dificuldade; adição dos questionários dos 6, 18 e 48 meses; mudança de nome de Infant/Child Monitoring Questionnaires para o nome atual Ages & Stages Questionnaires cuja primeira edição foi publicada em 1995.

A segunda edição surge 1999, com algumas revisões, nomeadamente pequenas modificações nos itens; alterações no formato dos questionários e introdução de novos questionários (10, 14, 22, 27, 33, 42, 54 e 60 meses), de forma a alargar o rastreio a um maior número de crianças.

Em 2009, surge a publicação da terceira revisão do ASQ, onde são introduzidas as seguintes modificações:

- Introdução dos questionários dos 2 e 9 meses como forma de responder aos programas que acompanham crianças desde o nascimento;
- Revisão dos itens, sendo esta baseada nos comentários e sugestões dos utilizadores do ASQ e em análises estatísticas;
- Revisão da secção de Generalidades, caracterizada por questões gerais abertas sobre o desenvolvimento da criança. Nesta, modificaram-se algumas palavras de modo a tornar os itens mais claros e acrescentaram-se novas questões;
- Reorganização da folha de sumário da informação e adição no perfil de desenvolvimento da criança de uma zona de monitorização representada por pontuações que caem entre o 1 e 2 desvios padrões abaixo da média.

*Estudos psicométricos do ASQ-3*

Os estudos psicométricos do ASQ-3 realizaram-se em 18572 questionários de crianças com idades compreendidas entre um e sessenta e seis meses de idade. Com os dados destes questionários foram calculados novos pontos de corte e criadas subamostras que serviram de base para verificar a fiabilidade e a validade.

**Procedimentos para a recolha da amostra**

Os dados da amostra foram recolhidos pelo preenchimento de questionários em papel (52,4%) e on-line (47,6%), entre Janeiro de 2004 e Junho de 2008.

A subamostra relativa ao preenchimento dos questionários em papel inclui pais de crianças que frequentavam programas comunitários, nomeadamente creches, pré-escolas, consultórios médicos, Head Start, visitas domiciliárias, Child Find do IDEA, entre outros. Anexada ao questionário existia uma ficha de caracterização sociodemográfica e um consentimento informado. O questionário e anexos foram preenchidos de forma independente pelos pais ou com ajuda de profissionais. Depois de cotados, os resultados obtidos foram discutidos com os pais e em caso de necessidade de avaliação, as crianças foram encaminhadas.

A subamostra respeitante ao preenchimento dos questionários on-line é relativa a pais que se registaram no site de pesquisa do ASQ, onde completaram uma ficha de caracterização sociodemográfica, os formulários de pesquisa e os questionários. Neste grupo obteve-se uma ampla distribuição geográfica representativa dos 50 estados dos EUA.

Todos os questionários foram introduzidos numa base de dados tendo sido assegurados os princípios éticos de confidencialidade ao longo de todas as fases do projeto.

**População e amostra**

A amostra final do ASQ-3 é de 15138 crianças, no entanto foram analisados 18572 questionários, uma vez que 3434 eram relativos a crianças que preencheram mais do que um questionário.

A amostra do instrumento original é constituída por 53% de crianças do género masculino e 47% do género feminino. A maioria dos preenchantes foram as mães da criança (81,7%), cujo nível educacional se distribui da seguinte forma: 54% com 4 anos ou mais de formação superior, 12% com 2 anos de formação superior, 23% com o ensino secundário e apenas 3,5% com menos do que o secundário. No que se

refere ao rendimento familiar, 57% da amostra auferem rendimentos acima dos 40,000\$ por ano, 36% indica rendimentos abaixo dos 40,000\$ e 7% refere não saber.

Relativamente aos fatores de risco foram considerados: extrema pobreza; idade da mãe, à data do nascimento da criança, inferior a 19 anos; escolaridade da mãe inferior a 12 anos; pais sinalizados por abuso ou negligência dos filhos; risco clínico, incluído a prematuridade; peso da criança ao nascer inferior a 1500 g. Sendo assim, verificou-se na amostra do instrumento original que 69% das crianças não apresentavam qualquer fator de risco, 7,4% apresentavam 1 fator de risco, 19,3% 2 fatores e 4,3% 3 ou mais fatores de risco.

### Fiabilidade

Os estudos de fiabilidade incluem os métodos teste-reteste, o acordo interobservadores e a consistência interna dos itens.

A estabilidade teste-reteste do ASQ-3 foi examinada por comparação de dois questionários preenchidos pelo mesmo observador com duas semanas de intervalo. A percentagem de acordo entre as respostas dos dois questionários para os 145 pais foi de 92% e o resultado do coeficiente interclasse (ICC) situou-se entre .75 e .82, indicando uma forte estabilidade teste-reteste ao longo das diferentes dimensões de desenvolvimento do ASQ-3.

O acordo interobservadores fez-se através da comparação de questionários preenchidos pelos pais com os questionários preenchidos por examinadores experientes relativos à mesma criança, para um total de 107 crianças. A percentagem de acordo nas respostas de ambos (pais e examinadores) foi de 93%. O resultado do ICC por dimensão situou-se entre .43 e .69 sugerindo um acordo robusto entre as respostas.

A consistência interna foi realizada através da análise correlacional e o coeficiente de alpha de Cronbach. O coeficiente de correlação produto momento,  $r$  de Pearson, foi calculado para o total de cada área com os totais de cada questionário obtendo valores que variam entre .60 e .85, para  $p < .01$ , indicativos de uma moderada a forte consistência interna entre as áreas de desenvolvimento e o total dos questionários. Nas correlações por área de todos os questionários com os totais verifica-se, novamente, que todas são significativas sugerindo congruência entre as dimensões de desenvolvimento e entre estas e os totais dos questionários.

O coeficiente de alpha de Cronbach foi calculado para cada dimensão em cada questionário. Os valores variam entre .51 e .87 indicando que os itens do ASQ-3 têm uma consistência interna de aceitável a boa.

## Validade

Os estudos de validade compreendem a análise da comparação dos resultados dos questionários nas subamostras de crianças sem risco e com risco e também a análise da validade concorrente. A análise combinada das subamostras referidas é importante para a determinação dos pontos de corte mais ajustados à população em geral. A validade concorrente foi testada comparando os resultados entre o ASQ-3 e o Inventário de Desenvolvimento de Battelle (IDB) em dois grupos de crianças, um com desenvolvimento dentro da norma (n=322) e outro com crianças já identificadas (n=257). Os resultados evidenciam um acordo entre o ASQ-3 e o IDB que varia entre moderado a alto, apoiando assim, aptidão do ASQ para identificar crianças que necessitam de avaliação por profissional especializado.

### Cálculo dos pontos de corte

A obtenção de pontos de corte o mais ajustados possível, de modo a maximizar a precisão de qualquer instrumento standardizado para a população é uma etapa fundamental. O cálculo dos pontos de corte do ASQ baseou-se em duas estratégias:

A primeira estratégia consistiu na construção de uma matriz, utilizando os pontos de corte em cada dimensão, para desvios-padrão de 2,0, 1,5 e 1,0 abaixo da média, que apresentasse valores para a sensibilidade, especificidade, proporção de falsos positivos e falsos negativos, em cada ponto de corte acima referido. A probabilidade para cada ponto de corte foi calculada através de uma curva ROC.

A segunda estratégia baseou-se no cálculo da percentagem de crianças identificadas com cada ponto de corte com os desvios-padrão de 2,0; 1,5 e 1,0. Os valores de referência basearam-se nos dados dos censos americanos, apontando para que devessem ser identificadas uma percentagem de crianças para futura avaliação, numa área de desenvolvimento, de 12% a 16%; e uma percentagem de 2% a 7 % de crianças em duas ou mais áreas.

Deste estudo resultou que o ponto de corte mais adequado era o de 2 desvios-padrão abaixo da média, sendo este assumido para os 21 questionários.

### *Estudos realizados sobre o ASQ*

Antes de se usar uma ferramenta de rastreio é importante ter indicadores de que a mesma é válida e fiável, para tal é necessário que esta seja submetida a estudos rigorosos e com alto nível de evidência.

Desde a sua gênese, numerosos estudos sobre o ASQ têm sido realizados, sendo a 2ª edição alvo de um vasto conjunto de investigações. Nos EUA efetuaram-se estudos no sentido de investigar a eficácia e os custos de implementação deste instrumento nas consultas pediátricas dos 12 e 24 meses (Hix-Small, Marks, Squires, & Nickel, 2007); estudar a validade concorrente com o Harris Infant Neuromotor Test (HINT) (McCoy et al., 2009); e determinar a viabilidade de utilização sistemática do ASQ para a identificação efetiva de alterações de desenvolvimento (Jee et al., 2010).

Outros estudos foram desenvolvidos em diferentes países e com diversos objetivos. Estes, geralmente, incluem a tradução e validação para outras culturas, a comparação dos resultados obtidos nesta ferramenta com outras medidas de desenvolvimento e ainda a utilidade do instrumento para o rastreio de desenvolvimento (Macy, 2012).

Pela análise de diversos estudos, o ASQ demonstra ser uma ferramenta útil para rastreio de desenvolvimento, apresentando as características psicométricas necessárias, incluindo estabilidade cultural dos itens, para um rastreio fiável e válido, e de baixo custo (Elbers, Macnab, McLeod, & Gagnon, 2008; Heo, et al., 2008; Kapci, Kucuker, & Uslu, 2010; Campos, Squires, & Ponte, 2011). Apesar desta investigação ser respeitante ao ASQ-3, apresentam-se em seguida algumas considerações advindas de estudos relativos ao ASQ-2, visto que foram tidas em conta na evolução e melhoria do sistema ASQ, resultando na 3ª edição, e revestem-se também de extrema importância na adaptação e validação do ASQ-3 para outras culturas.

Os estudos realizados no Canadá apontam para qualidades psicométricas aceitáveis do ASQ traduzido em Francês e, pontos de corte mais baixos nos domínios de comunicação, motricidade fina e resolução de problemas (Dionne, 2006). Indicam a capacidade do ASQ, na versão em Inglês, para identificar atrasos de desenvolvimento entre crianças canadianas (Elbers, et al., 2008). Enfatizam ainda, as vantagens do preenchimento dos questionários pelos pais em contexto familiar (Rydz, et al., 2006).

Em Taiwan, num estudo em que se utilizou o questionário dos 36 meses comprovou-se a capacidade do ASQ discriminar crianças com alterações de desenvolvimento, sendo os resultados suportados pelo acordo interobservadores (Tsai, McClelland, Tsai, Pratt, & Squires, 2006). Ainda neste país, realizou-se validade concorrente entre o ASQ-Chinês e a Bayley Scale of Infant Development-2, no sentido de avaliar os pontos de corte do ASQ-Chinês (Yao, Bian, Squires, Wei, & Song, 2010).

Na Noruega, num estudo com a colaboração de uma das autoras do ASQ verificou-se ser espectável a utilização com sucesso do mesmo neste país (Janson & Squires, 2004), conduzindo a uma investigação posterior em que foi validado o instrumento e se destacou também a importância do impacto de fatores

sociodemográficos, económicos e biológicos no desenvolvimento (Richter & Janson, 2007). Um estudo semelhante ocorrido na França apresentou as mesmas constatações (Flamant et al., 2011).

Na Coreia, também se realizaram estudos referentes às qualidades psicométricas e concluíram que o ASQ pode ser utilizado como ferramenta de rastreio em crianças coreanas (Kim & Sung, 2007). Uma outra investigação (Heo, et al., 2008) estudou a consistência interna e a validade do ASQ-Coreano obtendo bons indicadores, no entanto identificaram itens que refletem diferenças culturais e linguísticas nas duas populações, maioritariamente nos domínios da comunicação e pessoal-social.

Noutros países em que o ASQ também foi estudado retiraram-se conclusões semelhantes, indicando a utilidade do ASQ como ferramenta de rastreio, com boas qualidades psicométricas e estabilidade cultural dos itens (Juneja, Mohanty, Jain, & Ramji, 2012; Kapci, et al., 2010; Kerstjens et al., 2009; Saihong, 2010; Campos, et al., 2011; Skellern, Rogers, & O'Callaghan, 2001). Ressalvam-se diferenças nos domínios de resolução de problemas e motricidade fina (Kerstjens, et al., 2009) e da comunicação (Kapci, et al., 2010). Os diferentes autores sugerem que estas podem ser devidas às diferenças no currículo pré-escolar, às práticas culturais (Sarmiento Campos, et al., 2011) e às variações de linguagem resultantes da tradução (Kapci, et al., 2010). Outro aspeto salientado na investigação da África do Sul foi a necessidade de modificações adicionais ao ASQ, quando aplicado em áreas rurais (Bornman, Sevcik, Ronski, & Pae, 2010).

A terceira edição do ASQ foi objeto de estudo de três investigações, na Noruega (Alvik & Groholt, 2011) no Brasil (Filgueiras, 2011) e nos EUA (Pomés, 2012).

Na Noruega, estudou-se o questionário dos 6 meses obtendo-se resultados de pontos de corte, geralmente abaixo dos referenciais americanos (Alvik & Groholt, 2011). No Brasil ao estudar-se as qualidades psicométricas do ASQ-3 conclui-se que era um sistema de rastreio eficaz para ser utilizado no sistema público de creches e pré-escolas (Filgueiras, 2011). Nos EUA tendo como amostra uma população emigrante de origem espanhola, a tradução do ASQ-3 para esta língua foi analisada, obtendo-se de uma forma geral resultados que indicam equivalência dos itens, adequação cultural e utilidade desta versão (Pomés, 2012).



**CAPÍTULO III**  
**METODOLOGIA**

O capítulo que se segue pretende descrever a metodologia utilizada para o estudo da aferição do instrumento de rastreio ASQ-3 para a população portuguesa.

Assim, encontra-se organizado inicialmente com o desenho da investigação, seguido com a caracterização dos participantes e finalmente, com descrição de todos os procedimentos envolvidos ao longo do estudo.

## DESENHO DA INVESTIGAÇÃO

A realização deste estudo pretende a aferição do ASQ para a população portuguesa. Para tal, procedeu-se a uma análise exaustiva dos itens que compõem os questionários, com o objetivo de verificar se os mesmos na versão traduzida cumprem os objetivos do instrumento de rastreio e monitorização. Para tal, realizou-se um estudo quantitativo, observacional e transversal determinando possíveis associações, correlações e comparações entre as variáveis em estudo (L. S. Almeida & Freire, 2008; Hill & Hill, 2009).

Todo o processo de investigação foi regido pelos princípios éticos inerentes a uma investigação. Assim foi assegurado o direito à privacidade, garantindo o anonimato e confidencialidade dos dados; o direito à participação voluntária dos indivíduos pela leitura e concordância do consentimento informado.

## PARTICIPANTES

A população deste estudo delimita-se a famílias de crianças com idades compreendidas entre os 13 e os 28 meses e 15 dias de idade residentes em Portugal Continental.

A amostra deste estudo é constituída por um total de 541 famílias, para tal foram distribuídos 1400 questionários, dos quais foram devolvidos 610, equivalendo a uma taxa de retorno de 43,6%. Dos questionários devolvidos 27 foram anulados porque não tinham dados sociodemográficos e 42 não estavam totalmente preenchidos. O objeto de estudo corresponde a um instrumento de rastreio a ser utilizado pelos pais/cuidadores que saibam ler e cujas crianças frequentem os infantários ou unidades de saúde familiar.

Para a obtenção da amostra utilizou-se o método de amostragem estratificado, tendo por base as informações do Instituto Nacional de Estatística (INE), como forma de aproximação a uma amostra representativa de crianças dos 14 aos 27 meses de cada região geográfica de Portugal (NUTS II). Em relação à seleção dos indivíduos, apesar de tentarmos manter a heterogeneidade, utilizamos o método de conveniência,

recorrendo a contactos profissionais e informais que facilitaram a distribuição e recolha dos questionários.

## PROCEDIMENTOS

O estudo do ASQ-PT surge como uma continuidade da investigação desenvolvida anteriormente pela mesma equipa de investigação, aquando do mestrado. Esta equipa, constituída por três elementos a realizar o Doutoramento em Estudos da Criança – Educação Especial, repartiu o instrumento, resultando assim uma investigação respetiva aos questionários dos 2 aos 12 meses; uma investigação dos 14 aos 27 meses e outra dos 30 aos 60 meses inclusive.

O início da investigação da aferição do ASQ-3 para a população portuguesa surge após a obtenção da autorização da autora Diana Bricker, obtida por correio eletrónico e da assinatura do contrato (Anexo 1) com a editora Brookes Publishing.

### *Primeira Etapa – Tradução e adaptação*

A tradução do ASQ-3 para a língua portuguesa utilizou o método tradução-retroversão. De acordo com Hill e Hill (2009) é o método mais adequado, pois minimiza a existência de enviesamentos e permite o estudo da equivalência entre as duas versões.

O processo de tradução dos questionários esteve a cargo de dois especialistas, um com língua materna portuguesa com elevado nível de formação na língua inglesa e outro de origem inglesa, com dupla nacionalidade, professor da língua inglesa em Portugal. O especialista português traduziu os questionários, esclarecendo-se relativamente a alguns conceitos, sempre que necessário com o especialista de origem inglesa. Após a conclusão da tradução, um terceiro especialista, bilingue, com dupla nacionalidade, efetuou o processo de retroversão da versão traduzida para o inglês.

No final, compararam-se os questionários do instrumento original com a versão produzida pelo terceiro especialista verificando-se que não existiam alterações significativas a efetuar. De um modo geral, o que se salienta são mudanças na estrutura sintática dos itens, que se caracterizam essencialmente por retirar partículas ou elementos com significado redundante, como por exemplo, no item 6 da dimensão motricidade global do questionário dos 14 meses. A tradução direta resultaria “o seu bebé desloca-se a andar em vez de gatinhar nas mãos e joelhos” ficando a versão final “o seu bebé desloca-se a andar em vez de gatinhar”. Outro exemplo, no item 5 da área resolução de problemas do questionário dos 20 meses, cuja tradução direta seria

“ enquanto a sua criança o observa alinhe quatro objetos como blocos ou carros numa fila. A sua criança copia ou imita-o e alinha pelo menos dois blocos lado a lado?” sendo a tradução final, o item sem a palavra “copia”.

O termo “inches” foi ajustado à realidade portuguesa para centímetros. O termo “toddler”, que significa criança que começa andar, não tem um conceito correspondente em português, tendo ficado na versão final como criança.

O termo “overall” surge no final de todos os questionários originais, onde se agrupa um conjunto de questões relevantes para o caso, ficando na versão final como generalidades ou questões gerais.

Relativamente à equivalência cultural e conceptual do instrumento, visto os questionários referirem-se à área do conhecimento do desenvolvimento infantil, foi realizada pelas três investigadoras responsáveis pela aferição do ASQ-3, estando em contacto direto com os juizes responsáveis pela tradução e retroversão. Ainda assim, sempre que necessário recorreu-se a dois especialistas com vasto conhecimento teórico e prático na área, com formação teórica e prática nas áreas de psicologia e pediatria de desenvolvimento.

Posteriormente procedeu-se à administração de um pré-teste do ASQ-PT a uma amostra restrita da população alvo como forma de verificar a clareza, a compreensão, a relevância cultural e o ajuste das palavras utilizadas. Este pré-teste foi realizado com o preenchimento (pelo pai/cuidador da criança) de um questionário de cada idade: 14, 16, 18, 20, 22, 24, 27 meses.

Os participantes no pré-teste caracterizaram cada item tendo em conta as seguintes questões: Sentiu dificuldades em compreender esta pergunta? O que significa para si? Como a interpreta? É relevante para a sua situação? Faz sentido? Teria escrito esta pergunta de outro modo? As opções de resposta estão coerentes com a pergunta?

Da análise desta caracterização não se retiraram informações relevantes, não originando alterações nos questionários.

### *Segunda Etapa – Distribuição*

A distribuição dos questionários iniciou-se com a realização de contactos com instituições de todo o país, centros de saúde e jardins-de-infância, por via telefónica ou correio eletrónico, acompanhadas de uma declaração formal da Universidade do Minho (anexo 2) a atestar a veracidade e autenticidade deste estudo.

Após as entidades aceitarem a colaboração no estudo enviavam, às investigadoras, listagens das crianças que frequentavam os serviços, as respetivas

datas de nascimento e a data de realização da listagem. Os dados obtidos foram inseridos numa base de dados em Excel permitindo calcular automaticamente a idade do questionário.

Posteriormente os questionários, acompanhados pelo consentimento informado e pela ficha de caracterização sociodemográfica, foram enviados, por correio ou entregues em mão pelas investigadoras.

Em algumas Unidades de Saúde Familiar, a distribuição decorreu de maneira diferente, estando as investigadoras presentes aquando das consultas de rotina ou vacinação para pedir o preenchimento dos questionários pelos pais.

#### *Terceira Etapa – Processamento dos dados*

Os dados recolhidos foram armazenados numa base de dados no programa Statistical Package for the Social Sciences (SPSS), versão 19, para posteriormente serem submetidos a uma análise, que se divide em duas partes.

A primeira, referente a uma análise com estatística descritiva, descreve características da amostra recolhida.

A segunda, refere-se à análise inferencial onde se analisam as qualidades psicométricas do ASQ-PT. Nesta, para cada questionário, realizou-se a análise fatorial com extração de 5 fatores; a análise da dispersão dos itens com respetiva média, desvio-padrão e coeficiente de correlação de cada item para o total da subescala, os testes alpha de Cronbach e alpha de Cronbach se item excluído para análise da consistência interna; o teste  $r$  de Pearson para verificação das correlações entre as diferentes dimensões de desenvolvimento, análise dos resultados obtidos relativamente à flutuação temporal e ao acordo interobservadores.

Posteriormente, contribuindo para a validade clínica realizaram-se dois estudos, um numa amostra de crianças em acompanhamento terapêutico e outro relativo à comparação de médias entre amostras de crianças com risco e sem risco.



**CAPÍTULO IV**  
**APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS**

O capítulo que se segue apresenta os resultados obtidos com a aplicação dos questionários a uma amostra da população portuguesa. Os resultados obtidos encontram-se organizados em duas partes.

A primeira parte descreve e sistematiza os resultados, de modo a apresentar a amostra, relativamente às características mais importantes, consistindo na análise descritiva da mesma.

A segunda parte apresenta os resultados das qualidades psicométricas do instrumento estando exposto o conjunto de testes estatísticos a que cada questionário foi submetido. Apresentam-se ainda os resultados obtidos relativos ao estudo em grupo de risco e ao estudo com crianças em acompanhamento terapêutico, que constituem o contributo para a validade clínica.

## ANÁLISE DESCRITIVA

A investigação do ASQ-PT, como explicado anteriormente no capítulo da metodologia, é efetuada por uma equipa de investigação, constituída por três elementos a realizar o Doutoramento em Estudos da Criança – Ramo Educação Especial. Assim, a investigação do ASQ-PT compreende um total de 1908 questionários, sendo que a investigação respetiva aos questionários dos 2 aos 12 meses apresenta um total de 441 questionários; a investigação dos 14 aos 27 meses apresenta 541 questionários, e por último a dos 30 aos 60 meses um total de 926.

Os resultados que se seguem são relativos aos questionários da faixa etária dos 14 aos 27 meses.

### *Caracterização sociodemográfica da amostra*

A amostra deste estudo é composta por 541 famílias de Portugal Continental. Assim, relativamente à caracterização da idade da pessoa que preencheu o questionário, observa-se na Tabela 4 uma elevada amplitude da variável, variando entre um mínimo de 15 anos e um máximo de 64 anos. A média é de 32,2 anos com um desvio padrão de 5,6.

Tabela 4 - Caracterização da idade da pessoa que preencheu os questionários

	N	Mínimo	Máximo	Média	Desvio Padrão
Idade dos preenchantes	541	15	64	32,2	5,6

Relativamente à relação existente entre a pessoa que preencheu o questionário e a criança verifica-se que a maior percentagem de questionários foi preenchida pelas mães das crianças (83,5%), seguidamente pelos pais (15%). Os

restantes preenchantes foram as avós (0,4%) incluindo-se nos outros (1,1%) os irmãos, tios, primos (Tabela 5).

Tabela 5 – Distribuição da amostra da pessoa que preencheu o questionário

Preenchente do questionário	Frequência	Porcentagem (%)
Pai	81	15
Mãe	452	83,5
Avó	2	0,4
Outro	6	1,1
Total	541	100

Referente ao género e idade das crianças da amostra em estudo observa-se que existem 266 meninas (49,2%) e 275 meninos (50,8%). Das 541 crianças que perfazem o total da amostra, 70 (12,9%) preencheram o questionário dos 14 meses, 52 (9,6%) dos 16 meses, 63 (11,6%) o dos 18 meses, 67 (12,4%) o dos 20 meses, 69 (12,8%) o dos 22 meses, 111 (20,5%) o dos 24 meses, 109 (20,1%) o dos 27 meses (Tabela 6).

Tabela 6 - Distribuição das crianças por idade do questionário e género

Questionário	Género das crianças		Total n (%)
	Feminino n (%)	Masculino n (%)	
14 n (%)	36 (6,7)	34 (6,3)	70 (12,9)
16 n (%)	27 (5,0)	25 (4,6)	52 (9,6)
18 n (%)	34 (6,3)	29 (5,4)	63 (11,6)
20 n (%)	37 (6,8)	30 (5,5)	67 (12,4)
22 n (%)	33 (6,1)	36 (6,7)	69 (12,8)
24 n (%)	53 (9,8)	58 (10,7)	111 (20,5)
27 n (%)	46 (8,5)	63 (11,6)	109 (20,1)
Total n (%)	266 (49,2)	275 (50,8)	541 (100)

Em relação à caracterização da amostra em função da localização geográfica, existiu a preocupação de representar o país, utilizando a técnica de estratificação pelos NUTS II, que se caracterizam pelas regiões: Norte, Centro, Lisboa e Vale do Tejo, Alentejo, Algarve, Açores e Madeira.

A Tabela 7 para o número de elementos da população portuguesa e sua percentagem, tendo por base os dados disponibilizados pelo Instituto Nacional de Estatística (INE), em 2002; e o número de elementos que constituem a amostra em estudo. Observam-se algumas diferenças, salientando-se o facto de não estarem representadas as regiões da Madeira e dos Açores; a região do Alentejo ter uma percentagem inferior e a região do Norte ter uma percentagem mais elevada. Apesar destes constrangimentos, sendo um objetivo obter uma amostra representativa da população portuguesa, considera-se que a amostra cobre uma grande área do território português, com um número de elementos próximo do desejado em várias regiões.

Tabela 7 - Distribuição da amostra por área geográfica (NUTS II)

Região geográfica (NUTS II)	Portugal Continental <sup>1</sup>		Crianças observadas	
	Frequência	Percentagem (%)	Frequência	Percentagem (%)
Norte	33775	35,0	251	46,4
Centro	14503	15,0	76	14
Lisboa e Vale do Tejo	39346	40,8	188	34,8
Algarve	4944	5,1	21	3,9
Alentejo	3961	4,1	5	0,9
Total	96529	100	541	100

<sup>1</sup>Dados cedidos pelo INE, referentes a 2002

A caracterização da amostra relativamente ao nível socioeconómico foi realizada utilizando a tipologia socioprofissional de classe de Almeida, Costa e Machado (ACM) (Machado et al., 2003). Os autores, com esta tipologia, obtêm a classe familiar utilizando indicadores socioprofissionais e socioeducacionais adquiridos a partir da conjugação da caracterização da profissão e situação profissional do pai e da mãe.

A Tabela 8 mostra de que forma a amostra se distribui pelas classes familiares, salientando-se as classes de Profissionais, Técnicos e de Enquadramento (PTE) e de Operários Industriais (OI) com um maior número de famílias, 160 (29,6%) e 149 (27,5%) respetivamente. As classes de Assalariados Agrícolas (AA), Trabalhadores Independentes (TI) e Agricultores Independentes Pluriactivos (Alpl) têm um número reduzido de famílias. Apesar da tipologia ACM não prever a condição na profissão de desemprego, tendo em conta o enquadramento económico que se atravessa, na caracterização da amostra em estudo observa-se que 46 pais (8,5%) e 65 mães (12%) estão desempregados.

Para o nosso estudo foi considerado como pertencente a um grupo de risco as classes familiares dos OI, AA e dos AEpl o que traduz 43% da amostra em estudo.

Tabela 8 – Distribuição da amostra em função do indicador de classe familiar

Classe familiar	Frequência	Percentagem (%)
EDL – Empresários, Dirigentes e Profissionais Liberais	78	14,4
PTE – Profissionais, Técnicos e de Enquadramento	160	29,6
TI – Trabalhadores Independentes	4	0,7
TIpl – Trabalhadores Independentes Pluriactivos	15	2,8
Alpl – Agricultores Independentes Pluriactivos	3	0,6
EE – Empregados Executantes	48	8,9
OI – Operários Industriais	149	27,5
AA – Assalariados Agrícolas	2	0,4
AEpl – Assalariados Executantes Pluriactivos	82	15,2
Total	541	100

A Tabela 9 descreve o nível educacional da mãe e a frequência no infantário das crianças da amostra. No que se refere ao nível educacional da mãe, a distribuição é muito homogénea pelos diferentes níveis educacionais: 172 (31,8%) com formação no nível superior, 173 (32%) no ensino secundário e 196 (36,2%) com formação igual

ou inferior ao 9ºano. Relativamente à frequência no infantário, existe um número significativamente superior de crianças a frequentar o infantário, em todos os níveis educacionais da mãe. A discrepância entre os valores de frequência do infantário pode também, estar relacionada com facto de grande parte da amostra, por conveniência, ser obtida em infantários.

Tabela 9 - Distribuição da amostra por nível educacional da mãe e frequência da criança no infantário

Nível educacional da mãe	Frequência no infantário		Total n (%)
	Frequenta n (%)	Não frequenta n (%)	
Ensino superior	151 (27,9)	21 (3,9)	172 (31,8)
Ensino secundário	143 (26,4)	30 (5,5)	173 (32,0)
<= 3º ciclo	164 (30,3)	32 (5,9)	196 (36,2)
Total	458 (84,7)	83 (15,3)	541 (100)

Na Tabela 10 pode-se observar que numa amostra de 541 elementos 506 são de termo, correspondendo a 93,5% da amostra e 35 (6,5 %) dos elementos são prematuros. Relativamente ao peso, 501 elementos têm peso normal (93,6%) e 40 (7,4%) têm baixo peso. O Instituto Nacional de Estatística (2012) estima para a população portuguesa 7,7% de nascimentos prematuros e 8,3% de crianças nascidas com baixo peso (Instituto Nacional de Estatística, 2012).

Tabela 10 - Distribuição da amostra pelos fatores peso à nascença e prematuridade

Caracterização do peso à nascença	Prematuridade			Total n (%)
	Muito prematuro n (%)	Prematuro moderado a limítrofe n (%)	De termo n (%)	
Baixo peso	1 (0,2)	13 (2,4)	26 (4,8)	40 (7,4)
Peso normal	0 (0,0)	21 (3,9)	480 (88,7)	501 (93,6)
Total	1 (0,2)	34 (6,3)	506 (93,5)	541 (100)

A Tabela 11 regista como se distribui a amostra das crianças para cada intervalo de idade, tendo em conta a exposição aos fatores de risco para o desenvolvimento. No estudo do ASQ-PT, numa tentativa de aproximação aos critérios utilizados no instrumento original, considerou-se como fatores de risco prematuridade (idade de gestação abaixo das 37 semanas), baixo peso (peso à nascença inferior a 2500g), nível educacional da mãe (escolaridade inferior ou igual ao 3º ciclo) e baixo nível socioeconómico (operários industriais, assalariados agrícolas e assalariados executantes pluriactivos).

Numa amostra de 541 elementos observa-se que aproximadamente 44% das crianças não apresentam qualquer fator de risco e 56% apresentam 1 ou mais fatores de risco. Com um e dois fatores encontram-se 278 elementos correspondendo a mais de metade da amostra (51,4%). De acordo com alguns autores (Dunst, 1993; Sameroff, et al., 1987) o efeito dos fatores de risco para o desenvolvimento da criança

apresenta um maior impacto quando existe a acumulação de três ou mais fatores. A amostra em estudo apresenta 23 crianças com esta condição, representando uma percentagem de 4,2%.

Tabela 11 – Distribuição da amostra em função do número de fatores de risco

Questionário	Fatores de risco					Total n (%)
	0 n (%)	1 n (%)	2 n (%)	3 n (%)	4 n (%)	
14 meses	29 (5,4)	9 (1,7)	24 (4,4)	6 (1,1)	2 (0,4)	70 (12,9)
16 meses	27 (5,0)	9 (1,7)	14 (2,6)	2 (0,4)	0 (0,0)	52 (9,6)
18 meses	24 (4,4)	20 (3,7)	17 (3,1)	2 (0,4)	0 (0,0)	63 (11,6)
20 meses	31 (5,7)	12 (2,2)	20 (3,7)	2 (0,4)	2 (0,1)	67 (12,4)
22 meses	44 (8,1)	10 (1,8)	13 (2,4)	2 (0,4)	0 (0,0)	69 (12,8)
24 meses	45 (8,3)	35 (6,5)	27(5,0)	4 (0,7)	0 (0,0)	111 (20,5)
27 meses	40 (7,4)	32 (5,9)	36 (6,7)	1 (0,2)	0 (0,0)	109 (20,5)
Total	240 (44,4)	127 (23,5)	151 (27,9)	19 (3,5)	4 (0,7)	541 (100)

### PROPRIEDADES PSICOMÉTRICAS DO ASQ-PT

A apresentação dos resultados que se seguem é respeitante às qualidades psicométricas dos questionários ASQ-PT. A análise realizada será apresentada por questionário, por se considerar que permite uma melhor relação entre os diferentes dados e uma perceção de cada questionário mais objetiva.

Tendo em conta os objetivos da investigação a apreciação da dimensionalidade é um aspeto fundamental na validação dos questionários. Para tal, recorreremos à análise fatorial em componentes principais com rotação ortogonal, procedimento varimax, e com limite a cinco fatores, uma vez que é o número das dimensões proposto pelos autores da versão original. As tabelas 12, 17, 22, 27, 32, 37 e 42 descrevem a análise constituída pelos cinco fatores explicativos dos resultados nos 30 itens, tendo-se assumido apenas fatores com valores próprios (eigenvalues) superiores à unidade e fixando os índices de saturação iguais ou superiores a .40. Descrevem também a percentagem de variância total explicada, bem como as comunalidades ( $h^2$ ). Para uma mais fácil interpretação, os itens aparecem sequencializados na tabela não pela sua ordem numérica de apresentação no instrumento mas pela sua vinculação aos fatores e peso fatorial atingido.

De seguida apresentam-se as tabelas 13, 18, 23, 28, 33, 38 e 43 onde se pode observar para cada item, a frequência com que cada um foi assinalado para as diferentes possibilidades de resposta (com pontuação: Não=0, Às vezes=5 e Sim=10), a média e o desvio padrão dos resultados, o coeficiente de correlação corrigido ente cada item e o total da dimensão (RITC), sendo neste último, utilizado como aceitável o valor de critério .20 e o seu contributo para a consistência interna de cada subescala (alpha de Cronbach se item eliminado). Também são referidos os índices finais de

consistência interna de cada dimensão tendo sido utilizado como aceitável o valor de critério de .60, dado que a investigação ocorre em crianças com idades baixas, podendo levar a algumas fragilidades na perceção do comportamento a observar e também pelo reduzido número de itens em cada dimensão (seis).

Posteriormente descrevem-se nas tabelas 14, 19, 24, 29, 34, 39 e 44 os dados da dispersão dos resultados das cinco dimensões para cada questionário, no que respeita à variação, média, desvio-padrão, assimetria e curtose.

As tabelas 15, 20, 25, 30, 35, 40 e 45 apresentam as correlações existentes entre as cinco dimensões de desenvolvimento para cada questionário.

Posteriormente, cada questionário é analisado no âmbito da precisão, através da descrição da estabilidade temporal e do acordo entre observadores. A fiabilidade teste-reteste foi analisada solicitando a 83 cuidadores que, com um intervalo de 2 semanas, administrassem novamente os questionários correspondentes às suas crianças. A fiabilidade entre observadores, foi analisada solicitando a várias educadoras que preenchessem os questionários em simultâneo com 81 cuidadores.

Por último, as tabela 16, 21, 26, 31, 36, 41 e 46 apresentam os dados normativos para a população portuguesa, comparando-os com os resultados apresentados no instrumento original. Os novos pontos de corte de referência para a população portuguesa foram calculados seguindo os procedimentos do instrumento original, o cálculo da média para cada dimensão, seguido do cálculo do primeiro e segundo desvio-padrão como forma de identificar a zona de monitorização e de encaminhamento. Na versão original, na dimensão da comunicação, o ponto de corte para monitorização foi arredondado para 30, quando inferior. Também na versão portuguesa houve esta necessidade porém, em mais do que uma dimensão.

### *Questionário dos 14 meses*

Tabela 12 - Análise fatorial para o questionário dos 14 meses (n=70)

Itens	Fatores					h <sup>2</sup>
	1	2	3	4	5	
MG3 "Levanta-se sozinho e dá vários passos"	.82					.73
MG5 "Baixa-se para apanhar um objeto do chão e põe-se a pé sem apoio"	.80					.67
MG6 "Desloca-se a andar"	.79					.77
MF6 "Empilha sozinha três cubos"	.71					.54
MF4 "Empilha um cubo em cima do outro"	.64					.68
MG2 "Anda com apoio de uma mão"	.57			.43		.64
MG1 "Anda com apoio das mãos"	.57			.50		.61
MG4 "Tropa para cima da mobília"	.51					.40
PS4 "Come com a colher podendo entornar"	.48					.43

Continua na página seguinte

Continuação da tabela 12						
PS2 “Joga a bola com o adulto”		.82				.72
RP2 “Larga dois brinquedos pequenos numa caixa”		.69				.67
PS3 “Brinca com uma boneca abraçando-a”		.65				.57
C6 “Vai buscar objeto a pedido”		.55				.41
C5 “Diz mais de quatro palavras”		.55				.40
PS6 “Chama atenção para mostrar-lhe algo”		.47				.43
C3 “Abana a cabeça para <i>Sim</i> e para <i>Não</i> ”		(.36)				.37
MF5 “Faz uma marca no papel com um lápis”			.76			.71
RP3 “Rabisca para trás e para a frente após modelo”			.75			.62
MF3 “Ajuda a virar as páginas do livro”			.62			.52
RP6 “Usa uma ferramenta para ir buscar um brinquedo”			.61			.48
RP4 “Larga uma migalha dentro de uma garrafa”			.59			.52
MF2 “Atira uma bola com movimento do braço para a frente”			(.39)			.35
RP5 “Larga vários brinquedos numa caixa”				.77		.72
MF1 “Apanha uma migalha com as pontas do polegar e de outro dedo”				.75		.64
RP1 “Larga um brinquedo numa caixa após modelo”				.69		.54
C2 “Aponta para pedir”					.73	.59
C4 “Aponta para imagens de um livro”					.69	.64
PS5 “Ajuda a despir”		.45				.58
C1 “Diz três palavras”		.43				.60
PS1 “Dá o pé para calçar”						.40
Valores próprios	8,41	2,69	2,44	1,78	1,61	
% de variância (total 56,41)	28,03	8,97	8,13	5,92	5,36	

A Tabela 12, relativa à análise fatorial do questionário dos 14 meses, mostra que os cinco fatores selecionados explicam 56,4% da variância dos resultados nos itens, sendo que o primeiro fator explica 28,0 % e os restantes explicam uma percentagem que varia entre 9% e 5,4%.

O fator 1 agrupa nove itens, dos quais, a totalidade da dimensão da motricidade global, dois da motricidade fina e um da pessoal-social. Salienta-se que os itens 1 e 2 da motricidade global, ainda que com peso inferior, saturam simultaneamente no fator 4, sendo que este agrega itens mais relacionados com a resolução de problemas e motricidade fina. Após uma análise clínica dos itens que saturam no fator 1 observa-se que estes traduzem competências motoras e, uma vez que é este o fator que explica uma maior variância, poderá indicar que nesta faixa etária os indicadores mais relevantes de desenvolvimento são maioritariamente competências motoras, como por exemplo, o item 6 da motricidade fina “O seu bebé empilha, sozinho, três cubos pequenos ou brinquedos em cima uns dos outros?” ou o item 3 da motricidade global “O seu bebé levanta-se sozinho no meio do chão e dá vários passos para a frente?”.

No fator 2 saturam três itens da dimensão pessoal-social, três da comunicação e um da resolução de problemas. A análise do conteúdo dos itens relativos à dimensão pessoal-social permite-nos constatar que traduzem competências de interação social, que surgem como requisitos diretamente relacionados com as competências de comunicação. Por exemplo, o item 6 da dimensão pessoal-social (“O seu bebé chama a atenção ou tenta mostrar-lhe alguma coisa puxando a sua mão ou roupa?”) e o item 6 da dimensão da comunicação (“Quando lhe pede, o seu bebé vai a outro compartimento para procurar um brinquedo familiar ou objecto?”) traduzem situações comunicativas com o outro interlocutor. Por sua vez, o item 1 da dimensão de resolução de problemas (“Se colocar um brinquedo pequeno dentro de uma bacia ou caixa, o seu bebé copia-o, apesar de poder não o conseguir largar?”) relaciona-se com interação com o objeto. Todos os itens que saturam neste fator apresentam em comum competências de interação com estímulos do ambiente.

A maioria dos itens das dimensões da resolução de problemas e motricidade fina distribuem-se pelos fatores 3 e 4. O fator 3 integra três itens da motricidade fina e três da resolução de problemas e o fator 4 integra dois da resolução de problemas e um de motricidade fina. Todos traduzem competências de execução de movimentos do membro superior, com o objetivo de realização de atividades cognitivas, de que são exemplos: “O seu bebé faz uma marca no papel com a ponta do lápis de cera quando tenta desenhar?” (item 5 da motricidade fina) e “Após rabiscar para trás e para a frente num papel com um lápis de cera o seu bebé copia-o rabiscando?” (item 3 da resolução de problemas).

O fator 5 agrupa os itens restantes, inclui competências multivariadas e também padrões de erro associados à medida. No entanto, evidenciam-se os dois itens com saturação mais elevada (.73 e .69) que reportam à dimensão da comunicação, especificamente, indiciam o comportamento intencional da criança no apontar.

Olhando à variância explicada de cada item, formando o conjunto de cinco fatores (comunalidades) observam-se apenas dois com percentagens inferiores a 40% de variância explicada. Os itens em causa podem traduzir singularidades do contexto educativo da criança não contemplada nesta análise (relação dos cinco primeiros fatores).

Tabela 13 - Análise descritiva dos itens e validade interna do questionário dos 14 meses

Dimensão	Item	% Não	% Às vezes	% Sim	Média	D.P.	RITC	$\alpha$ se item excluído
Comunicação (alpha=.60)	C1 "Diz três palavras"	10,0	18,6	71,4	8,1	3,33	.52	.48
	C2 "Aponta para pedir"	7,1	14,3	78,6	8,6	2,97	.28	.58
	C3 "Abana a cabeça para <i>Sim</i> e para <i>Não</i> "	12,9	28,6	58,6	7,3	3,58	.16	.62
	C4 "Aponta para imagens de um livro"	8,6	17,1	74,3	8,3	3,17	.49	.50
	C5 "Diz mais de 4 palavras"	35,7	15,7	48,6	5,6	4,58	.36	.55
	C6 "Vai buscar objeto a pedido"	27,1	14,3	58,6	6,6	4,39	.28	.58
Motricidade global (alpha=.85)	MG1 "Anda com apoio das mãos"	1,4	12,9	85,7	9,2	2,02	.54	.85
	MG2 "Anda com apoio de uma mão"	1,4	14,3	84,3	9,1	2,08	.60	.84
	MG3 "Levanta-se sozinho e dá vários passos"	20,0	7,1	72,9	7,6	4,06	.80	.79
	MG4 "Trepca para cima da mobília"	31,4	8,6	60,0	6,4	4,60	.48	.87
	MG5 "Baixa-se para apanhar um objeto do chão e põe-se a pé sem apoio"	21,4	8,6	70,0	7,4	4,15	.74	.80
	MG6 "Desloca-se a andar"	17,1	14,3	68,6	7,6	3,88	.84	.78
Motricidade fina (alpha=.69)	MF1 "Apanha uma migalha com as pontas do polegar e de outro dedo"	4,3	10,0	85,7	9,1	2,47	.37	.67
	MF2 "Atira uma bola com movimento do braço para a frente"	27,1	7,1	65,7	6,9	4,45	.31	.70
	MF3 "Ajuda a virar as páginas do livro"	11,4	17,1	71,4	8,0	3,45	.41	.66
	MF4 "Empilha um cubo em cima do outro"	21,4	25,7	52,9	6,6	4,04	.73	.54
	MF5 "Faz uma marca no papel com um lápis"	27,1	22,9	50,0	6,1	4,27	.42	.65
	MF6 "Empilha sozinha três cubos"	42,9	21,4	35,7	4,6	4,45	.37	.67
Resolução de problemas (alpha=.72)	RP1 "Larga um brinquedo dentro de uma caixa após modelo"	4,3	5,7	90,0	9,3	2,30	.40	.70
	RP2 "Larga dois brinquedos pequenos numa caixa"	11,4	11,4	77,1	8,3	3,39	.49	.67
	RP3 "Rabisca para trás e para a frente após modelo"	27,1	21,4	51,4	6,2	4,29	.47	.67
	RP4 "Larga uma migalha dentro de uma garrafa"	37,1	22,9	40,0	5,1	4,42	.47	.67
	RP5 "Larga vários brinquedos numa caixa"	12,9	17,1	70,0	7,9	3,57	.45	.68
	RP6 "Usa uma ferramenta para ir buscar um brinquedo"	34,3	25,7	40,0	5,3	4,33	.45	.68
Pessoal-Social (alpha=.77)	PS1 "Dá o pé para calçar"	14,3	14,3	71,4	7,9	3,57	.45	.75
	PS2 "Joga a bola com o adulto"	7,1	18,6	74,3	8,4	3,04	.56	.73
	PS3 "Brinca com uma boneca, abraçando-a"	15,7	14,3	70,0	7,7	3,80	.54	.73
	PS4 "Come com uma colher podendo entornar"	28,6	21,4	50,0	6,1	4,33	.44	.76
	PS5 "Ajuda a despir"	30,0	20,0	50,0	6,0	4,39	.64	.70
	PS6 "Chama atenção para mostrar-lhe algo"	15,7	18,6	65,7	7,5	3,78	.49	.74

Da análise da dispersão dos 30 itens que compõem o questionário dos 14 meses (Tabela 13), regista-se que em todos os itens foi utilizada a totalidade da amplitude da resposta.

Observa-se que as cinco dimensões, de um modo geral, têm os dois primeiros itens com maior percentagem de *Sim* correspondendo a itens com médias mais elevadas. Este facto sugere que os dois primeiros itens que constituem cada dimensão se referem a comportamentos de fácil ocorrência. A média com valor mais baixo (M=4,6) encontra-se no item 6 da motricidade fina, sendo este o único que apresenta

maior percentagem de respostas na alternativa *Não* comparativamente com as outras duas possibilidades de resposta.

No que se refere ao coeficiente da correlação do item com o total de cada subescala, os itens, na sua generalidade, apresentam um bom poder discriminativo, pois à exceção do item 3 da dimensão da comunicação (“O seu bebé abana a cabeça quando quer dizer *não* ou *sim*?”), todos os outros se situam acima de .28, cumprindo o critério mínimo de .20 (L. S. Almeida & Freire, 2008). A eliminação deste item aumenta, de modo pouco significativo, o valor de alpha de Cronbach da dimensão, passando de .60 para .62. Quando observamos o resultado deste mesmo item na análise fatorial verificamos que não responde aos critérios mínimos de comunalidade. Este facto poderá relacionar-se não só com as propriedades internas do item como também questionar a sua tradução, pois poderá ter resultado numa dificuldade de compreensão por parte dos preenchantes.

Os valores obtidos na análise da consistência interna de cada dimensão variam entre o aceitável ( $\alpha=.60$ ) na comunicação e o bom ( $\alpha=.85$ ) na motricidade global. Nesta última dimensão, a eliminação do item 4 melhora o valor de alpha de Cronbach para .87.

Tabela 14 - Análise da dispersão dos resultados nas cinco dimensões do questionário dos 14 meses

N	Dimensão	Min-Max	Média	D.P.	Curtose	Assimetria
70	Comunicação	5-60	44,4	12,87	,55	-, 84
	Motricidade Global	5-60	47,4	16,37	-,12	-1,09
	Motricidade Fina	0-60	41,4	14,74	-,38	-,64
	Resolução de Problemas	0-60	42,1	14,61	,05	-,68
	Pessoal-Social	0-60	43,5	15,75	,46	-1,00

A Tabela 14 descreve a dispersão dos resultados nas dimensões do questionário dos 14 meses. Nesta observa-se que as dimensões da motricidade fina, resolução de problemas e pessoal-social apresentam a maior variação possível de respostas com o mínimo de pontuação 0 e o máximo de 60.

As médias dos totais de cada dimensão apresentam valores próximos, sendo a média mais baixa pertencente à motricidade fina ( $M=41,4$ ), e a média mais alta pertencente à dimensão da motricidade global ( $M=47,4$ ). Esta obteve também o desvio-padrão mais elevado ( $D.P.=16,37$ ).

Relativamente aos valores de curtose e assimetria observa-se que todas as dimensões apresentam valores indicativos uma distribuição normal.

Tabela 15 - Correlações entre as cinco dimensões para o questionário dos 14 meses

Dimensão	Comunicação	Motricidade Global	Motricidade Fina	Resolução de Problemas
Motricidade Global	.44***			
Motricidade Fina	.42***	.57***		
Resolução de Problemas	.52***	.47***	.70***	
Pessoal-Social	.67***	.46***	.36**	.52***

\*\*p<.01 \*\*\*p<.001

A Tabela 15 apresenta as correlações existentes entre as diferentes dimensões de desenvolvimento para o questionário dos 14 meses. A análise da tabela permite observar que todas as dimensões apresentam correlações positivas e moderadas, para um nível de significância de .001, com valores compreendidos entre .42 e .70. A única exceção observa-se entre as dimensões da motricidade fina com a pessoal-social, que apresenta uma correlação baixa ( $r=.36$ ,  $p<.01$ ).

Pelo valor de correlação encontrado entre as dimensões motricidade fina e resolução de problemas ( $r=.70$ ,  $p<.001$ ) e associando os resultados da análise fatorial é perceptível a existência de competências transversais a ambas. As restantes dimensões assumem a sua identidade.

Os resultados da estabilidade temporal e do acordo entre observadores para o questionário dos 14 meses foram obtidos numa amostra de 10 e 12 elementos, respetivamente. Com intervalo de 2 semanas efetuou-se o teste-reteste obtendo-se os resultados do coeficiente de correlação para as dimensões comunicação ( $r=.94$ ,  $p<.001$ ), motricidade global ( $r=.73$ ,  $p<.01$ ), motricidade fina ( $r=.94$ ,  $p<.001$ ), resolução de problemas ( $r=.92$ ,  $p<.001$ ) e pessoal-social ( $r=.97$ ,  $p<.01$ ). Os resultados para o acordo entre observadores variaram entre o razoável, na dimensão motricidade global ( $r=.78$ ,  $p<.01$ ) e muito bom, na dimensão pessoal-social ( $r=.95$ ,  $p<.001$ ).

Os resultados em ambas as medidas evidenciam bons indicadores de estabilidade temporal e acordo entre observadores.

## Estudo normativo para a população portuguesa

Tabela 16 - Tabela comparativa da média e desvios-padrão entre a versão original do ASQ-3 e a versão portuguesa para o questionário dos 14 meses

Dimensão		Média	DP	1º DP <sup>a</sup>	2º DP <sup>b</sup>
Comunicação	VO	45,85	14,23	31,63	17,40
	VP	44,43	12,87	31,56	18,69
Motricidade Global	VO	53,09	13,64	39,44	25,80
	VP	47,43	16,37	31,06	14,69
Motricidade Fina	VO	46,87	11,91	34,97	23,06
	VP	41,36	14,74	26,62 <sup>c</sup>	11,88
Resolução de Problemas	VO	47,08	12,26	34,82	22,56
	VP	42,01	14,61	27,40 <sup>c</sup>	12,79
Pessoal-Social	VO	48,34	12,58	35,76	23,18
	VP	43,50	15,75	27,75 <sup>c</sup>	12,00

VO – Versão original do ASQ-3; VP – Versão portuguesa

<sup>a</sup> A pontuação na zona de monitorização encontra-se entre o 1º e o 2º desvios-padrão abaixo da média. Pontuação acima da zona de monitorização indica desenvolvimento normal. Pontuação na zona de monitorização pode indicar necessidade de futura investigação.

<sup>b</sup> Pontuação inferior ao 2º desvio- padrão abaixo da média, indica possibilidade de atraso do desenvolvimento, sendo recomendada avaliação por um profissional.

<sup>c</sup> A pontuação da zona de monitorização foi ajustada no 1º desvio padrão para 30,00.

A Tabela 16 apresenta as médias para cada dimensão, desvio-padrão e os respetivos pontos de corte para encaminhamento e para avaliação.

Em todas as dimensões do questionário dos 14 meses, as médias são inferiores na versão portuguesa comparativamente com as médias da versão original. À exceção da dimensão da comunicação, os desvios-padrão das restantes dimensões são ligeiramente mais elevados. Estes dados traduzem pontos de corte inferiores, quer para encaminhamento quer para monitorização, na versão portuguesa. Apenas na dimensão comunicação o ponto de corte para monitorização é muito próximo em ambas as versões e o ponto de corte para encaminhamento é ligeiramente superior na versão portuguesa. Para este questionário foram ajustados os valores do primeiro desvio-padrão para 30 nas dimensões motricidade fina, resolução de problemas e pessoal-social.

No que concerne à percentagem de crianças identificadas para necessidade de avaliação, com os pontos de corte determinados para a população portuguesa, a 1 e a 2 desvios-padrão abaixo da média, identificaram-se com possíveis alterações de desenvolvimento numa dimensão de desenvolvimento 12,9% de crianças e em duas ou mais dimensões 4,3%.

## Questionário dos 16 meses

Tabela 17 - Análise fatorial para o questionário dos 16 meses (n=52)

Itens	Fatores					h <sup>2</sup>
	1	2	3	4	5	
C1 "Aponta para imagens de um livro"	.73					.68
RP2 "Larga uma migalha dentro de uma garrafa"	.72					.68
PS5 "Chama atenção para mostrar-lhe algo"	.66					.48
RP3 "Larga vários brinquedos numa caixa"	.65					.66
MF6 "Vira sozinho as páginas de um livro"	.63					.58
MF3 "Empilha um cubo em cima do outro"	.63					.53
PS6 "Vem ter com o adulto quando precisa de ajuda"	.62				.47	.61
MF2 "Atira uma bola pequena com um movimento do braço para a frente"	.58					.46
RP6 "Vira garrafa para recuperar objeto após modelo"	.58				.45	.57
MF1 "Ajuda a virar as páginas de um livro"	.54					.54
RP4 "Usa uma ferramenta para ir buscar um brinquedo"	.42					.44
MG1 "Levanta-se sozinho e dá vários passos"		.93				.90
MG4 "Desloca-se a andar"		.89				.82
MG3 "Baixa-se para apanhar um objeto do chão e põe-se a pé sem apoio"		.82				.70
MG5 "Anda bem e raramente cai"		.67				.78
RP5 "Rabisca para a frente e para trás sem modelo"			.73			.59
RP1 "Rabisca para trás e para a frente após modelo"			.72			.56
MF5 "Faz uma marca no papel com um lápis"			.70			.53
PS1 "Come com uma colher podendo entornar"			.69			.61
C2 "Diz mais de quatro palavras"				.77		.73
PS2 "Ajuda a despir"				.62		.49
C6 "Diz mais de oito palavras"				.58		.56
PS4 "Observa-se no espelho e dá um brinquedo à sua imagem"				.58		.47
PS3 "Brinca com uma boneca abraçando-a"				.56		.41
C5 "Imita uma frase de duas palavras"				.52		.47
C4 "Vai buscar objeto a pedido"				-.41		.40
MF4 "Empilha sozinha três cubos"				.35		.26
MG6 "Trepa para cima de um objeto para alcançar algo"					.74	.73
MG2 "Trepa para cima da mobília"			.40		.72	.75
C3 "Aponta para as coisas para pedir"					.68	.53
Valores próprios	6,82	3,73	2,59	2,21	2,12	
% de variância (total 58,24)	15,99	11,55	10,88	10,49	9,33	

A Tabela 17 apresenta os resultados relativamente à dimensionalidade do questionário dos 16 meses, indicando que os cinco fatores selecionados explicam aproximadamente 60% da variância total, sendo que o primeiro fator explica aproximadamente 16,0 %, o segundo 11,6%, o terceiro 10,9%, o quarto 10,5% e o quinto 9,3%.

No que se refere à distribuição dos itens pela vinculação aos fatores, o fator 1 agrupa 11 itens, dos quais quatro são da dimensão da resolução de problemas, quatro

da motricidade fina, dois da pessoal-social e um da comunicação. Este fator não agrega qualquer item da motricidade global afastando-se assim do questionário anteriormente descrito, em que a análise do primeiro fator indicava que os indicadores mais relevantes de desenvolvimento eram maioritariamente competências motoras. Neste questionário, o fator 1 traduz competências de manipulação de objetos com intenção cognitiva e de interação social subjacentes, de que são exemplos, o item 4 da resolução de problemas (“Após mostrar à sua criança como, ele tenta ir buscar um brinquedo pequeno, que está ligeiramente fora do alcance, usando uma colher, pau ou ferramenta semelhante?”), o item 3 da motricidade fina (“A sua criança empilha um cubo pequeno ou brinquedo em cima de outro?”) e o item 6 da pessoal-social (“A sua criança vem ter consigo quando precisa de ajuda, como por exemplo, para dar corda a um brinquedo ou abrir a tampa de um frasco?”).

No fator 2 saturam quatro itens, todos da motricidade global, que traduzem competências motoras globais, como levantar-se sozinho e andar.

O fator 3 agrega quatro itens, dois da resolução de problemas, um de motricidade fina e um da pessoal-social. A análise do conteúdo dos itens aponta maioritariamente para competências de utilização do membro superior numa base inicial do grafismo, tais como rabiscar.

No fator 4 encontram-se oito itens, quatro da dimensão comunicação, três da pessoal-social e um da motricidade fina. Na globalidade dos itens salientam-se competências de interação que, na dimensão da comunicação são traduzidas pela expressão verbal oral. As restantes dimensões que saturam neste fator podem estar associadas pelo facto de, aos 16 meses, qualquer atividade de rotina implicar interação com o adulto.

O fator 5 é composto por três itens, dois da dimensão da motricidade global e um da comunicação que apontam para comportamentos intencionais da criança para alcançar objetivos, indo também de encontro aos itens 6 da pessoal-social e da resolução de problemas que saturam simultaneamente no fator 1 com peso superior.

Examinando a variância explicada de cada item que forma o conjunto dos cinco fatores observa-se que apenas o item 4 da motricidade fina apresenta um valor inferior a .40. Analisando, simultaneamente, o RITC (Tabela 18) verifica-se que cumpre o valor de critério definido. De qualquer forma, sugere-se uma análise mais aprofundada deste item em futuros estudos, para apurar as possíveis causas destes resultados.

Tabela 18 - Análise descritiva dos itens e validade interna do questionário dos 16 meses

Dimensão	Item	% Não	% Às vezes	% Sim	Media	D.P.	RITC	$\alpha$ se item excluído
Comunicação (alpha=.63)	C1 "Aponta para imagens de um livro"	1,9	9,6	88,5	9,3	1,99	.32	.59
	C2 "Diz mais de quatro palavras"	21,2	11,5	67,3	7,3	4,14	.57	.46
	C3 "Aponta para as coisas para pedir"	5,8	11,5	82,7	8,9	2,73	.15	.63
	C4 "Vai buscar objeto a pedido"	5,8	17,3	76,9	8,6	2,86	.01	.67
	C5 "Imita uma frase de duas palavras"	34,6	26,9	38,5	5,2	4,31	.47	.51
	C6 "Diz mais de oito palavras"	50,0	5,8	44,2	4,7	4,89	.58	.43
Motricidade global (alpha=.81)	MG1 "Levanta-se sozinho e dá vários passos"	7,7	5,8	86,5	8,9	2,86	.59	.77
	MG2 "Trepca para cima da mobília"	19,2	11,5	69,2	7,5	4,02	.43	.81
	MG3 "Baixa-se para apanhar um objeto do chão e põe-se a pé sem apoio"	5,8	5,8	88,5	9,1	2,57	.48	.79
	MG4 "Desloca-se a andar"	5,8	7,7	86,5	9,0	2,63	.65	.76
	MG5 "Anda bem e raramente cai"	9,6	23,1	67,3	7,9	3,34	.75	.73
	MG6 "Trepca para cima de um objeto para alcançar algo que queira"	28,6	9,6	61,5	6,6	4,51	.59	.78
Motricidade fina (alpha=.77)	MF1 "Ajuda a virar as páginas de um livro"	5,8	9,6	84,6	8,9	2,69	.56	.71
	MF2 "Atira uma bola pequena com um movimento do braço para a frente"	7,7	7,7	84,6	8,9	2,91	.44	.73
	MF3 "Empilha um cubo em cima do outro"	9,6	32,7	57,7	7,4	3,56	.56	.70
	MF4 "Empilha sozinha três cubos"	28,8	34,6	36,5	5,4	4,06	.47	.74
	MF5 "Faz uma marca no papel com um lápis"	15,4	15,4	69,2	7,7	3,77	.38	.76
	MF6 "Vira sozinho as páginas de um livro"	3,8	13,5	82,7	8,9	2,49	.68	.69
Resolução de problemas (alpha=.72)	RP1 "Rabisca para trás e para a frente após modelo"	17,3	17,3	65,4	7,4	3,90	.43	.67
	RP2 "Larga uma migalha dentro de uma garrafa"	7,7	11,5	80,8	8,7	2,99	.51	.65
	RP3 "Larga vários brinquedos numa caixa"	1,9	9,6	88,5	9,3	1,99	.49	.67
	RP4 "Usa uma ferramenta para ir buscar um brinquedo"	26,9	23,1	50,0	6,2	4,27	.49	.66
	RP5 "Rabisca para a frente e para trás sem modelo"	17,3	17,3	65,4	7,4	3,90	.47	.66
	RP6 "Vira garrafa para recuperar objeto após modelo"	9,6	11,5	78,8	8,5	3,21	.35	.70
Pessoal-Social (alpha=.60)	PS1 "Come com uma colher podendo entornar"	17,3	15,4	67,3	7,5	3,90	.26	.55
	PS2 "Ajuda a despir"	9,6	19,2	71,2	8,1	3,30	.54	.41
	PS3 "Brinca com uma boneca, abraçando-a"	5,8	28,8	65,4	8,0	3,01	.41	.48
	PS4 "Observa-se no espelho e dá um brinquedo à sua imagem"	30,8	28,8	40,4	5,5	4,23	.15	.62
	PS5 "Chama atenção para mostrar-lhe algo"	1,9	13,5	84,6	9,1	2,15	.34	.52
	PS6 "Vem ter com o adulto quando precisa de ajuda"	5,8	11,5	82,7	8,9	2,73	.28	.54

Na Tabela 18, respeitante à descrição dos itens do questionário dos 16 meses, observa-se que todos registam a totalidade da amplitude das respostas. Salienta-se que a possibilidade de resposta *Sim* obtém as maiores percentagens em todos os itens exceto no 6 da dimensão comunicação, que regista 50% na possibilidade *Não*. Também neste item se encontra a média mais baixa ( $M=4,7$ ) e a mais alta verifica-se nos itens 1 da comunicação e 3 da resolução de problemas ( $M=9,3$ ).

No que se refere ao coeficiente da correlação do item com o total de cada dimensão os itens, na sua generalidade, apresentam um bom poder discriminativo. Destacam-se os itens 3 e 4 da comunicação com valores de RITC inferiores a .20. O alpha de Cronbach da dimensão da comunicação não altera com a eliminação do item 3 no entanto, com a eliminação do item 4 sobe de .63 para .67. Na dimensão pessoal-social o item 4 também apresenta RITC abaixo do critério, sendo que a sua exclusão sobe o alpha de Cronbach da dimensão de .60 para .62. Estes três itens deverão ser alvo de análise em futuros estudos de modo a apurar as causas destes resultados.

Os valores obtidos a propósito da análise da consistência interna de cada dimensão mostram que as dimensões comunicação ( $\alpha=.63$ ) e pessoal-social ( $\alpha=.60$ ) são aceitáveis. A motricidade global ( $\alpha=.81$ ) apresenta um nível de consistência interna bom, a dimensão da motricidade fina ( $\alpha=.77$ ) e resolução de problemas ( $\alpha=.72$ ) razoável.

Tabela 19 - Análise da dispersão dos resultados nas cinco dimensões do questionário dos 16 meses

N	Dimensão	Min-Max	Média	D.P.	Curtose	Assimetria
52	Comunicação	5-60	43,9	12,69	,14	-,68
	Motricidade Global	0-60	49,1	14,48	2,19	-1,56
	Motricidade Fina	10-60	47,2	13,11	,97	-1,21
	Resolução de Problemas	5-60	47,4	13,23	1,64	-1,27
	Pessoal-Social	5-60	47,0	11,26	3,63	-1,72

Na Tabela 19 observa-se que a dimensão da motricidade global apresenta a maior variação das respostas, a média dos totais ( $M=49,1$ ) e o desvio padrão ( $D.P.=14,48$ ). Por outro lado, a menor variação das respostas encontra-se na motricidade fina, a média mais baixa na comunicação ( $M=43,9$ ) e o menor desvio-padrão na pessoal-social ( $D.P.=11,26$ ).

No que respeita aos valores da curtose e assimetria verificamos que nas dimensões comunicação, motricidade fina e resolução de problemas estão dentro de uma distribuição normal. As restantes dimensões, motricidade global e pessoal-social, apresentam valores afastados do intervalo de referência, caracterizando uma distribuição ligeiramente afastada do normal.

Tabela 20 - Correlações entre as cinco dimensões para o questionário dos 16 meses

Dimensão	Comunicação	Motricidade Global	Motricidade Fina	Resolução de Problemas
Motricidade Global	.13			
Motricidade Fina	.28*	.36**		
Resolução de Problemas	.33*	.30*	.53***	
Pessoal-Social	.41**	.33*	.51***	.55***

\*  $p < .05$  \*\*  $p < .01$  \*\*\*  $p < .001$

A Tabela 20 apresenta as correlações entre as dimensões do questionário dos 16 meses. Nesta salienta-se a correlação entre a dimensão da comunicação e

motricidade global ( $r=.13$ , n.s.), evidenciando-se assim a identidade da cada uma destas dimensões.

As restantes dimensões encontram-se correlacionadas para diferentes níveis de significância de baixas a moderadas mantendo, pelos baixos valores, aspetos característicos à sua dimensionalidade. Observam-se quatro correlações baixas, para um nível de significância de .05, entre as dimensões da comunicação com a motricidade fina ( $r=.28$ ) e com a resolução de problemas ( $r=.33$ ), a motricidade global com a resolução de problemas ( $r=.30$ ) e com pessoal-social ( $r=.33$ ). Para um nível de significância de .01 verificam-se duas correlações entre as dimensões da motricidade global com a motricidade fina ( $r=.36$ ) e entre a comunicação com a pessoal-social ( $r=.41$ ), sendo o valor da primeira considerado uma correlação baixa e a segunda moderada. Para um nível de significância de  $p<.001$  estão correlacionadas de forma moderada a motricidade fina com a resolução de problemas ( $r=.53$ ) e com a pessoal social ( $r=.51$ ), e a resolução de problemas com a pessoal-social ( $r=.55$ ).

O questionário dos 16 meses foi analisado relativamente à estabilidade temporal numa amostra de 10 elementos. Os resultados mostram não haver diferenças significativas entre os dois momentos de avaliação, sendo os valores de correlação teste-reteste para as dimensões comunicação ( $r=.97$ ,  $p<.001$ ), motricidade global ( $r=.98$ ,  $p<.001$ ), motricidade fina ( $r=.90$ ,  $p<.001$ ), resolução de problemas ( $r=.78$ ,  $p<.01$ ) e pessoal-social ( $r=.69$ ,  $p<.05$ ) altos e muito altos.

O acordo entre observadores foi testado numa amostra de 9 elementos e os resultados para as dimensões comunicação ( $r=.66$ ,  $p<.05$ ), motricidade global ( $r=.95$ ,  $p<.001$ ), motricidade fina ( $r=.60$ ,  $p<.05$ ), resolução de problemas ( $r=.69$ ,  $p<.05$ ) e pessoal-social ( $r=.60$ ,  $p<.05$ ) são moderados, à exceção da motricidade global que apresenta uma correlação muito forte.

## Estudo normativo para a população portuguesa

Tabela 21 - Tabela comparativa da média e desvio padrão entre a versão original do ASQ-3 e a versão portuguesa para o questionário dos 16 meses

Dimensão		Média	DP	1º DP <sup>a</sup>	2º DP <sup>b</sup>
Comunicação	VO	44,08	13,64	30,45	16,81
	VP	43,94	12,69	31,15	18,46
Motricidade Global	VO	56,31	9,20	47,11	37,91
	VP	49,13	14,48	34,65	20,17
Motricidade Fina	VO	51,96	9,99	41,97	31,98
	VP	47,21	13,11	34,10	20,99
Resolução de Problemas	VO	51,39	10,44	40,95	30,51
	VP	47,40	13,23	34,14	20,94
Pessoal-Social	VO	48,01	10,79	37,22	26,43
	VP	47,02	11,26	35,76	24,50

VO – Versão original do ASQ-3; VP – Versão portuguesa

<sup>a</sup> A pontuação na zona de monitorização encontra-se entre o 1º e o 2º desvios-padrão abaixo da média. Pontuação acima da zona de monitorização indica desenvolvimento normal. Pontuação na zona de monitorização pode indicar necessidade de futura investigação.

<sup>b</sup> Pontuação inferior ao 2º desvio-padrão abaixo da média, indica possibilidade de atraso do desenvolvimento, sendo recomendada avaliação por um profissional.

A Tabela 21 apresenta os resultados que vão permitir a comparação entre os pontos de corte da versão portuguesa com a versão original. A versão portuguesa do questionário dos 16 meses mantém a tendência de apresentar, em todas as dimensões, médias sensivelmente mais baixas que o instrumento original. Os desvios-padrão são superiores na versão portuguesa com a exceção na dimensão comunicação. Na motricidade global verifica-se a maior distância entre as médias e desvios-padrão das duas versões, refletindo-se numa acentuada diminuição de ambos os pontos de corte na versão portuguesa. Por outro lado, a comunicação apresenta os pontos de corte mais próximos da versão original.

Relativamente às crianças que constituem a amostra relativa aos questionários dos 16 meses, com a utilização dos pontos de corte portugueses, encontramos uma percentagem de 13,5% crianças identificadas para avaliação numa dimensão de desenvolvimento e 5,7% em duas ou mais dimensões.

## Questionário dos 18 meses

Tabela 22 - Análise fatorial para o questionário dos 18 meses (n=63)

Itens	Fatores					h <sup>2</sup>
	1	2	3	4	5	
MF2 "Empilha um cubo em cima do outro"	.81					.66
MF4 "Empilha sozinha três cubos"	.73					.64
RP1 "Larga vários brinquedos numa caixa"	.59					.56
RP2 "Usa uma ferramenta para ir buscar um brinquedo"	.59					.42
MF6 "Leva a colher à boca sem entornar"	.54					.45
RP3 "Vira a garrafa para recuperar objeto após modelo"	.53					.47

Continua na página seguinte

Continuação da tabela 22						
RP6 "Vira garrafa para recuperar objeto sem modelo"	.50					.40
PS5 "Bebe por uma chávena entornando pouco"	.42					.44
PS1 "Observa-se no espelho e dá um brinquedo à sua imagem"	.42					.21
MG2 "Desloca-se a andar"		.85				.79
MG1 "Baixa-se para apanhar um objeto do chão e põe-se a pé sem apoio"		.77				.72
PS3 "Chama atenção para mostrar-lhe algo"		.67				.50
MG3 "Anda bem e raramente cai"		.65				.49
PS4 "Vem ter com o adulto quando precisa de ajuda"		.49	.44			.53
C5 "Aponta para imagens pedidas pelo adulto"		.47				.43
MF5 "Vira sozinho as páginas de um livro"			.82			.79
PS6 "Imita atividades do adulto"			.73			.67
MG6 "Chuta uma bola com modelo"			.67			.60
MF1 "Atira uma bola pequena com um movimento do braço para a frente"			.62			.41
MG4 "Trepá para cima de um objeto para alcançar algo que queira"			.44			.32
C6 "Diz frases de duas ou três palavras"				.72		.59
RP5 "Após modelo desenha linha no papel em qualquer direção"				.71		.58
C4 "Imita uma frase de duas palavras"				.70		.57
C3 "Diz mais de oito palavras"	.45			.60		.61
PS2 "Brinca com uma boneca ou animal abraçando-o"				(.30)		.23
MF3 "Faz uma marca no papel com um lápis"					.80	.69
RP4 "Rabisca para a frente e para trás sem modelo"					.73	.74
C2 "Vai buscar objeto a pedido"					.59	.63
MG5 "Desce escadas com apoio"					.40	.40
C1 "Aponta para as coisas para pedir"					(.38)	.30
Valores próprios	6,76	2,91	2,37	2,15	1,59	
% de variância (total 52,65)	12,54	11,94	10,47	8,96	8,74	

A análise dos resultados da dimensionalidade no questionário dos 18 meses (Tabela 22) permite observar que os cinco fatores explicam no seu total 52,65% da variância. O primeiro fator explica 12,54% da variância e reúne nove itens, sendo quatro da resolução de problemas, três da motricidade fina e dois da pessoal-social. Os itens, apesar de serem originalmente de diferentes dimensões, parecem traduzir competências de utilização de ferramentas e de objetos pela função, indo de encontro à dimensão predominante neste fator.

O fator 2 explica 11,94% da variância e agrega seis itens, três da motricidade global, dois da pessoal-social e um da comunicação. O fator 3 explica 10,47% da variância associando cinco itens, dois da motricidade fina, um da pessoal social e dois da motricidade global. Desta análise, salienta-se ainda, que o item 4 da dimensão pessoal social satura em ambos os fatores. Uma análise global dos itens que compõem os fatores 2 e 3 salienta essencialmente competências motoras, tanto da motricidade fina como da motricidade global, associadas a momentos de interação

com o adulto. São exemplos de comportamentos, chutar a bola após modelo, apontar imagens a pedido pelo adulto, imitar atividades do adulto, entre outros.

O fator 4 explica 8,96% da variância e neste saturam cinco itens, três da dimensão comunicação, um da resolução de problemas e um da pessoal-social, este último com valor inferior ao critério de .40. Este fator inclui maioritariamente itens relacionados com competências comunicativas, mais especificamente na vertente expressiva, de que é exemplo dizer ou imitar palavras ou frases.

O fator 5 explica 8,74% da variância e agregando um item da dimensão motricidade fina, um da resolução de problemas, dois da comunicação e um da motricidade global. Este inclui variâncias multivariadas e padrões de erro associados à medida. No entanto salientam-se o item 3 da motricidade fina e o item 4 da resolução de problemas com saturação mais elevada, representativos de competências gráficas básicas.

Relativamente às comunalidades observam-se quatro itens com percentagens inferiores a 40% de variância explicada, o item 1 da comunicação, o item 4 da motricidade global, e os itens 1 e 2 da pessoal-social. Destes, os itens 1 da pessoal-social e 1 da comunicação apresentam também valores de RITC inferiores a .20, podendo estes resultados indiciar particularidades inerentes aos contextos de vida da criança não contempladas neste estudo. Os itens 4 da motricidade global e 2 da pessoal-social apesar de apresentarem valores de comunalidades baixos apresentam valores de RITC superiores a .20. Estes itens poderão necessitar de revisão de conteúdo no sentido de averiguar as causas destes resultados.

Tabela 23 - Análise descritiva dos itens e validade interna do questionário dos 18 meses

Dimensão	Item	% Não	% Às vezes	% Sim	Media	D. P.	RITC	$\alpha$ se item excluído
Comunicação (alpha=.65)	C1 "Aponta para as coisas para pedir"	0,0	9,5	90,5	9,5	1,48	-.08	.67
	C2 "Vai buscar objeto a pedido"	4,8	19,0	76,2	8,6	2,76	.33	.62
	C3 "Diz mais de oito palavras"	34,9	3,2	61,9	6,4	4,77	.52	.53
	C4 " Imita uma frase de duas palavras"	34,9	12,7	52,4	5,9	4,63	.40	.60
	C5 "Aponta para imagens pedidas pelo adulto"	4,8	30,2	65,1	8,0	2,92	.39	.60
	C6 "Diz frases de duas ou três palavras"	58,7	9,5	31,7	3,7	4,60	.51	.54
Motricidade global (alpha=.65)	MG1 "Baixa-se para apanhar um objeto do chão e põe-se a pé sem apoio"	1,6	6,3	92,1	9,5	1,73	.68	.55
	MG2 "Desloca-se a andar"	1,6	4,8	93,7	9,6	1,63	.50	.60
	MG3 "Anda bem e raramente cai"	1,6	15,9	82,5	9,1	2,17	.35	.61
	MG4 "Trepas para cima de um objeto para alcançar algo"	14,3	17,5	68,3	7,7	3,68	.31	.65
	MG5 "Desce escadas com apoio"	14,3	12,7	73,0	7,9	3,66	.31	.62
	MG6 "Chuta uma bola com modelo"	4,8	9,5	85,7	9,1	2,52	.27	.65

Continua na página seguinte

Continuação da tabela 23

Motricidade fina (alpha=.67)	MF1 “Atira uma bola pequena com um movimento do braço para a frente”	6,3	12,7	81,0	8,7	2,84	.23	.69
	MF2 “Empilha um cubo em cima do outro”	12,7	23,8	63,5	7,5	3,58	.45	.62
	MF3 “Faz uma marca no papel com um lápis”	6,3	9,5	84,1	8,9	2,76	.34	.66
	MF4 “Empilha sozinha três cubos”	30,2	27,0	42,9	5,6	4,26	.55	.58
	MF5 “Vira sozinho as páginas de um livro”	7,9	3,2	88,9	9,1	2,82	.30	.67
	MF6 “Leva a colher à boca sem entornar”	12,7	38,1	49,2	6,8	3,51	.57	.57
Resolução de problemas (alpha=.65)	RP1 “Larga vários brinquedos numa caixa”	6,3	7,9	85,7	9,0	2,72	.24	.64
	RP2 “Usa uma ferramenta para ir buscar um brinquedo”	23,8	22,2	54,0	6,5	4,18	.44	.57
	RP3 “Vira garrafa para recuperar objeto após modelo”	12,7	30,2	57,1	7,2	3,57	.51	.54
	RP4 “Rabisca para a frente e para trás sem modelo”	7,9	23,8	68,3	8,0	3,18	.31	.62
	RP5 “Após modelo desenha linha no papel em qualquer direção”	73,0	20,6	6,3	1,7	2,98	.16	.65
	RP6 “Vira garrafa para recuperar objeto após modelo”	23,8	22,2	54,0	6,5	4,18	.57	.51
Pessoal-Social (alpha=.55)	PS1 “Observa-se no espelho e dá um brinquedo à sua imagem”	30,2	39,7	30,2	5,0	3,91	.17	.57
	PS2 “Brinca com uma boneca, abraçando-a”	4,8	7,9	87,3	9,1	2,47	.31	.48
	PS3 “Chama atenção para mostrar-lhe algo”	3,2	0,0	96,8	9,7	1,77	.33	.49
	PS4 “Vem ter com o adulto quando precisa de ajuda”	3,2	3,2	93,7	9,5	1,95	.40	.47
	PS5 “Bebe por uma chávena entornando pouco”	20,6	27,0	52,4	6,6	4,00	.32	.48
	PS6 “Imita atividades do adulto”	9,5	6,3	84,1	8,7	3,11	.35	.46

A Tabela 23 apresenta resultados relativos ao questionário dos 18 meses no que se refere à dispersão das respostas e validade interna dos itens. Nesta, observa-se que o item 1 da dimensão da comunicação e o item 3 da dimensão pessoal-social não utilizaram a totalidade da amplitude das respostas, existindo ausência de respostas nas possibilidades *Não* e *Às vezes*, respetivamente. Este último item obteve a média mais alta com 9,7. Mantem-se a tendência das maiores percentagens de respostas serem respeitantes ao *Sim*, no entanto o item 6 da comunicação (“A sua criança diz duas ou três palavras que representam ideias diferentes juntas.”) e o item 5 da resolução de problemas (“Após o observar a desenhar uma linha do topo do papel para baixo com um lápis de cera, a sua criança copia-o desenhando uma única linha no papel em qualquer direção?”) apresentam percentagens na possibilidade de resposta *Não* elevadas, 58,7% e 73,0%, respetivamente. Este facto contribui para que a média nestes itens seja substancialmente mais baixa, especificamente 3,7 no item da comunicação e 1,7 no item da resolução de problemas.

Relativamente à correlação do item com o total da dimensão verifica-se que o item 5 da resolução de problemas apresenta um valor abaixo do critério e que se excluído não altera o valor de alpha de Cronbach do total da dimensão. A eliminação do item 1 da comunicação melhora o nível de consistência interna da dimensão de .65

para .67. O valor de alpha de Cronbach da dimensão motricidade fina melhora com a exclusão do item 1 de .67 para .69. Na dimensão pessoal-social o item 1 se excluído melhora o índice de consistência interna de .55 para .57. Qualquer exclusão dos itens acima referidos não melhora a qualidade do valor de alpha de Cronbach.

Os valores de consistência interna do questionário dos 18 meses variam entre fraco na dimensão pessoal-social ( $\alpha=.55$ ) e aceitável nas restantes dimensões.

Tabela 24 - Análise da dispersão dos resultados nas cinco dimensões do questionário dos 18 meses

N	Dimensão	Min-Max	Média	D.P.	Curtose	Assimetria
63	Comunicação	10-60	42,0	13,43	-,96	-,20
	Motricidade Global	10-60	52,9	9,49	6,31	-2,15
	Motricidade Fina	10-60	46,7	12,38	-,08	-,73
	Resolução de Problemas	15-60	38,9	12,59	-1,09	-,29
	Pessoal-Social	5-60	48,7	9,89	4,78	-1,60

A Tabela 24 apresenta a maior variação das respostas, entre 5 e 60, na dimensão pessoal-social e a menor variação, entre 15 e 60, na dimensão da resolução de problemas. Nesta observa-se a média mais baixa ( $M=38,9$ ). A média mais elevada verifica-se na dimensão motricidade global ( $M=52,9$ ), bem como o menor desvio-padrão ( $D.P.=9,49$ ). Por outro lado, a dimensão da comunicação apresenta o maior desvio padrão ( $D.P.=13,43$ ).

No que respeita aos valores da curtose e de assimetria verificamos que as dimensões comunicação, motricidade fina e resolução de problemas se encontram de acordo com uma curva normal. As dimensão da motricidade global e pessoal-social afastam-se de uma distribuição normal.

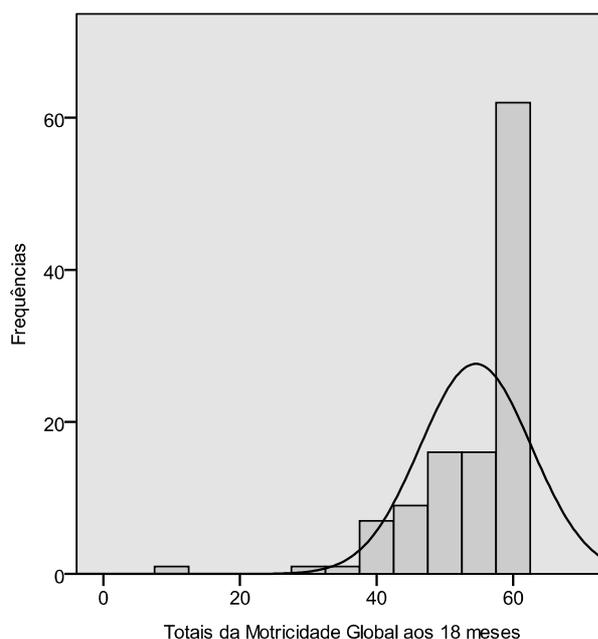


Figura 11 - Gráfico demonstrativo da curva da distribuição das respostas na dimensão da motricidade global no questionário dos 18 meses

Na Figura 11 apresenta-se o gráfico da curva da distribuição das respostas na dimensão motricidade global que obteve, no conjunto de todos os questionários deste estudo, o valor de curtose mais elevado, no sentido de melhor perceber as suas causas. É possível observar que 52 (82,5%) dos 63 casos obtiveram cotações totais acima dos 50 pontos (valor próximo da média desta dimensão). As cotações de 10, 25 e 35 obtiveram um caso cada (1,6%), 6 casos obtiveram 40 pontos e 45 pontos 2 casos apenas. Nos restantes totais (15, 20 e 30) não se registou nenhum caso. Estes dados traduzem uma curva afastada da distribuição normal pois as respostas concentram-se em valores muito altos não se distribuindo nos restantes totais.

Tabela 25 - Correlações entre as cinco dimensões para o questionário dos 18 meses

Dimensão	Comunicação	Motricidade Global	Motricidade Fina	Resolução de Problemas
Motricidade Global	.26*			
Motricidade Fina	.34**	.50***		
Resolução de Problemas	.48***	.34**	.60***	
Pessoal-Social	.49***	.56***	.50***	.47***

\*p<.05 \*\*p<.01 \*\*\*p<.001

A Tabela 25 apresenta as correlações entre as dimensões do questionário dos 18 meses. Nesta observam-se correlações entre todas as dimensões de desenvolvimento, para diferentes níveis de significância. Os pares comunicação com motricidade global ( $r=.26$ ,  $p<.05$ ), comunicação com motricidade fina ( $r=.34$ ,  $p<.01$ ) e motricidade global com resolução de problemas ( $r=.34$ ,  $p<.01$ ) apresentam valores de correlação fracos. As restantes dimensões encontram-se moderadamente correlacionadas a um nível de significância de .001, variando entre  $r=.47$  no par pessoal-social com resolução de problemas e  $r=.60$  no par motricidade fina com resolução de problemas. Apesar de todas as dimensões estarem correlacionadas observa-se que os valores são baixos o que indica que cada uma preserva a sua identidade.

A fiabilidade teste-reteste, no questionário dos 18 meses foi alvo de análise, numa amostra de 12 elementos, sendo realizada com um intervalo de duas semanas. Os resultados nas cinco dimensões sugerem muito alta estabilidade temporal, apresentando correlações sempre iguais ou superiores a .90, para um nível de significância de .001. Numa amostra de 13 elementos foi testada a fiabilidade entre observadores, obtendo-se acordo moderado nas dimensões motricidade fina ( $r=.67$ ,  $p<.05$ ) e pessoal-social ( $r=.56$ ,  $p<.05$ ), alto nas dimensões da comunicação ( $r=.87$ ,  $p<.001$ ) e motricidade global ( $r=.83$ ,  $p<.001$ ) e muito alto na dimensão resolução de problemas ( $r=.92$ ,  $p<.001$ ).

## Estudo normativo para a população portuguesa

Tabela 26 - Tabela comparativa da média e desvio-padrão entre a versão original do ASQ-3 e a versão portuguesa para o questionário dos 18 meses

Dimensão		Média	DP	1º DP <sup>a</sup>	2º DP <sup>b</sup>
Comunicação	VO	42,30	14,62	27,68	13,06
	VP	41,98	13,43	28,55 <sup>c</sup>	15,12
Motricidade Global	VO	55,46	9,04	46,42	37,38
	VP	52,86	9,49	43,37	33,88
Motricidade Fina	VO	52,44	9,06	43,38	34,32
	VP	46,67	12,38	34,29	21,91
Resolução de Problemas	VO	45,99	10,13	35,86	25,74
	VP	38,89	12,59	26,30 <sup>c</sup>	13,71
Pessoal-Social	VO	47,90	10,35	37,55	27,19
	VP	45,65	9,89	38,76	28,87

VO – Versão original do ASQ-3; VP – Versão portuguesa

<sup>a</sup> A pontuação na zona de monitorização encontra-se entre o 1º e o 2º desvios-padrão abaixo da média. Pontuação acima da zona de monitorização indica desenvolvimento normal. Pontuação na zona de monitorização pode indicar necessidade de futura investigação.<sup>b</sup> Pontuação inferior ao 2º desvio-padrão abaixo da média, indica possibilidade de atraso do desenvolvimento, sendo recomendada avaliação por um profissional.<sup>c</sup> A pontuação da zona de monitorização foi ajustada no 1º desvio padrão para 30.00.

A Tabela 26 apresenta os resultados que permitem comparar os pontos de corte entre a versão portuguesa e a versão original. A versão portuguesa do questionário dos 18 meses mantém a tendência de apresentar em todas as dimensões médias mais baixas que o instrumento original, salientando-se a dimensão da resolução de problemas com a diferença mais acentuada. Relativamente aos desvios-padrão, as dimensões comunicação e pessoal-social apresentam valores mais baixos na versão portuguesa que na versão original. Estes dados implicam que nestas duas dimensões ambos os pontos de corte sejam ligeiramente mais elevados na versão portuguesa. Nas dimensões comunicação e resolução de problemas houve a necessidade de ajustar o ponto de corte para monitorização para 30.

No questionário dos 18 meses, a taxa de encaminhamentos para avaliação, tendo por base os pontos de corte portuguesas, é de 4,8% numa dimensão de desenvolvimento e 6,8% em duas ou mais dimensões.

## Questionário dos 20 meses

Tabela 27 - Análise fatorial para o questionário dos 20 meses (n=67)

Itens	Fatores					h <sup>2</sup>
	1	2	3	4	5	
C5 "Realiza pelo menos três instruções"	.66					.57
MF5 "Empilha sozinha seis cubos"	.63					.47
MF6 "Faz o movimento de enroscar e desenroscar frascos"	.61					.41
RP1 "Rabisca para a frente e para trás"	.53					.46
RP5 "Alinha dois objetos após exemplo"	.51					.47
PS6 "Come com um garfo"	-.43					.36
PS5 "Brinca com boneco e finge embalá-lo e alimentá-lo"	(.29)					.16

Continua na página seguinte

Continuação da tabela 27						
C1 "Imita uma frase de duas palavras"		.74				.66
C2 "Diz mais de oito palavras"		.69				.66
PS1 "Come com uma colher"		.66				.49
C4 "Nomeia pelo menos uma imagem"	.46	.59				.61
PS3 "Bebe por uma chávena entornando pouco"		.44				.28
RP3 "Copia pelo menos um gesto"		.40				.32
MG2 "Anda bem e raramente cai"			.75			.65
MF3 "Vira sozinho as páginas de um livro"		.66				.62
MG1 "Trepá para cima de um objeto para alcançar algo que queira"		.64		.41		.59
MG5 "Corre relativamente bem e pára"		.63				.47
MG4 "Chuta uma bola com modelo"		.44				.35
RP6 "Procura uma cadeira para chegar onde não consegue"				.64		.57
MG3 "Desce escadas com apoio"				.59		.42
PS2 "Chama atenção para mostrar-lhe algo"				.59		.43
C6 "Diz frases de duas ou três palavras"				.53		.33
MG6 "Sobe e desce escadas pelo menos dois degraus sozinha"				.43		.41
MF1 "Faz uma marca num papel com um lápis"				.42		.40
MF2 "Empilha sozinha três cubos"					.75	.65
C3 "Aponta para imagens pedidas pelo adulto"					.63	.47
RP4 "Coloca objetos na posição correta de modo a usá-los"					.61	.51
RP2 "Após modelo desenha linha no papel em qualquer direção"					-.54	.65
PS4 "Imita atividade do adulto"					.52	.42
MF4 "Leva a colher à boca sem entornar"					(.28)	.20
Valores próprios	5,38	2,43	2,19	2,10	1,85	
% de variância (total 46,55)	9,77	9,76	9,48	8,78	8,76	

A análise da Tabela 27, respeitante à dimensionalidade do questionário dos 20 meses, evidencia algumas particularidades que levaram a abordar aspetos que até então não foram relevantes.

O total de variância explicada pela análise dos cinco fatores é de 46,55%, sendo distribuída pelos fatores de modo uniforme, variando entre 9,77% no primeiro fator e 8,76% no quinto. Do mesmo modo, a quantidade de itens existente em cada fator também é muito próxima, o primeiro fator com sete itens, o segundo com seis, o terceiro com cinco, e o quarto e o quinto com seis itens cada.

Salienta-se o fator 3 como exceção, em que os cinco itens, quatro da motricidade global e um da motricidade fina traduzem claramente competências motoras. Acrescenta-se ainda que o item 1 da motricidade global satura também no fator 4, no entanto com peso inferior.

Os outros fatores constituem-se por itens de diferentes dimensões, que traduzem competências diversificadas. Especificando, nos fatores 1, 4 e 5 existem itens de quatro dimensões diferentes e no fator 2 itens de três dimensões.

Da análise do conteúdo dos sete itens que saturam no fator 1, um da comunicação, dois de cada uma das dimensões motricidade fina, resolução de

problemas e pessoal-social constata-se que este associa competências de realização com base cognitiva e de resolução de problemas.

No fator 2 saturam três itens da comunicação, dois da pessoal-social e um da resolução de problemas salientando-se maioritariamente as competências da comunicação, numa vertente de expressão. Acrescenta-se que o item 4 da dimensão comunicação também satura no fator 1, ainda que com peso inferior e que o conjunto dos itens da comunicação do fator 2 são os que apresentam os valores de comunicações mais altos.

No fator 4 saturam um item da resolução de problemas, dois da motricidade global, um da pessoal-social, um da comunicação e um da motricidade fina, e no fator 5 saturam dois itens da motricidade fina, um da comunicação, dois da resolução de problemas e um da pessoal-social. Nestes estão representadas competências de desenvolvimento diversas, apresentando em comum o facto de estarem associadas a ações de exploração do meio envolvente, denotando-se que para as execuções das mesmas é exigido à criança um aumento de autonomia e conseqüentemente uma maior funcionalidade em atividades de rotina diária.

Relativamente às comunalidades observam-se itens das diferentes dimensões que se distanciam do valor de critério, nomeadamente os itens 6 da comunicação, 4 da motricidade global, 4 da motricidade fina, 3 da resolução de problemas e o 3, 5 e 6 da pessoal-social. Deste conjunto os itens 3 da resolução de problemas e 3 e 5 da pessoal-social também apresentam valores de RITC inferiores ao critério de .20, merecendo deste modo um estudo mais aprofundado das causas desta situação, podendo ser necessário a substituição dos mesmos. Os restantes apresentam apenas o valor das comunalidades com percentagens inferiores a 40% da variância explicada, sugerindo que os itens em causa poderão traduzir singularidades do contexto educativo da criança, não abrangidas nesta análise.

Tabela 28 - Análise descritiva dos itens e validade interna do questionário dos 20 meses

Dimensão	Item	% Não	% Às vezes	% Sim	Media	D. P.	RITC	$\alpha$ se item excluído
Comunicação ( $\alpha=.74$ )	C1 "Imita uma frase de duas palavras"	19,4	19,4	61,2	7,1	4,00	.55	.66
	C2 "Diz mais de oito palavras"	10,4	6,0	83,6	8,7	3,21	.64	.64
	C3 "Aponta para imagens pedidas pelo adulto"	6,0	10,4	83,6	8,9	2,73	.31	.72
	C4 "Nomeia pelo menos uma imagem"	20,9	6,0	73,1	7,6	4,12	.61	.63
	C5 "Realiza pelo menos três instruções"	14,9	11,9	73,1	7,9	3,71	.44	.69
	C6 "Diz frases de duas ou três palavras"	25,4	7,5	67,2	7,1	4,37	.27	.75

Continua na página seguinte

Continuação da tabela 28

Motricidade Global (alpha=.66)	MG1 "Trepá para cima de um objeto para alcançar algo"	6,0	14,9	79,1	8,7	2,83	.47	.56
	MG2 "Anda bem e raramente cai"	0,0	13,4	86,6	9,3	1,72	.49	.58
	MG3 "Desce escadas com apoio"	9,0	9,0	82,1	8,7	3,09	.40	.59
	MG4 "Chuta uma bola com modelo"	1,5	6,0	92,5	9,6	1,68	.25	.63
	MG5 "Corre relativamente bem e pára"	3,0	20,9	76,1	8,7	2,55	.35	.60
	MG6 "Sobe e desce escadas pelo menos dois degraus sozinha"	14,9	22,4	62,7	7,4	3,73	.37	.61
Motricidade Fina (alpha=.57)	MF1 "Faz uma marca no papel com um lápis"	6,0	4,5	89,6	9,2	2,55	.22	.54
	MF2 "Empilha sozinha três cubos"	10,4	10,4	79,1	8,4	3,28	.42	.44
	MF3 "Vira sozinho as páginas de um livro"	0,0	7,5	92,5	9,6	1,32	.30	.53
	MF4 "Leva a colher à boca sem entornar"	1,5	25,4	73,1	8,6	2,43	.20	.57
	MF5 "Empilha sozinha seis cubos"	20,9	38,8	40,3	6,0	3,82	.41	.45
	MF6 " Faz mov. de (des)enroscar frascos"	3,0	14,9	82,1	9,0	2,39	.33	.50
Resolução de Problemas (alpha=.46)	RP1 "Rabisca para trás e para a frente"	17,9	10,4	71,6	7,7	3,92	.32	.33
	RP2 "Após modelo desenha linha no papel em qualquer direção"	70,1	10,4	19,4	2,5	4,02	.03	.53
	RP3 "Copia pelo menos um gesto"	3,0	11,9	85,1	9,1	2,29	.11	.45
	RP4 "Coloca objetos na posição correta de modo a usá-los"	3,0	20,9	76,1	8,7	2,55	.15	.44
	RP5 "Alinha dois objetos após exemplo"	20,9	34,3	44,8	6,2	3,90	.52	.18
	RP6 "Procura uma cadeira para chegar onde não consegue"	13,4	20,9	65,7	7,6	3,62	.23	.39
Pessoal-Social (alpha=.38)	PS1 "Come com uma colher"	0,0	13,4	86,6	9,3	1,72	.50	.25
	PS2 "Chama atenção para mostrar-lhe algo"	0,0	7,5	92,5	9,6	1,32	.15	.36
	PS3 "Bebe por uma chávena entornando pouco"	6,0	22,4	71,6	8,3	2,96	.18	.35
	PS4 "Imita atividades do adulto"	3,0	9,0	88,1	9,3	2,18	.14	.40
	PS5 "Brinca com boneco e finge embalá-lo, alimentá-lo"	19,4	23,9	56,7	6,9	3,97	.12	.42
	PS6 "Come com um garfo"	49,3	28,4	22,4	3,7	4,04	.32	.21

Após a observação dos resultados da Tabela 28, relativa à análise descritiva dos itens e à validade interna do questionário dos 20 meses, considerou-se importante no sentido de clarificar a interpretação da mesma dividi-la em duas partes.

Na primeira parte, respeitante às dimensões da comunicação, motricidade global e motricidade fina, constata-se que se mantem a tendência das maiores percentagens de respostas serem respeitantes ao *Sim*, sendo o item 5 da motricidade fina o que tem a percentagem nesta alternativa mais baixa com um valor de 40,3% e a média mais baixa ( $M=6,0$ ). Acrescenta-se que a maioria dos itens preenche a totalidade da amplitude de respostas, sendo as exceções o item 2 da motricidade global e o item 3 da motricidade fina que obtiveram 0% na possibilidade *Não*, assumindo estes as médias mais altas e as percentagens de *Sim* mais elevadas.

No que se refere ao coeficiente da correlação do item com o total de cada dimensão, os itens apresentam um bom poder discriminativo. Os valores obtidos a propósito da análise da consistência interna de cada dimensão são, próximo do

aceitável na dimensão de motricidade fina ( $\alpha=.57$ ), aceitável na dimensão da motricidade global ( $\alpha=.66$ ) e razoável na dimensão da comunicação ( $\alpha=.74$ ). A eliminação de qualquer item não produz alterações no alpha de Cronbach de cada dimensão.

A segunda parte da análise diz respeito às restantes dimensões, resolução de problemas e pessoal-social.

Na dimensão resolução de problemas todos os itens utilizam a totalidade de amplitude de respostas, mantendo-se a tendência das maiores percentagens na alternativa *Sim*. A exceção observa-se no item 2 (“Após o observar a desenhar uma linha do topo do papel para baixo com um lápis de cera, a sua criança copia-o desenhando uma única linha no papel em qualquer direção?”) com a peculiaridade de apresentar a média mais baixa de todo o questionário ( $M=2,5$ ), e a percentagem de respostas *Não* mais elevada (70,1%), também de todo o questionário. Este item apresenta um valor de validade interna de .03, muito abaixo do desejado, e a sua exclusão aumenta a consistência interna da dimensão de .46 para .53, ainda que mantendo-se afastada de valores aceitáveis.

A dimensão pessoal-social, relativamente à dispersão das respostas, apresenta os itens 1 e 2 com 0,0% na possibilidade *Não*, observando-se no último a média mais alta ( $M=9,6$ ). A maioria dos itens regista na possibilidade *Sim* a maior percentagem de respostas, à exceção do item 6 que apresenta uma dispersão pelas possibilidades mais uniforme, no entanto mais elevada na possibilidade *Não* ( $Não=49,3\%$ ,  $\text{Às vezes}=28,4$  e  $Sim =22,4$ ). Neste também se observa a média mais baixa desta dimensão ( $M=3,7$ ).

O valor de consistência interna da dimensão é consideravelmente baixo, com um coeficiente de alpha de Cronbach de .38, subindo para .40 com a eliminação do item 4 ( $RITC=.14$ ) e para .42 com a exclusão do item 5 ( $RITC=.12$ ).

Os resultados nas dimensões resolução de problemas e pessoal-social ficam aquém do esperado. A análise do conteúdo dos itens evidencia que estes representam aquisições diretamente relacionadas com a exposição das crianças a estímulos dependentes de experiências culturais, e da interpretação que os cuidadores fazem tendo em conta as suas experiências sociais e culturais.

Tabela 29 - Análise da dispersão dos resultados nas cinco dimensões do questionário dos 20 meses

N	Dimensão	Min-Max	Média	D.P.	Curtose	Assimetria
67	Comunicação	5-60	47,2	14,49	,82	-1,27
	Motricidade Global	20-60	52,2	9,66	2,35	-1,63
	Motricidade Fina	20-60	50,8	9,18	1,28	-1,14
	Resolução de Problemas	15-60	41,0	10,68	-,58	-,20
	Pessoal-Social	25-60	47,0	8,80	-,34	-,54

Na Tabela 29 é possível observar que a dimensão da comunicação apresenta a maior variação de respostas (5-60) e o maior desvio-padrão (D.P.=14,49). Por outro lado, na dimensão pessoal-social encontra-se a menor variação (25-60) e o menor desvio padrão (D.P.=8,89). As médias dos totais de cada dimensão apresentam valores que variam entre 41,0 na dimensão resolução de problemas e 52,2 na motricidade global.

Relativamente aos valores de curtose e assimetria observamos que todas as dimensões apresentam uma distribuição normal, à exceção da motricidade global que apresenta um valor de 2,35 na curtose e -1,63 na assimetria representando um ligeiro desvio da distribuição normal.

Tabela 30 - Correlações entre as cinco dimensões para o questionário dos 20 meses

Dimensão	Comunicação	Motricidade Global	Motricidade Fina	Resolução de Problemas
Motricidade Global	.36**			
Motricidade Fina	.42***	.23		
Resolução de Problemas	.53***	.42***	.39**	
Pessoal-Social	.35**	.29*	.21	.21

\*p<.05 \*\*p<.01 \*\*\*p<.001

Na Tabela 30 podem ser observadas as correlações existentes entre as diferentes dimensões de desenvolvimento, para o questionário dos 20 meses.

Para um nível de significância de  $p<.001$  observam-se três correlações moderadas, entre as dimensões da comunicação com a motricidade fina ( $r=.42$ ) e com a resolução de problemas ( $r=.53$ ) e entre a motricidade global com a resolução de problemas ( $r=.42$ ). Para um nível de significância de .01 encontram-se correlações baixas entre a comunicação com a motricidade global ( $r=.36$ ) e com a pessoal social ( $r=.35$ ) e entre a resolução de problemas com a motricidade fina ( $r=.39$ ). A dimensão pessoal-social apresenta uma correlação baixa com a motricidade global ( $r=.29$ ), para um nível de significância de .05. Os restantes pares, motricidade fina com a motricidade global ( $r=.23$ ), pessoal-social com motricidade fina e com resolução de problemas ( $r=.21$ ) não estão correlacionados significativamente.

Tendo em conta os resultados obtidos, apesar da análise da dimensionalidade se afastar das dimensões do instrumento original estas conseguem preservar a sua identidade.

Para além das análises efetuadas, realizou-se também, estudos de teste-reteste e de acordo entre observadores. O estudo teste-reteste no questionário dos 20 meses, realizado numa amostra de 12 elementos, demonstrou valores elevados de concordância entre os dois momentos de aplicação do teste, com todos os valores de correlação acima de .84 e para um nível de significância de .001. Relativamente ao

acordo entre observadores, para uma amostra de 11 elementos, observa-se que para  $p < .01$ , a dimensão pessoal-social obteve correlação moderada ( $r = .65$ ). As restantes dimensões, comunicação ( $r = .92$ ,  $p < .001$ ), motricidade global ( $r = .85$ ,  $p < .01$ ), motricidade fina ( $r = .80$ ,  $p < .001$ ) e resolução de problemas ( $r = .85$ ,  $p < .001$ ) obtiveram valores de concordância das respostas de altos a muito altos. De um modo geral, os resultados obtidos são indicadores de boa precisão quer ao nível da estabilidade temporal quer no acordo das observações entre pais e educadores.

### Estudo normativo para a população portuguesa

Tabela 31 - Tabela comparativa da média e desvio padrão entre a versão original do ASQ-3 e a versão portuguesa para o questionário de 20 meses

Dimensão		Média	DP	1º DP <sup>a</sup>	2º DP <sup>b</sup>
Comunicação	VO	48,14	13,82	34,32	20,50
	VP	47,24	14,49	32,75	18,26
Motricidade Global	VO	55,82	7,96	46,85	39,89
	VP	52,24	9,66	42,58	32,92
Motricidade Fina	VO	52,73	8,34	44,39	36,05
	VP	50,75	9,18	41,57	32,39
Resolução de Problemas	VO	48,24	9,70	38,54	28,84
	VP	41,72	10,68	31,04	20,36
Pessoal-Social	VO	52,04	9,34	42,70	33,36
	VP	47,01	8,79	38,22	24,43

VO – Versão original do ASQ-3; VP – Versão portuguesa

<sup>a</sup> A pontuação na zona de monitorização encontra-se entre o 1º e o 2º desvios-padrão abaixo da média. Pontuação acima da zona de monitorização indica desenvolvimento normal. Pontuação na zona de monitorização pode indicar necessidade de futura investigação.

<sup>b</sup> Pontuação inferior ao 2º desvio- padrão abaixo da média, indica possibilidade de atraso do desenvolvimento, sendo recomendada avaliação por um profissional.

A Tabela 31 apresenta as médias, desvios-padrão e os respetivos pontos de corte para encaminhamento e para avaliação do questionário dos 20 meses. Nesta, observa-se que todas as dimensões da versão portuguesa apresentam médias mais baixas que o instrumento original. Relativamente ao desvio-padrão, apenas na dimensão pessoal-social é inferior na versão portuguesa do que na versão original. Os valores obtidos relativamente aos pontos de corte encontram-se próximos nas dimensões da comunicação e motricidade fina, nas restantes dimensões a versão portuguesa apresenta valores abaixo, com uma diferença superior a cinco. em ambas as versões.

Com os valores obtidos para os pontos de corte no questionário dos 20 meses, a taxa de encaminhamentos para avaliação encontrada foi de 14,9% de crianças com totais abaixo do segundo ponto de corte numa dimensão de desenvolvimento e de 4,5% em duas ou mais dimensões.

## Questionário dos 22 meses

Tabela 32 - Análise fatorial para o questionário dos 22 meses (n=69)

Itens	Fatores					h <sup>2</sup>
	1	2	3	4	5	
RP6 "Coloca objetos na posição correta de modo a usá-los"	.81					.72
MG1 "Chuta uma bola com modelo"	.80					.84
RP1 "Rabisca para a frente e para trás"	.76					.66
PS6 "Empurra um carrinho e contorna objetos com ele"	.75					.59
RP5 "Vira garrafa para recuperar objeto após modelo"	.70					.44
MF5 "Liga e desliga interruptores"	.64		.42			.68
PS1 "Imita atividades do adulto"	.63					.56
MG6 "Dá um pontapé numa bola"	.62				.40	.57
RP3 "Finge que os objetos são outra coisa"	.59					.43
C1 "Nomeia pelo menos uma imagem"	.58	.47				.58
C2 "Realiza pelo menos três instruções"	.55	.48				.55
MF2 "Empilha sozinha seis cubos"	.53					.40
MF1 "Leva a colher à boca sem entornar"	.33					.23
C6 "Diz frases de duas ou três palavras"		.72				.55
C5 "Usa corretamente pelo menos dois pronomes pessoais"		.70				.59
C4 "Diz mais de quinze palavras"		.65				.47
PS4 "Bebe por uma chávena entornando pouco"		.50			.43	.47
PS2 "Copia pelo menos um gesto"		.38				.22
MG4 "Sobe e desce escadas pelo menos dois degraus sozinha"			.72			.59
C3 "Aponta pelo menos sete partes do corpo"			.61			.52
MG3 "Desce escadas com apoio"			.59			.40
MF4 "Vira sozinho as páginas de um livro"	.42		.56			.54
MF6 "Enfia peças pequenas num cordão"				.69		.63
RP4 "Após modelo desenha linha no papel em qualquer direção"				.62		.48
RP2 "Alinha dois objetos após exemplo"				.61		.48
PS5 "Brinca com boneco e finge embalá-lo e alimentá-lo"				.48		.44
MG5 "Salta com pés juntos"					.63	.57
MG2 "Corre relativamente bem e pára"	.51				.59	.68
PS3 "Come com um garfo"					.47	.46
MF3 "Roda a mão para rodar maçanetas"					-.43	.51
Valores próprios	7,96	2,62	2,14	1,74	1,54	
% de variância (total 53,33)	21,63	9,86	7,71	7,20	6,95	

Da análise fatorial do questionário dos 22 meses, Tabela 32, podemos observar que os cinco fatores explicam na sua totalidade 53,33% da variância. O primeiro explica 21,63% da variância, o segundo 9,86%, o terceiro 7,71%, o quarto 7,20% e, por último, o quinto fator explica 6,95% da variância.

No fator 1 saturam 13 itens sendo que quatro pertencem à dimensão de desenvolvimento da resolução de problemas, três da motricidade fina e dois de cada uma das dimensões motricidade global, pessoal-social e comunicação. Para além destes itens, o item 4 da motricidade fina e o item 2 da motricidade global saturam simultaneamente, neste fator e nos fatores 3 e 5 respetivamente, com saturações

superiores. Em suma, no primeiro fator encontram-se metade dos itens do questionário que, em conjunto com a análise da percentagem da variância explicada por este fator, nos leva a considerar que este agrupa itens preponderantes para a caracterização do desenvolvimento das crianças nesta idade. Após a análise do conteúdo dos itens verifica-se que traduzem competências motoras globais, como por exemplo chutar, empilhar e empurrar, competências de jogo simbólico, como imitar e fingir e competências de comunicação, como nomear e cumprir ordens.

No fator 2 saturam cinco itens dos quais três pertencem à dimensão da comunicação e dois à pessoal-social. Acrescenta-se que os itens 1 e 2 da comunicação, saturam, simultaneamente, no fator 1, com peso inferior, agrupando-se assim cinco itens desta dimensão. A análise do conjunto dos itens salienta competências comunicativas ao nível da compreensão e expressão verbal oral, de que são exemplos falar, nomear e cumprir ordens.

Os restantes fatores são constituídos por quatro itens cada. No fator 3 encontram-se dois da motricidade global, um da motricidade fina e um da comunicação. O item 5 da motricidade fina satura simultaneamente no fator 1, com peso superior. No fator 4 saturam um item da motricidade fina, dois da resolução de problemas e um da pessoal-social. No fator 5 agrupam-se dois itens da motricidade global, um da pessoal-social e um da motricidade fina. Associa-se também a este fator o item 6 da motricidade global e o item 4 da pessoal-social, que saturam respetivamente no primeiro e no segundo fatores, com peso superior. A descrição do conjunto de itens que compõem estes três fatores permite observar que todos eles têm itens de três dimensões distintas, sendo difícil encontrar traços comuns de ligação entre eles. Contudo, a análise integrada do conteúdo do conjunto de itens destes três fatores parece traduzir comportamentos relacionados com aspetos de execução motora, associados a um aumento da intencionalidade funcional e de processos cognitivos para a resolução de problemas existentes na rotina de uma criança.

Relativamente às comunalidades dos itens, na sua globalidade, apresentam valores que cumprem o critério mínimo de .40, exceto o item 1 da motricidade fina e o 2 da pessoal-social, que deverão ser alvo de estudo mais aprofundado, pois podem ser relativos a especificidades não contempladas nesta análise.

Tabela 33 - Análise descritiva dos itens e validade interna do questionário dos 22 meses

Dimensão	Item	% Não	% Às vezes	% Sim	Media	D. P.	RITC	$\alpha$ se item excluído
Comunicação ( $\alpha=.72$ )	C1 "Nomeia pelo menos uma imagem"	13,0	10,1	76,8	8,2	3,53	.55	.70
	C2 "Realiza pelo menos três instruções"	7,2	11,6	81,2	8,7	2,93	.50	.72
	C3 "Aponta pelo menos sete partes do corpo"	4,3	14,5	81,2	8,8	2,59	.36	.75
	C4 "Diz mais de quinze palavras"	18,8	17,4	63,8	7,3	3,98	.60	.68
	C5 "Usa pelo menos dois pronomes pessoais"	27,5	17,4	55,1	6,4	4,36	.52	.71
	C6 "Diz frases de duas ou três palavras"	30,4	17,4	52,2	6,1	4,45	.47	.73
Motricidade global ( $\alpha=.61$ )	MG1 "Chuta uma bola com modelo"	4,3	5,8	89,9	9,3	2,31	.50	.62
	MG2 "Corre relativamente bem e pára"	4,3	14,5	81,2	8,8	2,59	.57	.60
	MG3 "Desce escadas com apoio"	7,2	11,6	81,2	8,7	2,93	.32	.66
	MG4 "Sobe e desce escadas, dois degraus sozinha"	15,9	20,3	63,8	7,4	3,80	.28	.69
	MG5 "Salta com pés juntos"	52,2	21,7	26,1	3,7	4,26	.45	.63
	MG6 "Dá um pontapé numa bola"	13,0	11,6	75,4	8,1	3,55	.44	.62
Motricidade fina ( $\alpha=.50$ )	MF1 "Leva a colher à boca sem entornar"	5,8	30,4	63,8	7,9	3,02	.31	.55
	MF2 "Empilha sozinha seis cubos"	18,8	23,2	58,0	7,0	3,95	.34	.54
	MF3 "Roda a mão para rodar maçanetas"	5,8	20,3	73,9	8,4	2,91	.31	.55
	MF4 "Vira sozinho as páginas de um livro"	1,4	4,3	94,2	9,6	1,56	.33	.56
	MF5 "Liga e desliga interruptores"	5,8	4,3	89,9	9,2	2,52	.48	.49
	MF6 "Enfia peças pequenas num cordão"	65,2	17,4	17,4	2,6	3,89	.29	.57
Resolução de problemas ( $\alpha=.61$ )	RP1 "Rabisca para a frente e para trás"	8,7	13,0	78,3	8,5	3,13	.60	.59
	RP2 "Alinha dois objetos após exemplo"	15,9	26,1	58,0	7,1	3,78	.49	.62
	RP3 "Finge que os objetos são outra coisa"	14,5	29,0	56,5	7,1	3,68	.40	.65
	RP4 "Após modelo desenha linha no papel em qualquer direção"	60,9	17,4	21,7	3,0	4,13	.13	.76
	RP5 "Vira garrafa para recuperar objeto após modelo"	5,8	18,8	75,4	8,5	2,88	.48	.63
	RP6 "Coloca objetos na posição correta de modo a usá-los"	4,3	15,9	79,7	8,8	2,63	.56	.61
Pessoal-Social ( $\alpha=.50$ )	PS1 "Imita atividades do adulto"	2,9	7,2	89,9	9,4	2,09	.44	.45
	PS2 "Copia pelo menos um gesto"	4,3	11,6	84,1	9,0	2,51	.22	.52
	PS3 "Come com um garfo"	29,0	34,8	36,2	5,4	4,05	.21	.53
	PS4 "Bebe por uma chávena entornando pouco"	10,1	24,6	65,2	7,8	3,38	.42	.42
	PS5 "Brinca com boneco e finge embalá-lo alimentá-lo"	30,4	30,4	39,1	5,4	4,18	.20	.55
	PS6 "Empurra um carrinho e contorna objetos com ele"	10,1	20,3	69,6	8,0	3,36	.33	.46

Da análise da dispersão dos itens do questionário dos 22 meses (Tabela 33) constata-se que, em todos, as três possibilidades de resposta foram selecionadas. No que respeita às médias, na dimensão da comunicação varia entre 6,1 e 8,8 nos itens 6 e 3 respetivamente; na motricidade global oscila entre 3,7 no item 5 e 9,3 no item 1, na motricidade fina a média varia entre 2,6 e 9,6, nos itens 6 e 4 respetivamente, na resolução de problemas situa-se entre 3,0 no item 4 e 8,8 no item 6 e, por fim, na dimensão pessoal-social a média das respostas varia entre 5,4 nos itens 3 e 5 e 9,4 no

item 1. Nas dimensões motricidade global, motricidade fina e resolução de problemas salienta-se que os itens que apresentam médias significativamente mais baixas, quando comparados com os restantes, apresentam percentagens de resposta *Não* mais elevada. Estes três itens são claramente dependentes de solicitações do meio e, nomeadamente, o item 6 da motricidade fina (“A sua criança enfia peças pequenas, tais como contas, massa macarrão, etc. num cordão ou fio?”) e o item 4 da resolução de problemas (“Após o observar a desenhar uma linha do topo do papel para baixo com um lápis de cera, a sua criança copia-o desenhando uma única linha no papel em qualquer direção?”) referem-se a atividades que exigem por parte dos pais e cuidadores a observação direta do comportamento, podendo este facto influenciar a resposta.

Relativamente à validade interna dos itens regista-se que todos, à exceção do item 4 da resolução de problemas, apresentam valores superiores a .20. O valor de alpha de Cronbach da dimensão se item excluído, melhora com a exclusão do item 3 da comunicação, de .72 para .75., mantendo a qualidade da consistência interna da dimensão em razoável. Relativamente à dimensão da motricidade global apresenta um nível de consistência interna de aceitável ( $\alpha=.61$ ), subindo para .66, com eliminação do item 3 e para .69, com a exclusão do item 4, aproximando a qualidade do alpha de Cronbach para níveis razoáveis. Na motricidade fina o valor de consistência interna é baixo ( $\alpha=.50$ ), mas melhora com a exclusão de qualquer um dos itens, à exceção do item 5, atingindo o valor máximo de .57, com a eliminação do item 6. A eliminação do item 4 da resolução de problemas altera o nível da consistência interna da referida dimensão de aceitável ( $\alpha=.61$ ) para razoável, com valor de .76. Por último, a dimensão pessoal-social apresenta um valor de consistência interna fraco ( $\alpha=.50$ ), subindo com a exclusão do item 3 e do item 5 para .53 e .55, respetivamente.

Tabela 34 - Análise da dispersão dos resultados nas cinco dimensões do questionário dos 22 meses

N	Dimensão	Min-Max	Média	D.P.	Curtose	Assimetria
69	Comunicação	0-60	45,4	14,85	,65	-1,13
	Motricidade Global	5-60	46,0	12,30	,72	-,93
	Motricidade Fina	5-60	44,7	10,57	2,05	-1,07
	Resolução de Problemas	0-60	43,0	12,76	1,57	-1,14
	Pessoal-Social	10-60	44,9	11,01	,87	-,90

A Tabela 34 descreve a dispersão dos resultados do questionário dos 22 meses, sendo possível observar que as dimensões da comunicação e da resolução de problemas apresentam a máxima variação possível, de 0 a 60 e a dimensão pessoal-social a menor, entre 10 e 60. No que se refere à média, a dimensão da resolução de problemas apresenta a mais baixa ( $M=43,0$ ) e a motricidade global a mais alta ( $M=46$ ).

Os desvios-padrão variam entre 10,57 e 14,85 nas dimensões de motricidade fina e comunicação, respetivamente.

Respeitante aos valores de curtose e assimetria, todas as dimensões apresentam valores próximos de uma distribuição normal.

Tabela 35 - Correlações entre as cinco dimensões para o questionário dos 22 meses

Dimensão	Comunicação	Motricidade Global	Motricidade Fina	Resolução de Problemas
Motricidade Global	.39**			
Motricidade Fina	.44***	.52***		
Resolução de Problemas	.46***	.44***	.65***	
Pessoal-Social	.55***	.50***	.55***	.53***

\*\*p<.01 \*\*\*p<.001

A análise das correlações entre as dimensões do questionário dos 22 meses (Tabela 35) permite constatar que todas estão moderadamente correlacionadas de, para um nível de significância de .001, à exceção do par comunicação com a motricidade global ( $r=.39$ ,  $p<.01$ ).

Apesar de todas as dimensões estarem correlacionadas, considera-se que a identidade de cada uma encontra-se preservada dado que todas as correlações são fracas ou moderadas.

O estudo teste-reteste, realizou-se com um intervalo de 2 semanas, numa amostra de 12 elementos, verificando-se não existir diferenças significativas entre as pontuações registadas nos dois momentos de avaliação. Em todas as dimensões os resultados de coeficiente de correlação obtidos nos dois momentos variam entre bons e muito bons, para um nível de significância de  $p<.001$ , sendo a resolução de problemas a dimensão com coeficiente mais baixo ( $r=.88$ ), as dimensões da motricidade fina e motricidade global com igual coeficiente ( $r=.94$ ), seguida da comunicação com  $r=.96$  e pessoal social com  $r=.97$ . No que se refere ao acordo entre observadores foi testado com igual número de elementos da amostra referente à análise da estabilidade temporal. Os resultados demonstraram algumas fragilidades nas dimensões da resolução de problemas ( $r=.53$ , n.s.) e motricidade global ( $r=.57$ , n.s.). As restantes dimensões apresentam correlações altas, nomeadamente a comunicação ( $r=.77$ ,  $p<.01$ ), a motricidade fina ( $r=.80$ ,  $p<.01$ ) e a pessoal social ( $r=.82$ ,  $p<.01$ ) reveladoras de estabilidade nas respostas dos diferentes observadores.

## Estudo normativo para a população portuguesa

Tabela 36 - Tabela comparativa da média e desvio padrão entre a versão original do ASQ - 3 e a versão portuguesa para o questionário dos 22 meses

Dimensão		Média	DP	1º DP <sup>a</sup>	2º DP <sup>b</sup>
Comunicação	VO	44,94	15,95	28,99	13,04
	VP	45,45	14,85	30,6	15,75
Motricidade Global	VO	50,48	11,37	39,11	27,75
	VP	46,01	12,30	33,71	21,41
Motricidade Fina	VO	48,58	9,49	39,09	29,61
	VP	44,71	10,57	34,14	23,53
Resolução de Problemas	VO	49,02	9,86	39,16	29,30
	VP	42,97	12,76	30,21	17,45
Pessoal-Social	VO	50,54	10,24	40,31	30,07
	VP	44,86	11,01	33,85	22,84

VO – Versão original do ASQ-3; VP – Versão portuguesa

<sup>a</sup> A pontuação na zona de monitorização encontra-se entre o 1º e o 2º desvios-padrão abaixo da média. Pontuação acima da zona de monitorização indica desenvolvimento normal. Pontuação na zona de monitorização pode indicar necessidade de futura investigação.

<sup>b</sup> Pontuação inferior ao 2º desvio-padrão abaixo da média, indica possibilidade de atraso do desenvolvimento, sendo recomendada avaliação por um profissional.

A Tabela 36 apresenta as médias, os desvios-padrão e os pontos de corte da versão portuguesa e versão original do questionário dos 22 meses, permitindo constatar que, à exceção da dimensão da comunicação, todas as outras apresentam valores de média mais baixos, desvios-padrão mais altos e pontos de corte mais baixos na versão portuguesa do que na versão original, o que representa um alargamento da zona de monitorização. A comunicação, por sua vez, apresenta, na versão portuguesa, uma média mais alta e desvio-padrão mais baixo, levando a que os pontos de corte se encontrem acima relativamente à versão original.

Do total das 69 crianças que preencheram o questionário dos 22 meses, e utilizando os pontos de corte para a população portuguesa, foi sinalizada uma percentagem de 7,2% de crianças que necessitavam de avaliação numa dimensão de desenvolvimento do ASQ-PT e 4,3% necessitavam de avaliação em duas ou mais dimensões.

## Questionário dos 24 meses

Tabela 37 - Análise fatorial para o questionário dos 24 meses (n=111)

Itens	Fatores					h <sup>2</sup>
	1	2	3	4	5	
MG3 "Sobe e desce escadas pelo menos dois degraus"	.66					.48
MG1 "Desce escadas com apoio"	.64					.45
MF4 "Liga e desliga interruptores"	.60					.59
C1 "Aponta para imagens pedidas pelo adulto"	.56			.47		.54
C4 "Nomeia pelo menos uma imagem"	.54					.46
PS1 "Bebe por uma chávena entornando pouco"	.45	.44				.56
C3 "Realiza pelo menos três instruções"	.43					.43
MG6 "Dá um pontapé numa bola"	.41					.40
PS2 "Imita atividades do adulto"		.78				.70
MG5 "Salta com pés juntos"		.56				.51
RP5 "Procura uma cadeira para chegar onde não consegue"		.51				.33
MF2 "Vira sozinho as páginas de um livro"		.50				.34
MF5 "Empilha sozinho sete cubos"		.49				.48
C5 "Diz frases de duas ou três palavras"			.76			.63
C6 "Usa corretamente pelo menos dois pronomes pessoais"			.59			.50
PS6 "Chama-se <i>eu</i> ou <i>mim</i> mais vezes do que o nome"			.50			.31
PS5 "Empurra um carrinho e contorna objetos com ele"			.48			.43
RP3 "Finge que os objetos são outra coisa"			.40			.24
PS4 "Brinca com boneco e finge embalá-lo e alimentá-lo"			.39			.29
RP1 "Após modelo desenha linha no papel em qualquer direção"			.38			.28
C2 "Imita uma frase de duas palavras"				.64		.54
MF3 "Faz o movimento de (des) enroskar frascos"				.60		.54
RP4 "Guarda as coisas no sítio"				.56		.37
RP2 "Vira garrafa para recuperar objeto após modelo"				.48		.37
RP6 "Alinha quatro objetos após exemplo"				.47		.43
MG2 "Chuta uma bola com modelo"				.31		.19
MG4 "Corre relativamente bem e pára"					.69	.54
MF1 "Leva a colher à boca sem entornar"					.49	.25
PS3 "Come com um garfo"					.49	.28
MF6 "Enfia peças pequenas num cordão"					.40	.40
Valores próprios	5,21	2,13	1,99	1,91	1,60	
% de variância (total 42,78)	10,10	8,86	8,52	8,25	7,06	

A análise fatorial do questionário dos 24 meses (Tabela 37) permite observar que o conjunto dos cinco fatores explica uma percentagem total de 42,8%. Esta divide-se pelos cinco fatores, o primeiro explica 10,10%, o segundo 8,86%, o terceiro 8,52%, o quarto 8,25% e, por último, o quinto 7,06%. Como podemos observar pelas percentagens de variância explicada por cada um dos fatores nenhum se destaca, sendo os valores bastante aproximados. Do mesmo modo, em cada fator não se salienta uma dimensão do instrumento da versão original mas sim várias, uma vez que em cada um saturam itens de pelo menos três dimensões diferentes.

No primeiro fator com três itens da motricidade global, um da motricidade fina, três da comunicação e um da pessoal-social, registam-se maioritariamente as

dimensões da comunicação e da motricidade global. A análise de conteúdo dos itens traduz comportamentos motores, como por exemplo, subir e descer escadas, chutar a bola, ligar e desligar interruptores e, comportamentos linguísticos na vertente compreensiva e expressiva, como por exemplo, apontar para imagens, realizar instruções a pedido do adulto e nomear. Ainda se salienta que o único item da dimensão pessoal-social também satura no fator 2, com um peso inferior. Este fator agrega também um outro item da referida dimensão, sendo que ambos apontam para comportamentos adquiridos pela interação com o adulto. O item 1 da comunicação satura também no fator 4, com um índice inferior. Neste encontra-se associado, entre outros, um único item da comunicação apontando ambos para competências linguísticas quer do âmbito da compreensão quer do âmbito da expressão.

O segundo fator é constituído por cinco itens, um da motricidade global, dois da motricidade fina, um da resolução de problemas e um da pessoal-social. Apesar dos itens serem de diferentes dimensões, a análise de conteúdo dos mesmos aponta para comportamentos com necessidade de realizações motoras que têm subjacentes as competências de autonomia, de que é exemplo o item 5 da resolução de problemas, e de cognição, de que são exemplos os itens 2 e 5 da motricidade fina.

O terceiro fator agrega sete itens, sendo dois da comunicação, três da pessoal-social e dois da resolução de problemas. Apesar da diversidade das dimensões, quando analisados os itens, percebe-se que salientam competências de linguagem expressiva, identificando aspetos da componente morfosintática (e.g. juntar palavras, utilizar pronomes), de jogo social, apoiado em competências de faz-de-conta (e.g. fingir que os objetos são outras coisas) e de imitação do adulto (e.g. após modelo copia-o).

O quarto fator, constituído por seis itens, dos quais três são da resolução de problemas, um de cada uma das dimensões comunicação, motricidade fina e motricidade global, traduz maioritariamente competências dependentes da utilização do adulto após modelo.

No quinto fator encontram-se quatro itens, um da motricidade global, dois da motricidade fina e um da pessoal-social, e todos traduzem competências que têm na sua base aptidões motoras associadas a aumento da autonomia, como correr ou alimentar-se.

No que se refere às comunalidades a dimensão da comunicação apresenta a totalidade dos itens com valores superiores a .40. Contudo, o mesmo não se verifica nas restantes dimensões levando à necessidade de uma análise combinada que é apresentada no final da Tabela 38.

A descrição dos cinco fatores que constituem o questionário dos 24 meses evidencia a multidimensionalidade apresentada pelos mesmos, podendo este facto ser indicador da dificuldade de se diferenciar dimensões de um constructo como o desenvolvimento, complexo e com influência de diversos fatores.

Tabela 38 - Análise descritiva dos itens e validade interna do questionário dos 24 meses

Dimensão	Item	% Não	% Às vezes	% Sim	Media	D. P.	RITC	$\alpha$ se item excluído
Comunicação ( $\alpha=.64$ )	C1 "Aponta para imagens pedidas pelo adulto"	0,0	3,6	96,4	9,8	0,94	.35	.69
	C2 "Imita uma frase de duas palavras"	0,9	8,1	91,0	9,5	1,65	.39	.66
	C3 "Realiza pelo menos três instruções"	5,4	9,0	85,6	9,0	2,60	.48	.62
	C4 "Nomeia pelo menos uma imagem"	1,8	9,9	88,3	9,3	1,96	.39	.65
	C5 "Diz frases de duas ou três palavras"	8,1	12,6	79,3	8,6	3,04	.59	.58
	C6 "Usa pelo menos dois pronomes pessoais"	11,7	17,1	71,2	8,0	3,46	.46	.65
Motricidade Global ( $\alpha=.37$ )	MG1 "Desce escadas com apoio"	1,8	4,5	93,7	9,6	1,67	.16	.55
	MG2 "Chuta uma bola com modelo"	0,9	3,6	95,5	9,7	1,32	.20	.55
	MG3 "Sobe e desce escadas dois degraus"	2,7	4,5	92,8	9,5	1,90	.49	.43
	MG4 "Corre relativamente bem e pára"	0,9	9,0	90,1	9,5	1,70	.22	.53
	MG5 "Salta com pés juntos"	19,8	18,9	61,3	7,1	4,02	.40	.47
	MG6 "Dá um pontapé numa bola"	7,2	14,4	78,4	8,6	2,97	.41	.44
Motricidade Fina ( $\alpha=.43$ )	MF1 "Leva a colher à boca sem entornar"	0,0	17,1	82,9	9,1	1,89	.08	.47
	MF2 "Vira sozinho as páginas de um livro"	0,9	1,8	97,3	9,8	1,15	.20	.44
	MF3 "Faz mov. de (des)enroscar frascos"	5,4	9,9	84,7	9,0	2,62	.31	.37
	MF4 "Liga e desliga interruptores"	1,8	2,7	96,5	9,7	1,55	.20	.44
	MF5 "Empilha sozinha 7 cubos"	16,2	23,4	60,4	7,2	3,80	.40	.28
	MF6 "Enfia peças pequenas num cordão"	51,4	19,8	28,8	3,9	4,35	.27	.40
Resolução de Problemas ( $\alpha=.48$ )	RP1 "Após modelo desenha linha no papel em qualquer direção"	58,6	25,2	16,2	2,9	3,79	.28	.41
	RP2 "Vira garrafa para recuperar objeto após modelo"	5,4	14,4	80,2	8,7	2,74	.32	.40
	RP3 "Finge que os objetos são outra coisa"	17,1	29,7	53,2	6,8	3,80	.24	.43
	RP4 "Guarda as coisas no sitio"	4,5	15,3	80,2	8,8	2,63	.18	.46
	RP5 "Procura uma cadeira para chegar onde não consegue"	5,4	9,9	84,7	9,0	2,62	.08	.50
	RP6 "Alinha quatro objetos após exemplo"	14,4	31,5	54,1	7,0	3,65	.33	.37
Pessoal-Social ( $\alpha=.46$ )	PS1 "Bebe por uma chávena entornando pouco"	1,8	13,5	84,7	9,1	2,12	.29	.44
	PS2 "Imita atividades do adulto"	1,8	4,5	93,7	9,6	16,7	.27	.46
	PS3 "Come com um garfo"	22,5	31,5	45,9	6,2	3,99	.17	.50
	PS4 "Brinca com boneco e finge embalá-lo alimentá-lo"	18,9	21,6	59,5	7,0	3,95	.30	.42
	PS5 "Empurra um carrinho e contorna objetos com ele"	1,8	17,1	81,1	9,0	2,25	.41	.39
	PS6 "Chama-se <i>eu</i> ou <i>mim</i> mais vezes do que o nome"	44,1	25,2	30,6	4,3	4,29	.25	.46

A análise descritiva dos itens e a validade interna do questionário dos 24 meses encontram-se na Tabela 38. Observa-se que os valores referentes à dispersão

dos itens se encontram na grande maioria distribuídos entre as três possibilidades de resposta, à exceção dos itens 1 da dimensão da comunicação (“Sem lhe mostrar primeiro, a sua criança aponta para a imagem correta quando você diz “Mostra-me o gatinho.” ou pergunta “Onde está o cão?”) e o item 1 da motricidade fina (“A sua criança leva a colher à boca, com o lado correto para cima, de forma a que, habitualmente, não entorne a comida?”), que não obtiveram respostas na possibilidade *Não*. Por outro lado, observam-se três itens com maior percentagem de respostas na possibilidade *Não*, são estes os itens 6 da motricidade fina, 1 da resolução de problemas e 6 da pessoal-social.

A dimensão da comunicação apresenta todos os itens com médias relativamente altas, igual ou acima de 8,0, sendo o item 1 com média mais alta de 9,8 e o item 6 com média mais baixa de 8,0. Todos os itens apresentam valores de RITC superiores a .35. O nível de consistência interna situa-se em valores aceitáveis ( $\alpha=.64$ ) e a eliminação dos itens 1 e 2 sobe a qualidade do alpha de Cronbach para valores próximos do aceitável.

A dimensão motricidade global apresenta itens com médias que variam entre o 7,1 (item 5) e 9,7 (item 2). A consistência interna da dimensão é fraca ( $\alpha=.37$ ), subindo com a exclusão de qualquer item da dimensão, contudo não atinge valores aceitáveis, sendo o valor mais alto de .55 aquando da eliminação dos itens 1 e 2. Os valores de RITC apresentam um bom poder discriminativo, à exceção do item 1 que regista .16.

A dimensão da motricidade fina apresenta itens com médias muito discrepantes, tendo o item 6 (“A sua criança enfia peças pequenas, tais como contas, massa macarrão, etc. num cordão ou fio?”) a média mais baixa ( $M=3,9$ ) e o item 2 (“A sua criança vira sozinha as páginas de um livro?”) a mais alta ( $M=9,8$ ). Nesta dimensão o item 1 apresenta coeficiente de validade interna reduzida ( $RITC=.08$ ) e a sua eliminação sobe o valor de alpha de Cronbach da dimensão de .43 para .47, não atingindo contudo valores aceitáveis.

A dimensão resolução de problemas apresenta o item 1 (“Após o observar a desenhar uma linha do topo do papel para baixo com um lápis, a sua criança copia-o desenhando uma única linha no papel em qualquer direção?”) com a média mais baixa ( $M=2,9$ ) e o item 5 (A sua criança procura uma cadeira ou caixa para se pôr em cima quando quer alguma coisa que não consegue alcançar”) a mais alta ( $M=9,0$ ). Os itens 4, 5 e 6 apresentam valores de RITC inferiores ao critério. A consistência interna da dimensão é fraca ( $\alpha=.48$ ), subindo para .50 com a eliminação do item 5.

Por fim, na dimensão pessoal-social, o item 6 apresenta a média mais baixa ( $M=4,3$ ) e o item 2 a mais alta ( $M=9,6$ ). O item 3, com uma distribuição bastante uniforme pelas três possibilidades de resposta, *Não* (22,5%); *Às vezes* (31,5%) e *Sim*

(45,9%), apresenta um valor de validade interna ligeiramente abaixo do critério (RITC=.17), sendo o único item cuja eliminação sobe o valor de coeficiente de alpha de Cronbach de .46 para .50, embora não atingindo valores aceitáveis.

De uma observação combinada da análise fatorial e da validade interna constataram-se três situações distintas relativamente a vários itens. Na primeira situação salienta-se que os itens 4 e 5 da resolução de problemas, 1 da motricidade fina e 3 da pessoal-social não atingem critérios mínimos em ambas as medidas, comunalidades e correlação do item com o total da dimensão. Na segunda situação surgem os itens 2 da motricidade fina, 4 e 6 da pessoal-social, os itens 1, 2 e 3 da resolução de problemas e 2 da motricidade global que apesar de terem obtido resultados de baixa comunalidades na análise fatorial, quando observado o coeficiente de correlação com o total apresentam valores satisfatórios. Por último, verificam-se 2 itens que apresentam valores de RITC inferiores a .20 mas com valores de comunalidades superiores a .40, nomeadamente, os itens 1 da motricidade global e 6 da resolução de problemas. Este conjunto de itens revela algumas fragilidades psicométricas, justificando-se em futuros estudos uma maior análise podendo haver a necessidade de rever a sua construção ou ponderar a sua substituição.

Tabela 39 - Análise da dispersão dos resultados nas cinco dimensões do questionário dos 24 meses

N	Dimensão	Min-Max	Média	D.P.	Curtose	Assimetria
111	Comunicação	20-60	54,2	9,11	2,40	-1,73
	Motricidade Global	20-60	53,9	8,13	3,36	-1,71
	Motricidade Fina	20-60	48,7	8,76	,58	-,74
	Resolução de Problemas	15-60	43,2	10,25	,31	-,55
	Pessoal-Social	10-60	45,2	10,26	,23	-,52

A Tabela 39 apresenta a variação dos resultados nas cinco dimensões que compõem o questionário dos 24 meses. Nesta, observa-se que as dimensões da comunicação, motricidade global e motricidade fina apresentam a menor variação, entre 20 e 60, e a dimensão pessoal-social a maior variação, entre 10 e 60. Relativamente aos valores das médias, o mais baixo encontra-se na dimensão da resolução de problemas (M=43,2) e o mais alto na comunicação (M=54,2). Os valores de desvio-padrão variam entre um valor mínimo de 8,13 na dimensão da motricidade global e o máximo de 10,26 na dimensão pessoal-social.

No que concerne aos valores de curtose e assimetria as dimensões comunicação e motricidade global apresentam valores indicativos de uma distribuição ligeiramente afastada do normal, a comunicação apresenta 2,40 de curtose e -1,73 de assimetria e a motricidade global apresenta 3,36 e -1,71 na curtose e assimetria, respetivamente. As restantes dimensões apresentam uma distribuição normal.

Tabela 40 - Correlações entre as cinco dimensões para o questionário dos 24 meses

Dimensão	Comunicação	Motricidade Global	Motricidade Fina	Resolução de Problemas
Motricidade Global	.43***			
Motricidade Fina	.29**	.44***		
Resolução de Problemas	.38***	.21*	.41***	
Pessoal-Social	.38***	.36***	.37***	.29**

\*p&lt;.05 \*\*p&lt;.01 \*\*\*p&lt;.001

Da observação da matriz de correlações, Tabela 40, constatamos que todas as dimensões estão correlacionadas de modo fraco, variando entre  $r=.21$ ,  $p<.05$  no par resolução de problemas com a motricidade global e  $r=.38$ ,  $p<.001$  nos pares comunicação com resolução de problemas e pessoal-social ou moderado oscilando entre  $r=.41$ ,  $p<.001$  no par motricidade fina com resolução de problemas e com a motricidade global ( $r=.44$ ,  $p<.001$ ).

Apesar de todas as áreas se encontrarem correlacionadas o facto de serem fracas ou moderadas indica que as dimensões assumem características individuais, preservando assim a sua identidade.

De seguida descrevem-se os resultados da estabilidade temporal e do acordo entre observadores obtidos no questionário dos 24 meses. Para tal, numa amostra de 14 elementos, com intervalo de 2 semanas efetuou-se o teste-reteste, obtendo-se resultados muito bons de coeficiente de correlação  $r$  de Pearson, para as dimensões comunicação ( $r=.98$ ,  $p<.001$ ), motricidade global ( $r=.92$ ,  $p<.001$ ), motricidade fina ( $r=.94$ ,  $p<.001$ ), resolução de problemas ( $r=.91$ ,  $p<.001$ ) e pessoal-social ( $r=.96$ ,  $p<.01$ ). O acordo entre observadores foi estudado, também numa amostra de 14 elementos, obtendo-se resultados de correlação que variam entre o moderado e muito bom, para as dimensões comunicação ( $r=.84$ ,  $p<.001$ ), motricidade global ( $r=.61$ ,  $p<.05$ ), motricidade fina ( $r=.59$ ,  $p<.05$ ), resolução de problemas ( $r=.91$ ,  $p<.001$ ) e pessoal-social ( $r=.80$ ,  $p<.01$ ). Os resultados em ambas as medidas evidenciam bons indicadores de estabilidade temporal e acordo entre observadores.

## Estudo normativo para a população portuguesa

Tabela 41 - Tabela comparativa da média e desvio padrão entre a versão original do ASQ-3 e a versão portuguesa para o questionário dos 24 meses

Dimensão		Média	DP	1º DP <sup>a</sup>	2º DP <sup>b</sup>
Comunicação	VO	51,23	13,03	38,20	25,17
	VP	54,19	9,11	45,08	35,97
Motricidade Global	VO	54,73	8,33	46,40	38,07
	VP	53,92	8,13	45,79	37,66
Motricidade Fina	VO	51,70	8,27	43,43	35,16
	VP	48,69	8,76	39,93	31,17
Resolução de Problemas	VO	49,40	9,81	39,59	29,78
	VP	43,15	10,25	32,90	22,65
Pessoal-Social	VO	51,14	9,80	41,34	31,54
	VP	45,23	10,26	34,27	24,71

VO – Versão original do ASQ-3; VP – Versão portuguesa

<sup>a</sup> A pontuação na zona de monitorização encontra-se entre o 1º e o 2º desvios-padrão abaixo da média. Pontuação acima da zona de monitorização indica desenvolvimento normal. Pontuação na zona de monitorização pode indicar necessidade de futura investigação.

<sup>b</sup> Pontuação inferior ao 2º desvio-padrão abaixo da média, indica possibilidade de atraso do desenvolvimento, sendo recomendada avaliação por um profissional.

Na Tabela 41 observa-se o valor das médias, dos desvios-padrão e dos pontos de corte existentes nas diferentes dimensões do questionário dos 24 meses. A dimensão da comunicação apresenta valores ligeiramente superiores de média e inferiores de desvio-padrão, na versão portuguesa, resultando num aumento dos pontos de corte na versão portuguesa. As restantes dimensões, na versão portuguesa, exibem médias mais baixas; na generalidade, desvios-padrão mais altos à exceção da motricidade global, que apresenta um desvio-padrão mais baixo. Estes resultados traduzem pontos de corte inferiores, na versão portuguesa, para estas dimensões

Com os pontos de corte determinados para a população portuguesa, a 1 e a 2 desvios-padrão abaixo da média, identificaram-se com possíveis alterações de desenvolvimento numa dimensão de desenvolvimento 7,2% de crianças e em duas ou mais dimensões 6,3%.

## Questionário dos 27 meses

Tabela 42 - Análise fatorial para o questionário dos 27 meses (n=109)

Itens	Fatores					h <sup>2</sup>
	1	2	3	4	5	
C6 "Cumprir duas instruções em simultâneo"	.63					.49
RP2 "Guarda as coisas no sítio"	.63					.58
C4 "Usa corretamente pelo menos dois pronomes pessoais"	.61					.44
C3 "Aponta pelo menos sete partes do corpo"	.59					.40
C5 "Faz frases com três ou quatro palavras"	.57					.50
PS5 "Chama-se <i>eu</i> ou <i>mim</i> mais vezes do que o nome"	.56					.43
C2 "Nomeia pelo menos uma imagem"	.50					.36
MF5 "Enfia peças pequenas num cordão"	.48					.41

Continua na página seguinte

Continuação da tabela 42						
PS3 "Brinca com boneco e finge embalá-lo e alimentá-lo"	.43					.22
MF6 "Faz traço horizontal após exemplo"	.39					.40
PS2 "Come com um garfo"	.37					.51
MG5 "Salta para a frente"		.70				.58
MG3 "Salta com pés juntos"		.62				.67
MG6 "Sobe escadas com um pé em cada escada"		.57				.52
PS6 "Veste um casaco sozinha"		.55				.37
MG4 "Dá um pontapé numa bola"			.68			.59
MF3 "Faz traço vertical após exemplo"			.50			.49
MG2 "Corre relativamente bem e pára"			.47			.32
MG1 "Sobe e desce escadas pelo menos dois degraus sozinha"			-.44			.42
RP6 "Identifica uma pessoa no desenho"			.42			.26
C1 "Realiza pelo menos três instruções"			.37			.24
PS4 "Empurra um carrinho e contorna objetos com ele"			.33			.31
RP5 "Alinha quatro objetos após exemplo"				.70		.56
MF1 "Empilha sozinha sete cubos"				.54		.49
RP1 "Finge que os objetos são outra coisa"				.51		.42
RP3 "Aponta para si no espelho quando lhe perguntam onde ele está"				(-.25)		.13
RP4 "Procura uma cadeira para chegar onde não consegue"				(.22)		.07
MF2 "Liga e desliga interruptores"					.71	.55
MF1 "Faz o movimento de (des) enroscar frascos"					.59	.51
PS1 "Copia pelo menos um gesto"					(.28)	.16
Valores próprios	4,76	2,39	1,81	1,69	1,61	
% de variância (total 40,87)	12,84	8,31	7,10	6,83	5,79	

A Tabela 42 apresenta os resultados relativamente à dimensionalidade do questionário dos 27 meses, indicando que os cinco fatores explicam aproximadamente 41,0% da variância dos resultados.

No que se refere à distribuição dos itens pela vinculação aos fatores, o primeiro explica 12,8 % da variância e agrupa 11 itens, dos quais cinco são da comunicação, um da resolução de problemas, três da pessoal-social e dois da motricidade fina, estando assim, todas as dimensões representadas à exceção da motricidade global. O conjunto dos itens aponta para competências de linguagem compreensiva e expressiva, de que são exemplo comportamentos como, apontar, cumprir ordens, construir frases ou nomear, e para aptidões motoras realizadas com o membro superior que exigem capacidades cognitivas, como por exemplo, guardar coisas no sítio, enfiar peças num cordão ou fazer traço no papel.

A totalidade da dimensão da motricidade global satura distribuída pelos fatores 2 e 3 com três itens em cada um, evidenciando-se assim as competências de motricidade ampla, de que são exemplo saltar, correr, subir e descer escadas. Juntamente com estes itens no fator 2 satura também um item da pessoal-social explicando no seu conjunto 8,3% da variância. Por outro lado, no fator 3, observa-se a peculiaridade de acrescentando à motricidade global, saturarem um item de cada uma

das restantes quatro dimensões, ficando explicada 7,1% da variância. Esta multiplicidade de dimensões demonstra uma variedade de competências agrupadas que salientam a dificuldade em dimensionalizar comportamentos da criança.

O fator 4 explica 6,8% da variância total, agrupando cinco itens, quatro da resolução de problemas e um da motricidade fina. A análise de conteúdo dos itens aponta para comportamentos da criança que visam a utilização de objetos para atingir os seus objetivos, de que são exemplo, brincar ao faz de conta, procurar objetos e ferramentas para resolver situações e explorar materiais de acordo com o exemplo dos adultos.

No fator 5 saturam três itens, dois da motricidade fina e um da pessoal-social. Neste evidenciam-se os dois itens da motricidade fina, com saturações mais elevadas (.71 e .59) que indiciam comportamentos de manipulação do membro superior com o objetivo de resolver situações.

No que se refere às comunalidades existem alguns itens com valores inferiores a .40, sendo estes analisados em conjunto com a análise do coeficiente de correlação corrigido entre cada item e o total da dimensão (RITC), apresentado no final da tabela seguinte.

Tabela 43- Análise descritiva dos itens e validade interna do questionário dos 27 meses

Dimensão	Item	% Não	% Às vezes	% Sim	Media	D. P.	RITC	$\alpha$ se item excluído
Comunicação ( $\alpha=.66$ )	C1 "Realiza pelo menos três instruções"	0,9	4,6	94,5	9,7	1,41	.16	.66
	C2 "Nomeia pelo menos uma imagem"	0,0	4,5	95,4	9,8	1,05	.41	.62
	C3 "Aponta pelo menos sete partes do corpo"	0,9	5,5	93,6	9,6	1,48	.41	.60
	C4 "Usa pelo menos dois pronomes pessoais"	5,5	17,4	77,1	8,6	2,81	.45	.56
	C5 "Faz frases com três ou quatro palavras"	15,6	11,0	73,4	7,9	3,75	.43	.60
	C6 "Cumprir duas instruções em simultâneo"	4,6	22,0	73,4	8,4	2,78	.56	.51
Motricidade Global ( $\alpha=.57$ )	MG1 "Sobe e desce escadas pelo menos dois degraus sozinha"	0,0	2,8	97,2	9,9	0,82	.13	.58
	MG2 "Corre relativamente bem e pára"	0,0	7,3	92,7	9,6	1,31	.15	.57
	MG3 "Salta com pés juntos"	11,9	23,9	64,2	7,6	3,51	.55	.37
	MG4 "Dá um pontapé numa bola"	0,9	5,5	93,6	9,6	1,48	.32	.54
	MG5 "Salta para a frente"	26,6	32,1	41,3	5,7	4,07	.53	.38
	MG6 "Sobe escadas com um pé em cada escada"	11,0	26,6	62,4	7,6	3,44	.24	.56
Motricidade Fina ( $\alpha=.58$ )	MF1 "Faz o movimento de (des.) enroscar frascos"	1,8	8,3	89,9	9,4	1,89	.20	.62
	MF2 "Liga e desliga interruptores"	0,9	4,6	94,5	9,7	1,41	.14	.63
	MF3 "Faz traço vertical após exemplo"	39,4	25,7	34,9	4,8	4,32	.50	.50
	MF4 "Empilha sozinha 7 cubos"	11,0	22,0	67,0	7,8	3,43	.37	.56
	MF5 "Enfia peças pequenas num cordão"	53,2	22,0	24,8	3,6	4,20	.28	.61
	MF6 "Faz traço horizontal após exemplo"	51,4	25,7	22,9	3,6	4,09	.62	.43

Continua na página seguinte

Continuação da tabela 43

Resolução de Problemas (alpha=.41)	RP1 "Finge que os objetos são outra coisa"	10,1	31,2	58,7	7,4	3,38	.24	.35
	RP2 "Guarda as coisas no sítio"	2,8	20,2	77,1	8,7	2,49	.44	.25
	RP3 "Aponta para si no espelho quando lhe perguntam onde ela está"	1,8	6,4	91,7	9,5	1,79	.04	.45
	RP4 "Procura uma cadeira para chegar onde pretende"	2,8	10,1	87,2	9,2	2,17	.06	.45
	RP5 "Alinha quatro objetos após exemplo"	9,2	29,4	61,5	7,6	3,31	.35	.27
	RP6 "Identifica uma pessoa no desenho"	14,7	9,2	76,1	8,1	3,66	.12	.45
Pessoal-Social (alpha=.47)	PS1 "Copia pelo menos um gesto"	0,9	4,6	94,5	9,7	1,41	-.01	.47
	PS2 "Come com um garfo"	10,1	34,9	55,0	7,3	3,37	.34	.31
	PS3 "Brinca com boneco e finge embalá-lo e alimentá-lo"	21,1	22,0	56,9	6,8	4,06	.23	.39
	PS4 "Empurra um carrinho e contorna objetos com ele"	2,8	8,3	89,0	9,3	2,09	.13	.44
	PS5 "Chama-se <i>eu</i> ou <i>mim</i> mais vezes do que o nome"	19,3	29,4	51,4	6,6	3,90	.25	.37
	PS6 "Veste um casaco sozinha"	56,9	25,7	17,4	3,0	3,85	.28	.35

Da observação da Tabela 43 podemos realizar a análise da dispersão e da validade interna para o questionário dos 27 meses. Respeitante à dispersão dos itens, as respostas distribuem-se maioritariamente pelas três possibilidades, sendo o *Sim* a mais frequente. As dimensões da comunicação e motricidade global têm respetivamente, um e dois itens com 0,0% de respostas na opção *Não*. Relativamente às médias dos itens, na generalidade são altas, estando no item 1 da motricidade global a mais alta ( $M=9,9$ ). Os valores médios mais baixos correspondem aos itens 5 e 6 da dimensão da motricidade fina ( $M=3,6$ ) e 6 da pessoal-social ( $M=3,0$ ), itens que obtiveram percentagens superiores a 50% na possibilidade de resposta *Não*.

No que concerne à consistência interna observa-se que a comunicação apresenta um alpha de Cronbach aceitável ( $\alpha=.66$ ) e a exclusão de qualquer item não melhora o seu valor. As dimensões da motricidade global ( $\alpha=.57$ ) e motricidade fina ( $\alpha=.58$ ) são próximas do aceitável sendo que na última, o valor sobe para aceitável ( $\alpha=.62$  e  $\alpha=.63$ ) com a eliminação dos itens 1 e 2, respetivamente. As dimensões da resolução de problemas e pessoal-social apresentam alphas de Cronbach abaixo do aceitável, subindo na primeira, com a eliminação dos itens 3, 4, e 6, de .41 para .45 e, na segunda a eliminação de qualquer item não produz alterações.

A análise do poder discriminativo dos itens do questionário dos 27 meses permite registar valores abaixo do critério que também apresentaram baixos índices de comunalidade na análise fatorial, nomeadamente, o item 1 da comunicação, o item 2 da motricidade global; os itens 3, 4 e 6 da resolução de problemas e os itens 1 e 4 da pessoal-social. Os resultados parecem apontar para a necessidade de uma análise mais aprofundada, podendo ser necessária a reformulação dos itens. Saliem-se as dimensões da resolução de problemas e pessoal-social como sendo as que

apresentam maiores dificuldades de correspondência aos critérios mínimos em ambas as medidas.

Para além dos itens referidos observam-se outros que apresentam valores abaixo do critério definidos para apenas uma das análises. Os itens 2 da comunicação e 3 e 6 da pessoal-social apresentam baixos valores de comunalidades. Os itens 1 da motricidade global e 2 da motricidade fina apresentam baixos valores de RITC. Todos estes deverão também ser alvo de uma análise mais aprofundada de forma à identificação de causas para estes resultados.

Tabela 44 - Análise da dispersão dos resultados nas cinco dimensões do questionário dos 27 meses

N	Dimensão	Min-Max	Média	D.P.	Curtose	Assimetria
109	Comunicação	15-60	54.0	8.65	3,31	-1,70
	Motricidade Global	15-60	50.1	9.27	1,01	-,97
	Motricidade Fina	10-60	38.8	12.04	-,41	-,09
	Resolução de Problemas	20-60	50.5	8.78	1,56	-1,15
	Pessoal-Social	15-60	42.7	10.05	-,08	-,35

Pela análise da Tabela 44 verificamos que o questionário dos 27 meses apresenta a motricidade fina com a maior variação de respostas, entre 10 e 60, a menor média ( $M=38,8$ ) e o maior desvio-padrão ( $P.P.=12,04$ ). A menor variação situa-se entre os 20 e os 60 pontos na dimensão resolução de problemas. A comunicação apresenta a maior média ( $M=54,0$ ) e o menor desvio-padrão ( $D.P.=8,65$ ), acumulando os únicos valores ligeiramente afastados de uma distribuição normal no que à curtose e assimetria diz respeito.

Tabela 45 - Correlações entre as cinco dimensões para o questionário dos 27 meses

Dimensão	Comunicação	Motricidade Global	Motricidade Fina	Resolução de Problemas
Motricidade Global	.26**			
Motricidade Fina	.48***	.27**		
Resolução de Problemas	.44***	.13	.39***	
Pessoal-Social	.47***	.11	.37***	.35***

\* $p<.05$ . \*\* $p<.01$  \*\*\* $p<.001$

A matriz de correlações apresentada na Tabela 45 exhibe associações moderadas, para um nível de significância de  $p<.001$ , nos pares da comunicação com a motricidade fina ( $r=.48$ ), com a resolução de problemas ( $r=.44$ ) e com a pessoal-social ( $r=.47$ ). Os pares da motricidade global com a resolução de problemas ( $r=.13$ ) e com a pessoal-social ( $r=.11$ ) não se encontram correlacionados significativamente.

As restantes dimensões encontram-se correlacionadas de modo fraco, variando entre  $r=.26$  para  $p<.01$  e  $r=.39$  para  $p<.001$ .

De acordo com os valores de correlações encontrados, considera-se que a individualidade das dimensões está preservada.

A análise da estabilidade temporal foi realizada numa amostra de 13 elementos, efetuando-se o estudo teste-reteste, com intervalo de 2 semanas. Verificou-se que não existem diferenças significativas entre as pontuações registadas nos dois momentos de avaliação, sendo que os resultados do coeficiente de correlação teste-reteste variam entre bons e muito bons com a exceção da dimensão resolução de problemas que apresenta uma correlação moderada ( $r=.68$ ,  $p<.05$ ). O acordo entre observadores foi testado com 10 elementos, demonstrando que poderá haver alguma fragilidade na dimensão da resolução de problemas ( $r=.50$ , n.s.), sendo que nas restantes os resultados mostram um forte acordo entre educadores e cuidadores, apresentando o resultado de coeficiente de correlação mais baixo na motricidade global ( $r=.85$ ,  $p<.05$ ) e o mais alto na comunicação ( $r=.95$ ,  $p<.001$ ).

### Estudo normativo para a população portuguesa

Tabela 46 - Tabela comparativa da média e desvio padrão entre a versão original do ASQ-3 e a versão portuguesa para o questionário dos 27 meses

Dimensão		Média	DP	1º DP <sup>a</sup>	2º DP <sup>b</sup>
Comunicação	VO	50,43	13,21	37,22	24,02
	VP	53,99	8,65	44,94	36,29
Motricidade Global	VO	50,27	11,13	39,14	28,01
	VP	50,05	9,27	40,78	31,51
Motricidade Fina	VO	43,74	12,66	31,08	18,42
	VP	38,81	12,04	26,77	14,73
Resolução de Problemas	VO	49,95	11,16	38,79	27,62
	VP	50,55	8,78	41,77	32,99
Pessoal-Social	VO	46,92	10,82	36,11	25,31
	VP	42,66	10,06	32,60	22,54

VO – Versão original do ASQ-3; VP – Versão portuguesa

<sup>a</sup> A pontuação na zona de monitorização encontra-se entre o 1º e o 2º desvios-padrão abaixo da média. Pontuação acima da zona de monitorização indica desenvolvimento normal. Pontuação na zona de monitorização pode indicar necessidade de futura investigação.

<sup>b</sup> Pontuação inferior ao 2º desvio-padrão abaixo da média, indica possibilidade de atraso do desenvolvimento, sendo recomendada avaliação por um profissional.

A Tabela 46 apresenta as médias e os desvios-padrão comparativos entre a versão portuguesa e a versão original para o questionário dos 27 meses. Assim, na versão portuguesa regista-se que as dimensões da motricidade fina e pessoal-social, apresentam média, desvio-padrão e pontos de corte com valores inferiores. As dimensões da comunicação e resolução de problemas apresentam médias mais altas, desvios-padrão mais baixos, originando pontos de corte mais elevados. A motricidade global com uma média e desvio-padrão mais baixos exhibe pontos de corte ligeiramente superiores.

Do total das 109 crianças que preencheram o questionário dos 27 meses, com os pontos de corte para a população portuguesa foi sinalizada uma percentagem de 11,9% de crianças que necessitavam de avaliação numa dimensão de

desenvolvimento do ASQ-PT e 3,6% necessitavam de avaliação em duas ou mais dimensões.

## CONTRIBUTOS PARA A VALIDADE CLÍNICA

### *Estudo em grupo de risco*

Os gráficos que se seguem são respeitantes aos totais das dimensões que compõem os questionários e comparam as subamostras de risco e sem risco, dos 541 questionários que constituem este estudo. A versão original considerou em risco de desenvolvimento crianças de famílias que reuniam um ou mais dos seguintes critérios: 1) extrema pobreza; 2) idade da mãe inferior a 19 anos à data do nascimento da criança; 3) nível educacional da mãe inferior ao 12º ano; 4) pais sinalizados nas associações de proteção de menores por abuso e/ou negligência das suas crianças; 5) risco médico incluindo a prematuridade; e 6) crianças com baixo peso à nascença (Squires, et al., 2009).

No estudo do ASQ-PT foram consideradas quatro variáveis de risco, nomeadamente, o peso do bebé ao nascer (abaixo de 2500g exclusive), a idade gestacional (abaixo das 37 semanas de gestação exclusive), a escolaridade da mãe (inferior ao 9º ano de escolaridade inclusive) e o nível socioeconómico da família (classes familiares OI, AA e AEpl). Assim sendo, neste estudo, 7,4% de crianças da amostra nasceu com peso abaixo de 2500g, 6,5% de crianças são prematuras, 36,2% das mães tem uma escolaridade igual ou abaixo do 9º ano e 43,1% apresenta nível socioeconómico considerado baixo de acordo com a classificação utilizada. Numa amostra de 541 elementos observa-se que aproximadamente 45% das crianças não apresentam qualquer fator de risco e 55% apresentam um ou mais fatores de risco. Tal como referido anteriormente, de acordo com diferentes autores verifica-se impacto no desenvolvimento da criança quando se observam três ou mais fatores de risco associados o que, nesta amostra, apenas acontece em 4,2% das crianças.

No sentido de comparar os dados apresentados no instrumento original com os da população portuguesa, convém referir que no primeiro, os dados relativos às variáveis de risco, são apresentados para a total amplitude de idades, dos 2 aos 60 meses, sem discriminação por questionário. Contudo é possível perceber uma acentuada diferença percentual entre alguns dados, nomeadamente o facto da amostra com um ou mais fatores de risco, no instrumento original ser de 31% e no nosso estudo ser de 55%. Acrescenta-se que o fator de risco do nível educacional da mãe, no instrumento original considera a escolaridade inferior ao 12º ano e neste

estudo é considerado escolaridade inferior ao 9º ano, obtendo-se mesmo assim uma percentagem significativamente superior, de 43% em relação aos 3,5% do original.

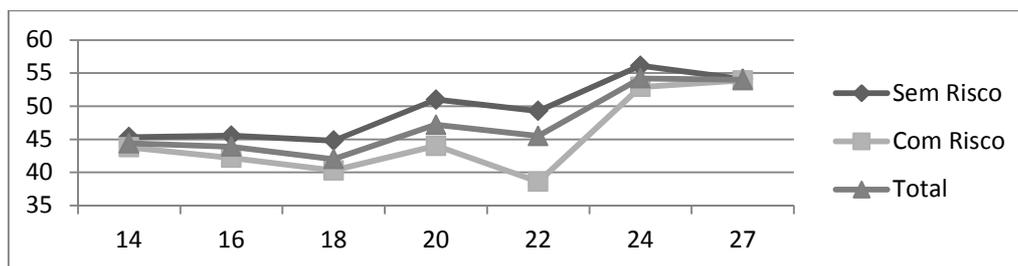


Figura 12 - Gráfico comparativo das médias das amostras de risco e sem risco para a dimensão da comunicação

A dimensão da comunicação em todos os questionários analisados neste estudo (Figura 12) apresenta médias mais baixas na amostra com risco, exceto no questionário dos 27 meses que não regista alterações.

No instrumento original a comparação entre as médias nas duas amostras revela resultados muito próximos, nos questionários dos 20 e 24 meses. Os questionários de 16 e 18 meses exibem médias mais altas na amostra de risco do que na amostra sem risco e os restantes vão de encontro aos resultados encontrados na versão portuguesa, exibindo médias mais altas na amostra sem risco do que na amostra com risco.

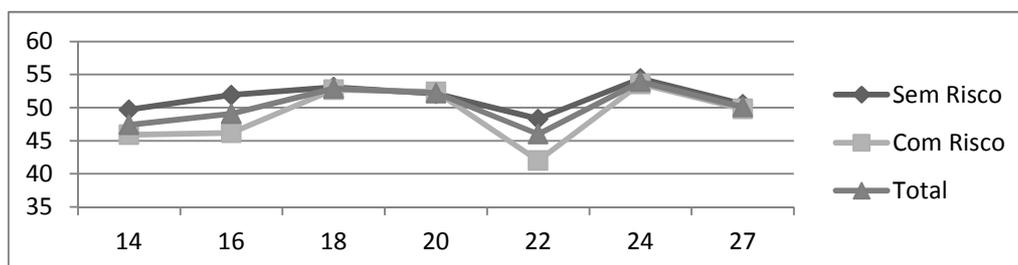


Figura 13 - Gráfico comparativo das médias das amostras de risco e sem risco para a dimensão da motricidade global

A dimensão da motricidade global (Figura 13) apresenta totais de pontuação muito similares nas duas amostras, nos questionários dos 18, 20, 24 e 27 meses. As restantes dimensões exibem a média da amostra de risco abaixo da amostra sem risco.

O instrumento original também apresenta os mesmos questionários que a versão portuguesa com médias sobrepostas nas duas amostras, os questionários dos 16 e dos 22 meses com médias superiores na amostra de risco e o questionário dos 14 meses com média superior na amostra sem risco.

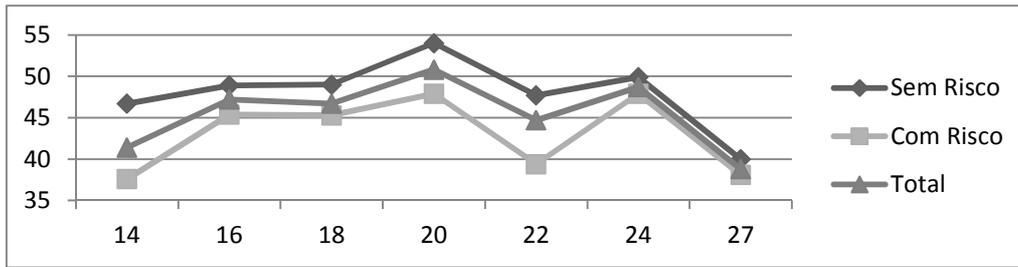


Figura 14 - Gráfico comparativo das médias das amostras de risco e sem risco para a dimensão da motricidade fina

No que respeita à motricidade fina, em todos os questionários a média da amostra de risco encontra-se abaixo da amostra sem risco sendo as menores diferenças nos questionários dos 24 e 27 meses (Figura 14). Já no instrumento original verifica-se que aos 16, 20 e 24 meses a média da amostra de risco é superior à sem risco, aos 14, 18 e 22 meses é inferior e aos 27 meses encontram-se sobrepostas.

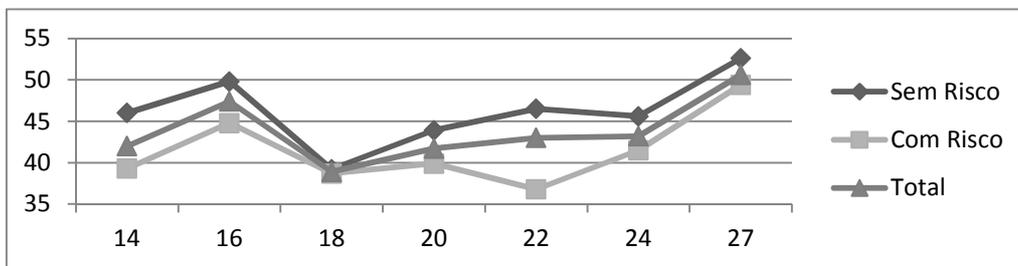


Figura 15 - Gráfico comparativo das médias das amostras de risco e sem risco para a dimensão da resolução de problemas

A dimensão da resolução de problemas, Figura 15, Figura 15 - Gráfico comparativo das médias das amostras de risco e sem risco para a dimensão da resolução de problemas com a exceção do questionário dos 18 meses que não regista alterações significativas nas duas amostras, exhibe em todos os questionários médias mais baixas na amostra com risco, encontrando-se a maior diferença no questionário dos 22 meses.

No instrumento original observa-se que as médias na amostra de risco são mais baixas nos questionários 14, 22 e 27 meses, mais altas nos questionários dos 16 e dos 24 e sobrepostas nos questionários dos 18 e 20 meses.

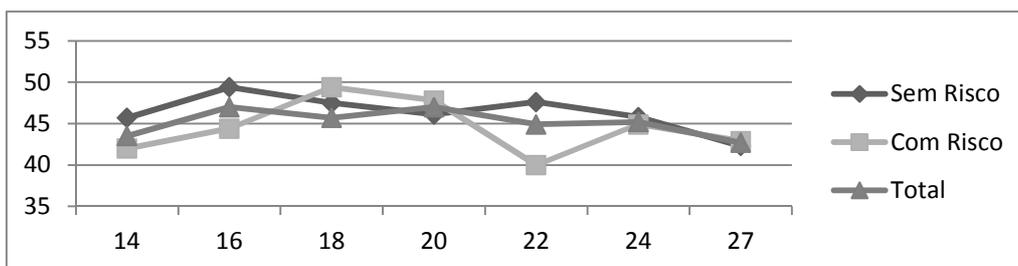


Figura 16 - Gráfico comparativo das médias das amostras de risco e sem risco para a dimensão pessoal-social

Relativamente à dimensão pessoal-social, a observação da Figura 16 evidencia que a amostra com risco nos questionários 18 e 20 meses apresenta valores médios mais altos que a amostra sem risco. Os restantes questionários apresentam médias mais altas na amostra sem risco, à exceção do questionário dos 27 meses, em que as pontuações nas diferentes amostras se sobrepõem.

O instrumento original apresenta questionários com médias superiores na amostra de risco exceto nos questionários dos 14 e dos 27 meses.

#### *Estudo em crianças em acompanhamento terapêutico*

O estudo relativo à amostra de crianças em acompanhamento terapêutico surgiu durante o processo de investigação ao constatar-se que a ausência da realização de validade concorrente constituía uma barreira a diferentes níveis, ocorrendo diversas vezes a questão “Será que o ASQ consegue identificar alterações de desenvolvimento?”. Neste sentido, sendo o objetivo da investigação a disponibilização do ASQ para a população portuguesa, constatou-se que se justificava uma análise para além das qualidades psicométricas do instrumento. Desta forma, optou-se por passar os questionários em crianças que de algum modo já foram identificadas com alguma alteração de desenvolvimento, que justifica o acompanhamento terapêutico (terapia da fala, terapia ocupacional, fisioterapia e psicologia). Através de uma análise descritiva dos dados, compilação do máximo de comentários dos profissionais e dos pais, pretende-se acrescentar um contributo relativamente à validade clínica dos questionários do ASQ.

A seleção do grupo de casos em acompanhamento terapêutico e psicológico ocorreu por método de conveniência. A primeira etapa correspondeu ao contacto com diversos profissionais de desenvolvimento que trabalham com crianças com o objetivo de solicitar a colaboração e explicar o motivo da passagem dos questionários. Após aceitarem colaborar com o estudo enviaram-se os questionários respetivos. Estes foram preenchidos durante as sessões terapêuticas pelos pais que concordaram em participar no estudo, em conjunto com os profissionais. A informação recolhida originou os dados apresentados na Tabela 47.

Tabela 47 - Tabela com a média, desvio-padrão e pontuações mínima e máxima para cada dimensão nos questionários de crianças em acompanhamento terapêutico

Idade	N	Comunicação			Motricidade Global			Motricidade Fina			Resolução de Problemas			Pessoal-Social		
		M	D.P.	Min-Max	M	D.P.	Min-Max	M	D.P.	Min-Max	M	D.P.	Min-Max	M	D.P.	Min-Max
18	8	14,4	16,13	0-45	15,0	20,87	0-50	12,5	10,35	0-30	13,1	12,23	0-30	19,4	15,91	0-40
24	9	5,1	7,50	0-20	10,6	17,22	0-50	13,9	13,87	0-40	7,8	13,26	0-40	6,1	10,24	0-30
27	9	10,6	15,50	0-40	7,2	13,49	0-40	8,9	10,54	0-30	11,1	16,54	0-45	8,3	9,68	0-25

A amostra é constituída por 26 crianças que beneficiam de acompanhamento numa ou mais valência terapêutica. Foram distribuídos questionários de todas as idades num total de 60 contudo, apenas se apresentam os resultados para as idades dos 18, 24, 27, pois nas restantes idades apurou-se um número reduzido ou mesmo ausência de questionários preenchidos.

No total dos 26 questionários foram diferenciados diversos diagnósticos nomeadamente, nove com Paralisia Cerebral, cinco com Atraso Global do Desenvolvimento, dois com Trissomia 21, três com diagnóstico não identificado, dois com atraso do desenvolvimento da linguagem, e um de cada os seguintes diagnósticos: síndrome de Angelman, síndrome Cornélia de Lange, esclerose tuberosa, síndrome de Noonan e plexo braquial com convulsões.

Na Tabela 47 podemos observar que aos 18 meses, numa amostra de oito elementos, os valores mais altos da média ( $M=19,4$ ) correspondem à dimensão pessoal-social e os valores mais baixos à dimensão da motricidade fina ( $M=12,5$ ) que associa também o menor desvio padrão ( $D.P.=10,35$ ) e a menor variação de pontuação, juntamente com a resolução de problemas (0-30). A dimensão motricidade global apresenta o maior desvio padrão ( $D.P.=20,87$ ) e a maior variação na pontuação (0-50).

Comparando estes resultados com os obtidos no estudo para a população portuguesa sobressai a diminuição substancial das médias e o aumento de desvio-padrão, a título de exemplo, o estudo para a população portuguesa apresenta a média mais baixa ( $M=38,9$ ) situada na dimensão resolução de problemas e o desvio-padrão mais alto ( $D.P.=13,43$ ), na dimensão da comunicação. Referente à amplitude de resposta, salienta-se o facto do estudo em crianças com acompanhamento terapêutico, nunca apresentar a pontuação máxima (60) em qualquer dimensão e o estudo para a população portuguesa nunca apresentar a pontuação mínima (0).

Aos 24 meses, numa amostra de 9 elementos, a dimensão da comunicação apresenta a média ( $M=5,1$ ) e o desvio-padrão ( $D.P.=7,50$ ) mais baixos, associando a menor variação de respostas entre 0 e 20. A dimensão da motricidade fina destaca-se pela média mais alta ( $M=13,9$ ) e a motricidade global pelo maior desvio padrão ( $D.P.=17,22$ ) e pela maior variação (0-50).

Do mesmo modo que aos 18 meses, salienta-se que aos 24 meses, as médias são consideravelmente mais baixas e os desvios-padrão mais altos no estudo das crianças com acompanhamento terapêutico; destaca-se que a média mais baixa no estudo da população portuguesa ( $M=43,2$ ) na resolução de problemas é superior ao valor máximo de 40 registado na mesma dimensão na amostra de crianças em acompanhamento terapêutico; a dimensão da comunicação apresenta a média mais

alta ( $M=54,2$ ), contrastando com a média mais baixa neste estudo ( $M=5,09$ ) e que as amplitudes de resposta no estudo para a população portuguesa apresentam sempre o valor máximo de 60 e nunca o valor de 0, ao passo que no estudo das crianças em acompanhamento terapêutico isto nunca se regista, encontra-se em todas as dimensões o mínimo de 0 e nunca o máximo de 60.

Para o questionário dos 27 meses obteve-se uma amostra de nove crianças em intervenção terapêutica. Dos dados recolhidos distingue-se a dimensão resolução de problemas com a média mais alta ( $M=11,1$ ), o desvio padrão mais alto ( $D.P.=16,54$ ) e com a maior amplitude nas respostas entre 0 e 45 pontos. A dimensão pessoal-social apresenta o desvio padrão mais baixo ( $D.P.=9,68$ ) e a menor variação (0-25), e a motricidade global média mais baixa ( $M=7,2$ ). No estudo na população portuguesa a média mais alta ( $M=54,0$ ) e o desvio padrão mais baixo (8,65) registam-se na dimensão da comunicação. Por sua vez, a motricidade fina apresenta a média mais baixa ( $M=38,8$ ), o desvio-padrão mais alto ( $D.P.=12,04$ ), e a maior variação entre as pontuações totais das respostas (10-60). Neste último parâmetro o registo de menor variação é na dimensão resolução de problemas (20-60)

Aquando da comparação das duas amostras continua a verificar-se nas crianças com acompanhamento terapêutico médias mais baixas, desvios padrão mais altos e pontuações mínimas de 0 apenas nesta amostra. Pelo contrário, verifica-se em todas as dimensões, a pontuação máxima de 60 na amostra para o estudo da população portuguesa.

Na análise conjunta dos resultados obtidos nas três faixas etárias verifica-se uma grande dispersão de dados, resultante da heterogeneidade de diagnósticos e possíveis perfis de desenvolvimento correspondentes, merecendo por isso, uma análise detalhada dos casos (Tabela 48).

Tabela 48 - Relação das cotações totais de cada dimensão com as preocupações dos pais e com comentários dos profissionais que colaboraram no preenchimento

Meses	Diagnóstico específico	Total C	Total MG	Total MF	Total RP	Total PS	Respostas à questão "Preocupa-se com alguma coisa sobre o seu bebe (transcrição)	Comentários dos profissionais envolvidos
18	Atraso global de desenvolvimento	45	0	15	25	35	Andar	O pai pediu para preencher outra vez
	Leucomalácia periventricular	30	45	30	20	40		
	Atraso global de desenvolvimento por prematuridade – retinopatia	5	0	25	20	25	Falar, Andar	
	Atraso global de desenvolvimento: prematuridade,	5	10	10	10	20	Consiga ter uma vida autónoma	
	Cornélia de Lange	0	0	5	0	5	Falar	
	Sem diagnóstico. Atraso na fala	10	50	10	30	30		
	Paralisia cerebral	0	0	0	0	0	Com tudo, o futuro assusta-me	A mãe pediu questionários de idades mais pequenas para ver em que nível estava
Síndrome Noonan	20	15	5	0	0			
24	Trissomia 21	0	5	20	10	5		
	Atraso de linguagem	5	50	40	40	30	Falar	
	Paralisia Cerebral: diplegia	0	0	0	0	0	Andar	
	Convulsões perinatais	20	15	20	15	15		"Ele não faz mas a culpa é minha, nunca lhe dei a possibilidade"(comentário da mãe)
	Atraso de desenvolvimento	15	25	25	5	5	Queria que conseguisse ser autónomo	
	Paralisia cerebral tetraparésia	0	0	0	0	0	Estado clínico	
	Síndrome de Angelman	0	0	5	0	0	O futuro	Gostava de responder a outros de idades inferiores
Atraso global do desenvolvimento, convulsões graves	0	0	15	0	0			
Esclerose tuberosa	5	0	0	0	0	A fala		
27	Paralisia cerebral – tetraparesia com alterações visuais graves	0	0	0	0	0	Estado clínico	
	Paralisia cerebral. Grave hipotonia nos primeiros meses	0	0	0	0	0		
	Hemiparesia, convulsões	30	15	20	45	25		
	Em estudo metabólico	0	0	0	0	0	Preocupa-me que nunca consiga ter uma vida normal	
	Trissomia 21	0	0	10	0	5		
	Atraso na linguagem	5	40	30	25	20		Parece-me ser uma ferramenta muito útil para rastrear crianças com risco ambiental
	Sem diagnóstico. Atraso global de desenvolvimento	20	0	10	5	10	Não consiga ser autónomo	Gostava de preencher mais vezes. Durante o questionário houve partilha de possíveis atividades a realizar durante a rotina
Paralisia cerebral	0	0	0	0	0	O desenvolvimento: o tempo passa e nada acontece	Provocou alguma frustração nos pais (a çç não cotou em nenhum item. Pediu para preencher questionários de idades mais novas	
Paralisia cerebral hemiparesia	40	10	10	25	15			

A Tabela 48 apresenta, para cada caso da amostra em acompanhamento terapêutico, a pontuação obtida em cada dimensão, as preocupações dos pais e os comentários realizados pelos profissionais que acompanharam o preenchimento.

Da sua análise, verifica-se que aos 18 meses todos os casos apresentam pelo menos uma dimensão que são sinalizadas para avaliação por profissional especializado de desenvolvimento, tendo em conta os pontos de corte encontrados para a população portuguesa. Desses oito casos, três têm sinalizadas para avaliação todas as dimensões. Com pontuações indicativas de desenvolvimento normal, verificam-se duas situações na dimensão da comunicação, duas na motricidade global, uma na resolução de problemas e uma na dimensão pessoal-social. Nos questionários dos 18 meses existe apenas um caso, de paralisia cerebral, com todas as pontuações 0.

Respeitante aos questionários dos 24 meses, todos os casos apresentam cinco dimensões com necessidade de avaliação, à exceção de um caso com diagnóstico de atraso de desenvolvimento de linguagem, que apresenta as dimensões da motricidade global, motricidade fina e resolução de problemas com médias indicativas de desenvolvimento normal, a pessoal-social para monitorizar e comunicação para avaliar. De notar que este caso apenas é acompanhado na valência de terapia da fala, indo ao encontro dos resultados obtidos pelo ASQ, visto apresentar as dimensões da comunicação e pessoal-social abaixo dos valores de referência para o 1º e 2º ponto de corte. Neste grupo etário existem duas crianças com diagnóstico de paralisia cerebral que obtiveram pontuação 0 em todas as dimensões.

Por último, no conjunto de crianças com 27 meses, das nove crianças, seis apresentam todas as dimensões sinalizadas para avaliação. Os restantes três casos, um com diagnóstico de atraso de desenvolvimento de linguagem apresenta para avaliação as dimensões da comunicação, pessoal-social e resolução de problemas; os outros dois casos, ambos com diagnóstico de hemiparesia apresentam perfis distintos no que diz respeito às dimensões com indicação de acompanhamento por profissional especializado. Aos 27 meses identificaram-se quatro casos, três diagnosticados com paralisia cerebral e um em estudo por alteração metabólica que obtiveram pontuação 0 em todas as dimensões.

Da análise global dos resultados obtidos nas 26 crianças, salientam-se aspetos comuns às três faixas etárias: todas elas seriam identificadas com o ASQ para avaliação de profissional especializado, todos os casos que tiveram 0 em todas as dimensões apresentam o diagnóstico clínico de paralisia cerebral exceto um caso que ainda não tem diagnóstico definido e, que de um modo geral, todos os casos que estão em acompanhamento terapêutico apresentam um perfil de desenvolvimento

traduzido por pontuações que se afastam consideravelmente das médias obtidas na amostra da população portuguesa.

Para além da apresentação e análise dos resultados nas dimensões de cada caso, a Tabela 48 exibe também alguns comentários dos profissionais relativamente à experiência do preenchimento dos questionários ASQ juntamente com os pais; e as preocupações dos pais, observadas na última questão que se encontra na parte Generalidades de todos os questionários (“Preocupa-se com alguma coisa em relação à sua criança? Se sim, explique:”).

Relativamente aos comentários registados pelos profissionais aquando do preenchimento do ASQ, foi sugerido que estes colocassem o máximo de informação possível sobre a dinâmica do preenchimento e sobre a criança, para possibilitar a perceção das reações quer dos pais quer dos profissionais. Dos comentários recebidos salienta-se o facto do preenchimento dos questionários facilitar a comunicação entre pais e profissionais sobre a problemática de desenvolvimento. Destaca-se o registo do profissional relativo a um comentário de um pai que referiu que a criança até poderia apresentar a competência de desenvolvimento, no entanto os pais não estavam conscientes da importância da mesma (“Ele não faz mas a culpa é minha, nunca lhe dei a possibilidade”) ou os comentários realizados por vários pais a sugerir preencher mais vezes o questionário ou preencher o questionário de faixas etárias inferiores. Ainda relativamente à perceção dos profissionais, apesar de não estarem expressas nos questionários, houve a possibilidade de contacto direto com alguns deles, verificando-se ser da opinião geral que é uma ferramenta muito útil, servindo também para abrir espaços de conversa que durante o processo terapêutico nem sempre são fáceis de ser estabelecidos.

Respeitante à resposta relativa às preocupações dos pais, revela que os pais estão preocupados por situações diversas, sendo o “andar” e o “falar” as competências mais referidas. Alguns pais mostram-se ansiosos com o futuro evidenciando algum desconhecimento do significado da alteração do desenvolvimento que o seu filho apresenta (“Preocupa-me que nunca consiga ter uma vida normal”; “o futuro”), surgindo também como uma preocupação a funcionalidade da criança no futuro e conseqüentemente a sua autonomia.

**CAPÍTULO V**  
**DISCUSSÃO E CONCLUSÃO**

## DISCUSSÃO

Após a apresentação e análise dos dados obtidos relativos ao ASQ-PT, torna-se essencial enquadrá-los no campo literário que suporta a investigação. Neste sentido é objetivo comparar estes resultados com os do instrumento original e/ou com outros estudos relacionados. Pressupõe-se ainda apresentar uma análise transversal dos dados, e o estabelecimento de possíveis explicações para a sua obtenção.

Ao longo da investigação foi mantido contacto permanente, através de correio eletrónico, com uma das autoras, Jane Squires, com o objetivo de partilhar e discutir os resultados obtidos. Esta orientou-nos no sentido de apurar qual a taxa de identificação de crianças para avaliação, com os pontos de corte encontrados no estudo; observar a validade clínica do ASQ-PT e ainda; analisar outros estudos realizados com os mesmos objetivos, nos quais a autora participou, obtendo resultados psicométricos semelhantes.

Como referido aquando da revisão da literatura, a propósito da aferição de um instrumento de rastreio para uma população distinta da original, este processo implica várias etapas, indo muito além da simples tradução. Seguindo todos os pressupostos inerentes a este processo, durante a tradução constatou-se a necessidade de adaptações na estrutura sintática de itens, bem como na alteração de alguns termos que se ajustam mais à nossa língua e outros mais representativos da realidade da nossa cultura. Diferentes autores referem que qualquer teste de medida de desenvolvimento deverá contemplar a diversidade cultural e linguística para evitar erro e má interpretação nos resultados obtidos (Heo, et al., 2008; Robbins, et al., 2011). Desta forma, durante esta fase do processo, várias vezes a equipa de investigação, juntamente com os especialistas de desenvolvimento e de tradução, se depararam com questões inerentes à especificidade da língua, sendo a dimensão da comunicação a que suscitou o maior cuidado na adaptação. Isto para evitar que a equivalência ao instrumento original fosse ameaçada por itens que não têm o mesmo significado nas duas culturas. Segundo Van de Vijer (2011) a adaptação de um instrumento exige perguntas imparciais, que os participantes de diferentes contextos sejam capazes de compreender, permitindo obter a informação desejada independentemente de particularidades culturais e sociais.

Seguindo as orientações da literatura atual para a padronização de rastreios de desenvolvimento numa população (American Academy of Pediatrics, 2009; Pretti-Fontczak & Shannon, 2011; Salvia, et al., 2009), a versão final do ASQ-PT foi testada

numa amostra de 541 crianças, tentando que estas fossem representativas da população portuguesa no que respeita à distribuição geográfica.

No que se refere às qualidades psicométricas do ASQ-PT, no âmbito da fiabilidade estudou-se a consistência interna, teste-reteste e acordo interobservadores. A análise da consistência interna de cada dimensão foi calculada através do alpha de Cronbach e dos resultados obtidos salientam-se os seguintes aspetos: 1) a dimensão da comunicação encontra-se em todos os questionários acima do nível razoável; 2) os questionários dos 14, 16 e 18 meses apresentam todas as dimensões com valores de consistência acima do aceitável; 3) as dimensões pessoal-social e resolução de problemas são as que evidenciam maiores fragilidades. Este último aspeto pode dever-se ao facto da investigação ocorrer em crianças com idades baixas e estas dimensões serem compostas por itens de difícil perceção do comportamento por parte dos pais. Comparando os resultados obtidos com os do instrumento original salienta-se que, de um modo geral, o sistema ASQ identifica a dimensão pessoal-social como menos atrativa ao nível da consistência interna. No estudo levado a cabo por Filgueiras (2011), que também encontra nesta dimensão algumas fragilidades, este facto é justificado por se observarem dois constructos desenvolvimentais na mesma dimensão – autonomia (cuidado pessoal) e socialização. Contudo, ainda no instrumento original, mas para o intervalo de idades deste estudo, é realçada a dimensão de resolução de problemas como a que apresenta valores de alpha de Cronbach menos atrativos. No estudo desenvolvido por Kerstjens e colaboradores (2009), apesar de relativo ao ASQ-2 também se apurou a dimensão de resolução de problemas como uma das que apresentou fragilidades psicométricas, tendo os autores considerado que alguns dos itens que compõem esta dimensão, possivelmente eram influenciados pelo nível sociocultural.

No que concerne à correlação do item com o total encontra-se uma percentagem de 13,8% de itens com o poder discriminativo inferior a .20, contribuindo de um modo fraco para a consistência interna das dimensões do ASQ-PT. Da análise deste conjunto de itens verifica-se que a sua maioria pertence à dimensão da resolução de problemas. Filgueiras (2011) também identifica itens da dimensão de resolução de problemas com RITC abaixo do critério, no entanto no seu estudo, este facto evidencia-se mais na dimensão pessoal-social. De seguida enumeram-se alguns itens que se destacam pelo número de vezes que se repetem com características de RITC inferior a .20. Da análise transversal dos questionários salienta-se que o item “Enquanto olham para o espelho pergunte “Onde está \_\_\_\_\_?” (Use o nome da criança). A sua criança aponta para a imagem dela no espelho?” apesar de aparecer pela primeira vez aos 27 meses, repete-se nos questionários dos 30 e 33 meses,

também com valores abaixo do critério, quer no seu poder discriminativo quer nas comunalidades. O item “A sua criança procura uma cadeira ou caixa para se pôr em cima quando quer alguma coisa que não consegue alcançar, (por exemplo, para conseguir um brinquedo num balcão ou para o "ajudar" na cozinha)?” aparece nos questionários dos 20, 24, 27, 30, 33 e 36 meses. Nestes, aparece com boas características nos de 20, 30 e 36, no entanto nos de 24, 27 e 33 com características menos atrativas. O item “Após o observar a desenhar uma linha do topo do papel para baixo com um lápis de cera (lápis ou caneta), a sua criança copia-o desenhando uma única linha no papel em qualquer direção? (Assinale "ainda não" se a sua criança rabiscar para a frente e para trás)”, que surge nos questionários dos 18, 20, 22 meses com más características e no de 24 meses apesar de apresentar um RITC aceitável, com um valor de comunalidades baixo.

Os itens referidos, ao apresentarem de um modo recorrente uma ou duas medidas abaixo do critério, serão itens que deverão ser alvo de um estudo mais aprofundado. As causas de tais resultados podem não estar apenas relacionadas com as propriedades psicométricas do item, mas também com o facto da tradução não ter resultado numa fácil interpretação por parte dos pais, ou não representar comportamentos considerados relevantes na cultura portuguesa (Pomés, 2012).

No instrumento original, ainda no âmbito da consistência interna, realizou-se o teste *r* de Pearson, relacionando o total de cada dimensão com o total do questionário. Uma vez que o ASQ não determina um total por questionário mas sim por dimensão, optou-se neste estudo, por fazer o teste *r* de Pearson encontrando as correlações entre os totais das dimensões. Neste, constata-se que as dimensões mantêm a sua identidade apresentando correlações positivas, mas na sua maioria fracas ou moderadas para diferentes níveis de significância.

À semelhança do instrumento original, no ASQ-PT também se procedeu à análise da estabilidade temporal e do acordo entre observadores. De um modo geral, verificaram-se bons indicadores de estabilidade, quer temporal, quer entre os observadores.

No que respeita ao acordo entre observadores regista-se que 71,5% das dimensões apresentam um nível de bom ou muito bom, 20% acordo moderado e em 8,5% o acordo não foi significativo. A concordância obtida entre as respostas dos pais e dos profissionais é indicativa do conhecimento aprofundado dos pais acerca das competências dos seus filhos e da relevância do seu papel no rastreio e avaliação do desenvolvimento (Dixon, et al., 2009; Glascoe, 1997, 1999).

As dimensões em que o acordo não foi significativo são respeitantes à motricidade global no questionário dos 22 meses e à resolução de problemas nos

questionários dos 22 e dos 27 meses. Da análise dos itens que compõem as dimensões referidas destaca-se a importância que estes dão às competências motoras relacionadas com autonomia (subir para a cadeira, subir e descer escadas sozinho) e às competências habitualmente enquadradas em contexto de infantário, (rabisca, identifica pessoa no desenho, alinha objetos). Considerando que a maioria da amostra se refere a crianças que frequentam o infantário e que o acordo foi testado entre educadores e pais, parece que nestes pontos existem divergências na observação. Registando-se pontuações médias mais baixas nas observações dos pais, aponta-se para a possibilidade de, apesar da criança apresentar a competência, os pais ainda não a identificaram. A constatação deste facto, numa abordagem superficial, levar-nos-ia a questionar algumas premissas subjacentes à IP, que de um modo geral indicam que os pais são as pessoas que mais sabem dos seus filhos (Glascoe, 1999, 2003; Sameroff & Fiese, 2000). Do mesmo modo, diversa bibliografia refere que é função dos profissionais a corresponsabilização e a capacitação dos pais, bem como a facilitação do envolvimento dos mesmos em todos os aspetos respeitantes ao desenvolvimento dos seus filhos (Bailey & Powell, 2005; Dunst & Trivette, 2001, 2009; McWilliam, 2005; Sameroff, 2010; Sameroff & Fiese, 2000). Contudo, na prática clínica diária onde se contacta com profissionais de diferentes valências da educação e da saúde bem como com pais, verifica-se que estas ideologias vão sendo implementadas paulatinamente. Assim, apesar da aparente pouca familiarização dos pais com aspetos específicos do desenvolvimento infantil e com a utilização por eles próprios de medidas de desenvolvimento, considera-se que o ASQ-PT poderá ser um facilitador para ultrapassar este constrangimento. Importa acrescentar que nos últimos anos têm sido implementadas algumas medidas, incluindo ao nível legislativo, com a implementação do Decreto-Lei 281/2009, de 6 de Outubro e ao nível prático a criação das ELIs com todo o trabalho de campo que essas equipas preconizam e desenvolvem.

Ao nível da estabilidade temporal, sendo os testes preenchidos com intervalo de duas semanas, os resultados obtidos revelam níveis de estabilidade de bom e muito bom para 97% das dimensões, existindo apenas a dimensão pessoal-social dos 16 meses com uma correlação moderada. Os dados obtidos vão de encontro aos do instrumento original que apontam para uma forte estabilidade temporal.

Neste trabalho a validade foi investigada através da análise fatorial, do estudo considerando a sub-amostra de risco e sem risco e do estudo numa amostra de crianças em acompanhamento terapêutico. Na investigação do ASQ-3 foram apresentados resultados relativos à validade concorrente, testados numa amostra de 579 crianças. A concordância entre os dois instrumentos apresenta uma média de 86%,

variando entre 73 e 100%, o que evidencia um acordo de moderado a alto, entre o ASQ-3 e o Inventário de Desenvolvimento de Battelle (IDB) (Squires, et al., 2009) . Não foi possível a realização desta análise no estudo do ASQ-PT pela ausência de instrumentos validados para a nossa população

Contribuindo para o estudo da validade clínica dividiu-se a amostra utilizada para a validação do ASQ-PT em dois grupos, crianças sem fatores de risco e crianças com presença de um ou mais fatores de risco. O objetivo desta análise, é o de comparar as médias totais em cada dimensão nas duas amostras, sendo também uma réplica da análise realizada no instrumento original, possibilitando assim a comparação nos dois estudos.

Os resultados do estudo da população portuguesa mostram que, de um modo geral, a amostra com presença de pelo menos um fator de risco apresenta médias mais baixas do que a amostra sem risco, facto expectável tendo em conta vários estudos que relacionam a existência de fatores de risco com o impacto no desenvolvimento (Bang, 2008; Bradley & Corwyn, 2002; Smith, et al., 2010; Walker, et al., 2011; World Health Organization, 2012). Outros estudos evidenciam que a existência de um ou dois fatores não se reflete diretamente no desenvolvimento da criança, enquanto três ou mais fatores já parecem ter implicações (Dunst, 1993; Sameroff, et al., 1987). Analisando o instrumento original verifica-se que nem sempre a amostra com risco apresenta médias mais baixas facto que é por eles explicado, por exemplo, para o questionário dos 14 meses, pelo reduzido tamanho da amostra de risco (Squires, et al., 2009).

Relativamente ao estudo realizado com crianças em acompanhamento terapêutico observa-se que os resultados obtidos com os questionários das três idades estudadas, 18, 24 e 27 meses, apontam para as seguintes considerações: 1) a totalidade da amostra estudada seria identificada com o rastreio do ASQ-PT; 2) todos os elementos apresentam médias significativamente mais baixas que as apresentadas no estudo da população portuguesa; 3) em todas as dimensões a amplitude de resposta situa-se em valores mais baixos, abrangendo sempre o 0 e nunca o máximo de 60. Os resultados apresentados comprovam a eficácia do ASQ-PT salvaguardando-se o facto deste instrumento de rastreio não ter sido concebido para a utilização em crianças já identificadas com alterações de desenvolvimento (Glascoe & Shapiro, 2004; Squires, et al., 2009).

Pela experiência profissional e constante contacto com profissionais de saúde de diferentes valências percebe-se que as crianças com risco estabelecido são facilmente identificadas e encaminhadas para serviços especializados. No entanto, é frequente surgirem tardiamente nos serviços casos não identificados nem pelos pais

nem por profissionais indo de encontro à metodologia de *esperar para ver*, ainda frequente na classe médica (King & Glascoe, 2003). Baseando-nos nesta amostra, embora reduzida e de conveniência, quase a totalidade dos casos apresentam risco estabelecido. De acordo com a revisão bibliográfica os casos de alterações de desenvolvimento por influência ambiental parecem ser de mais difícil identificação, principalmente em idades precoces, que é a ideal para a aquisição e desenvolvimento de novas competências (Bang, 2008; Barros, Fragoso, Oliveira, Cabral, & Castro, 2003; Doyle, et al., 2009; Heckman, 2006; Morgan et al., 2009; Noble, 2012). A literatura sugere que quanto mais precoce a identificação e intervenção com crianças sujeitas a fatores de risco maior o benefício para o indivíduo e para a própria sociedade através da redução de despesas públicas (Doyle, et al., 2009; Heckman, 2006). Ainda no seguimento dos mesmos resultados, pela análise dos comentários dos pais e dos profissionais, percebe-se a importância da utilização do ASQ enquanto instrumento facilitador de espaços de conversa e partilha entre pais e profissionais, que permitem a educação parental e o ajuste de expectativas relativamente ao desenvolvimento dos seus filhos (Nelson et al., 2011).

De modo a testar a validade do constructo a investigação do ASQ-PT compreendeu também a análise fatorial (L. S. Almeida & Freire, 2008). Recorreu-se à análise fatorial com limite a cinco fatores, uma vez que é o número de dimensões proposto na versão original. Esta não traduziu as dimensões dos questionários apontando para a dificuldade de enquadrar competências de desenvolvimento numa dimensão específica. O desenvolvimento é um conceito complexo, influenciado por diversos fatores, sendo dividido por dimensões para facilitar o seu estudo e compreensão (Aly, et al., 2010; Levine & Munsch, 2011; Papalia, et al., 2006). No instrumento original (Squires, et al., 2009) esta investigação não foi realizada e no estudo de aferição brasileira (Filgueiras, 2011) foi produzida através de outras técnicas. Apesar das circunstâncias referidas relativas a esta medida, existiram aspetos que merecem reflexão e análise, verificando-se que na generalidade, a variância total explicada pelo conjunto de itens que compõem cada questionário é superior a 50%, exceto aos 24 e 27 meses. Estes apresentam vários itens com comunalidades abaixo do critério, sendo a maior parte pertencente às dimensões pessoal-social e resolução de problemas, resultado que vai ao encontro de outros obtidos noutros estudos (Filgueiras, 2011; Kerstjens, et al., 2009). A análise de conteúdo dos itens permite constatar que estes estão altamente relacionados com experiências adquiridas no contexto proximal, que está intimamente ligado ao ambiente cultural e social onde as crianças estão inseridas (Bronfenbrenner, 2005;

Bronfenbrenner & Morris, 2006; Garbarino & Ganzel, 2000; McWilliam, 2005; Sameroff & Fiese, 2000; Simeonsson & Bailey, 1990).

A resposta aos itens poderá ser influenciada por limitações na contextualização da atividade que o item sugere observar, assim como, dificuldade em perceber a importância da realização de determinadas tarefas para aquisição de marcos desenvolvimentais. Como referido anteriormente, estes itens exigem um estudo mais aprofundado para averiguação de possíveis vieses relacionados com particularidades culturais (Pomés, 2012).

Por último, são analisados os pontos de corte normativos para a população portuguesa. Assim, numa análise transversal dos questionários que compõem esta investigação verifica-se que 76% dos pontos de corte são mais baixos na versão portuguesa indo de encontro aos resultados obtidos noutros estudos realizados (Alvik & Groholt, 2011; Filgueiras, 2011). Contudo, encontram-se 17 pontos de corte que são mais elevados (24%) e 11 deles encontram-se na dimensão da comunicação, correspondendo a 16% do total. O facto de grande parte dos pontos de corte mais elevados no ASQ-PT serem relativos à dimensão comunicação poder-nos-á direccionar novamente para questões já abordadas relativas a esta dimensão, nomeadamente a observação no instrumento original de características psicométricas menos atrativas, e na investigação ASQ-PT a maior dificuldade na adaptação linguística dos itens que caracterizam esta dimensão. Outro aspeto relevante, relaciona-se com o facto de cerca de 85% das crianças da amostra deste estudo, frequentar o infantário, sendo um contexto facilitador de momentos comunicativos e do processo de socialização (Azevedo, 2011; Bairrão, 1992) podendo este resultado refletir características da nossa população, salientando-se ainda que a investigação realizada na faixa etária dos 30 aos 60 meses encontrou na generalidade pontos de corte mais elevados que o instrumento original.

A dimensão da motricidade fina, destaca-se como a única dimensão que apresenta em todos os questionários pontos de corte mais baixos. Os estudos realizados no Canadá relativos ao ASQ-2 também identificaram esta dimensão, juntamente com a da comunicação e da resolução de problemas, como as que têm pontos de corte mais baixos comparativamente ao instrumento original (Dionne, 2006).

Utilizando os pontos de corte encontrados nesta amostra identificaram-se 10,2% de crianças para avaliação numa dimensão de desenvolvimento, e 4,4% em duas ou mais, perfazendo um total de 14,6% de crianças identificadas. Segundo os dados do Instituto Nacional de Estatística, baseando-se nos Censos de 2001 estima-se que 6,1% da população portuguesa apresenta deficiência (Instituto Nacional de Estatística, 2002). No Relatório Mundial sobre a Deficiência (World Health

Organization, 2011, 2012) os valores estimativos para a população mundial são de 15,3% com deficiências graves ou moderadas e 2,9% com deficiência grave, especificando para a população portuguesa, nos anos 2002-2004, uma prevalência de 11,2%. O instrumento original apresenta como valores de referência 12% a 16% de crianças identificadas para avaliação numa área de desenvolvimento e 2% a 7% em duas ou mais, indo estes ao encontro dos valores dos Censos Americanos.

Comparando a taxa de identificação do ASQ-PT com a taxa de prevalência de deficiência que a OMS estima para Portugal, considera-se que o ASQ-PT é eficaz na identificação de crianças com alterações de desenvolvimento.

## CONCLUSÃO

O futuro da comunidade em geral assenta no bem-estar das crianças e na forma como as protegemos. É fundamental que as organizações governamentais internacionais estabeleçam diretrizes comuns no modo de atuação dos profissionais que estão em contacto direto com as crianças e suas famílias para que os direitos enquanto pessoas estejam preservados. A conjuntura económica atual propicia a existência de diversos fatores de risco para o desenvolvimento ameaçando o futuro das crianças. Constantemente somos interpelados pela descrição da situação económica e social que se atravessa na Europa e no mundo, que trará com certeza consequências quer ao nível psicológico quer ao nível físico das crianças e famílias.

Portugal não é exceção, sendo notório em todas as classes sociais a necessidade de ajustes às novas circunstâncias que se atravessam. Contudo, saúde, educação, desenvolvimento infantil, prevenção são áreas que continuam a ser consideradas de extrema importância e, conseqüentemente, de intervenção prioritária. Necessitam de programas sustentados com a rentabilização máxima de recursos, só conseguida com o empenho, trabalho e conhecimento de todos os envolvidos.

Neste contexto, ao nível legislativo em 2009, sob a tutela coordenada dos Ministérios do Trabalho e Segurança Social (MTSS), Saúde (MS) e Educação (ME), surge o Sistema Nacional de Intervenção Precoce na Infância (SNIPI) com uma legislação própria e com diretrizes comuns para serem implementadas em todo o país. O objetivo do SNIPI é apoiar crianças, dos 0 aos 6 anos, com alterações ou em risco de as apresentarem nas funções ou estruturas do corpo, recrutando para tal entidades institucionais e de natureza familiar, como forma de maximizar o desenvolvimento das crianças. No terreno, estas diretrizes concretizam-se nas Equipas Locais de Intervenção (ELIs) constituídas por diversos profissionais como, terapeutas,

enfermeiros, docentes da educação especial, técnicos de serviço social, psicólogos, etc. Os profissionais, por sua vez seguindo as diretrizes mundiais no que se refere ao atendimento infantil, e mais especificamente à legislação portuguesa, entendem que a sua atuação passa pela minimização dos potenciais fatores de risco e pela otimização de fatores protetores, para que as crianças estejam menos vulneráveis, e se tornem mais resilientes.

O rastreio surge assim como uma etapa de extrema importância, permitindo a detecção e a intervenção precoces em alterações de desenvolvimento, de modo a potenciar ao máximo as capacidades das crianças (Glascoe, 2005). A relação custo-benefício na economia de um país, desta identificação e intervenção precoces, apresenta vantagens a longo prazo. Vários estudos comprovam o retorno do investimento ao nível individual e ao nível da sociedade através da redução da criminalidade, da delinquência, da redução das despesas públicas e aumento das receitas fiscais (Heckman & Masterov, 2007; Shonkoff, 2009).

Seguindo as recomendações atuais de IP, um sistema efetivo de rastreio necessita da utilização de um instrumento formal válido e apropriado à cultura onde é utilizado, devendo os pais estarem envolvidos na realização do mesmo permitindo-lhes a corresponsabilização e a participação ativa em todas as decisões relativas aos seus filhos (Glascoe & Squires, 2007). Sendo este o mote para a investigação sobre o ASQ-3, a grande motivação para o trabalho é disponibilizar um sistema de rastreio de desenvolvimento infantil, desde o nascimento até aos seis anos de idade, para ser preenchido pelos pais, colmatando assim, uma necessidade da nossa população.

De seguida salientam-se, de modo sucinto, alguns resultados relevantes, no entanto já apresentados e analisados anteriormente.

O ASQ-PT é um instrumento de rastreio de desenvolvimento, sendo o resultado de um longo processo, que teve como objetivo de base a validação do ASQ-3, para a população portuguesa.

O ASQ-3 é um instrumento validado para a cultura e realidade americanas, tendo sido necessárias adaptações linguísticas e culturais aquando da tradução, de modo a respeitar as especificidades do nosso país.

A parte empírica deste estudo revelou que o ASQ-PT é um instrumento de fácil compreensão (preenchido por pais com o 1º ciclo de escolaridade) e de rápida administração. Para além disso, pelo facto de não requerer material específico, os itens são facilmente observáveis no decorrer das rotinas familiares, evitando o *stress* que os momentos de avaliação podem provocar quer à criança quer ao familiar.

O ASQ-PT revelou-se um instrumento que permite a corresponsabilização dos pais em relação aos seus filhos, facilita a comunicação entre pais e profissionais,

constitui-se como uma fonte para o conhecimento das etapas do desenvolvimento infantil e fornece ideias e estratégias de atividades facilitadoras de desenvolvimento.

No que concerne às qualidades psicométricas, sendo este ponto fulcral na validação do ASQ-PT os resultados obtidos evidenciam:

Ao nível de consistência interna os valores de alpha de Cronbach encontram-se entre .37 e .85 sendo a grande maioria acima de valores aceitáveis. Nas correlações de r de Pearson verifica-se a manutenção da identidade das dimensões pois os valores são quase na sua totalidade abaixo do moderado. A estabilidade temporal revelou um elevado nível de acordo entre os dois momentos de observação. O acordo entre observadores caracterizou-se, quase na totalidade, por valores bons e muito bons de correlação nas diferentes dimensões. A análise fatorial não revelou uma distribuição por cinco fatores aproximada das cinco dimensões de desenvolvimento do instrumento original. Na comparação entre as médias das duas amostras com risco e sem risco verifica-se que na generalidade as primeiras são mais baixas. Relativamente às crianças em acompanhamento terapêutico, com a utilização dos pontos de corte portugueses, verifica-se que a totalidade das crianças seria encaminhada para uma avaliação mais específica demonstrando a competência do ASQ para identificar alterações de desenvolvimento. Os pontos de corte portugueses comparados com os do instrumento original, na generalidade são mais baixos. Apenas se salienta que a dimensão onde quase todos os pontos de corte contrariaram esta tendência foi a comunicação. Com estes pontos de corte, a taxa de identificação de crianças com necessidade de uma avaliação específica, foi de 10,2% numa dimensão de desenvolvimento e de 4,4% em duas ou mais dimensões, sendo valores próximos dos que a literatura aponta para a incidência de alterações de desenvolvimento infantil.

Com tudo o referido conclui-se que os resultados obtidos para os questionários dos 14, 16, 18, 20, 22, 24 e 27 meses do ASQ-PT ao nível de fiabilidade e validade, demonstram que o mesmo é um instrumento de rastreio capaz de mensurar desenvolvimento infantil.

#### *Implicação para a investigação*

Atualmente, a maioria das diretrizes de atuação ao nível da saúde focam a prevenção como uma estratégia com melhor relação custo-benefício, sendo notório o incremento de investigação neste âmbito (Feldman, 2004; Heckman & Masterov, 2007). Associado a este facto, a investigação na IP realça a necessidade de realização de estudos relativos a instrumentos formais que facilitem as práticas dos

profissionais que estão no terreno, quer com as crianças quer com as famílias (Pomés, 2012).

A aferição do ASQ-3 para a população portuguesa constitui uma mais-valia na sensibilização para a necessidade da realização de rastreio de desenvolvimento, bem como para a consciencialização da importância de se utilizar um instrumento aferido para a população portuguesa.

Sendo o ASQ-3 um instrumento de rastreio amplamente estudado por todo o mundo, espera-se que este estudo enriqueça a investigação já realizada, proporcionando dados válidos para que a comunidade científica continue o seu desenvolvimento e aperfeiçoamento. A pesquisa constante acerca do ASQ evidencia não só a sua praticabilidade como a utilidade. Por outro lado, em Portugal, advém a necessidade de estudos que complementem este, visando a melhoria das propriedades do instrumento específicas para a nossa cultura.

Acrescentam-se ainda inúmeras questões que poderão ser estudadas através da implementação deste instrumento num sistema efetivo de rastreio, nomeadamente: 1) o conhecimento efetivo das taxas de crianças com alterações de desenvolvimento; 2) o impacto do preenchimento do ASQ pelos pais nos seus conhecimentos sobre o desenvolvimento, na corresponsabilização nos procedimentos relativos aos filhos e na parceria entre profissionais e pais; 3) o custo-benefício da implementação deste sistema; 4) a disponibilidade e abertura dos profissionais, quer da saúde, quer da educação, para colaboração.

#### *Limitações da investigação e linhas orientadoras de futuros estudos*

Durante os quatro anos de investigação surgiram algumas limitações e constrangimentos que serão partilhados de modo a proporcionar uma interpretação dos resultados mais fidedigna, assim como, permitir ao leitor perspetivar novos enquadramentos para possíveis e desejáveis estudos nesta área de investigação, para além dos que serão apresentados de seguida.

Relativamente à amostra e aos procedimentos de seleção, o estudo apresentado é baseado numa amostra de conveniência. Na seleção da mesma, várias tentativas de distribuição aleatória revelaram-se infrutíferas, originando uma taxa de retorno inferior a metade. Foram melhor sucedidos contactos personalizados e privilegiados resultando de pedidos de participação informais. Um outro impedimento foi a impossibilidade de distribuição dos questionários em formato digital. Embora se tentasse a obtenção de uma amostra representativa da nossa população, em termos

de distribuição geográfica não foi totalmente conseguido, salienta-se a região do Alentejo com reduzido tamanho amostral e as regiões autónomas sem representatividade. Será uma proposta de estudo a realização da investigação numa amostra que ultrapassasse estas fragilidades

Ainda relativamente à amostra neste estudo não foi possível caracterizar crianças de minorias étnicas ou de outros contextos culturais, sendo um aspeto que ganha relevância pelo facto de existirem cada vez mais populações de origens diferentes. Neste contexto a realização do ASQ-PT em grupos com características específicas seria interessante, no sentido de averiguar se produz resultados com especificidades e posteriormente a contraposição de dados.

Um outro constrangimento foi a realização do doutoramento em simultâneo com o desempenho da profissão, sendo a falta de disponibilidade uma limitação para contactos pessoais, para a deslocação e entrega dos questionários que ao longo do trabalho se revelaram como procedimentos fulcrais para o sucesso da investigação. A investigação realizada com o desempenho do papel de terapeuta da fala numa Instituição Particular de Solidariedade Social permitiu constantemente estabelecer relação entre prática e teoria, o que nem sempre foi de fácil gestão. A instituição não facilitou os procedimentos inerentes aos trabalhos necessários (dispensas de serviço para assistir/participar em congressos, simpósios e outras ações de formação) revelando pouca sensibilidade para a importância da formação em Intervenção Precoce. Apesar do efeito psicológico de desmotivação que tais comportamentos causaram, o trabalho chegou ao fim, esperando que sirva de linhas orientadoras para práticas mais adequadas e de incentivo para outros profissionais, para que procurem mais conhecimento e se mantenham em constante atualização.

A análise de validade concorrente entre o ASQ-PT e outros testes de medida não foi realizada pela ausência de instrumentos aferidos para a população portuguesa, tendo sido uma barreira para a interpretação dos resultados no que se refere à existência de falsos positivos e falsos negativos. Em futuros estudos uma forma de minimizar este constrangimento seria complementar a utilização do ASQ-PT com a avaliação de um profissional, para posteriormente comparar e validar os resultados, procedimento que não foi contemplado neste estudo.

Um outro aspeto levantado ao longo da investigação está relacionado com as questões éticas. Ao identificar crianças com necessidades de avaliação por um profissional de desenvolvimento, estas não foram encaminhadas, pelo facto dos questionários serem anónimos impossibilitando-nos o contacto com a família. Inicialmente, colocou-se na ficha de caracterização sociodemográfica a morada de correio eletrónico, para caso os pais quiserem receber os resultados contactarem, no

entanto os pontos de corte utilizados seriam americanos, podendo induzir alguns vieses. Tentou-se colmatar esta lacuna, realizando-se algumas formações em alguns infantários quer para pais quer para educadores com o objetivo de sensibilização de alguns aspetos do desenvolvimento. Tendo consciência que o impacto desta ação foi restrito, englobando poucos infantários, em futuros estudos será importante articular a investigação com serviços que tenham implementado um sistema de rastreio, possibilitando assim que o preenchimento do ASQ-PT seja o primeiro passo de um processo de monitorização ou mesmo de intervenção. Não existindo na prática este mecanismo formal de rastreio de desenvolvimento espera-se que esta investigação seja um contributo para a implementação do mesmo.

Uma outra limitação relaciona-se com a ausência da perspectiva dos pais relativa ao preenchimento do ASQ-PT. Neste trabalho, recolheram-se estas informações, apenas junto dos pais que tinham os filhos em acompanhamento terapêutico, tendo sido consideradas preciosas e motivo de várias reflexões. Após termos constatado este facto, surge para futuros estudos a necessidade de solicitar aos pais comentários sobre a experiência do preenchimento do ASQ-PT.

A presença de itens com problemas psicométricos constitui uma limitação, sendo necessária a investigação das possíveis causas, pois poderão necessitar de reformulações ou mesmo substituição.

#### *Implicação para a prática*

No enquadramento da IP em Portugal, aquando da revisão da literatura, foi explanada quer em termos legislativos quer em termos práticos as diretrizes para as equipas de intervenção locais (ELIs). Sendo objetivo das equipas a deteção e sinalização de todas as crianças com risco de alterações de desenvolvimento e a intervenção em função das necessidades do contexto familiar de cada criança, de modo a prevenir ou reduzir os riscos de atraso no desenvolvimento, é espectável que esta investigação permita a disponibilização de um instrumento de rastreio para ser utilizado pelos pais, aferido para a população portuguesa.

Ao longo da investigação foi enfatizada a importância do rastreio ser efetuado com recurso a ferramentas formais válidas e confiáveis (American Academy of Pediatrics, 2009; Dixon, et al., 2009; Glascoe, 2003; LaRosa & Glascoe, 2011; Shapiro, 2011), sendo o objetivo desta investigação assegurar adaptação cultural assim como, as qualidades psicométricas do ASQ-PT entre os 14 e os 27 meses.

O ASQ-PT vai de encontro a uma outra diretriz preconizada na IP referente à importância do envolvimento parental em todas as questões relacionadas com os seus

filhos (Glascoe & Shapiro, 2004; Smith, et al., 2010; Squires, et al., 2009). Ao ser preenchido pelos pais proporciona-lhes a oportunidade alargar os seus conhecimentos sobre o desenvolvimento, de observar e reconhecer competências dos seus filhos, contribuindo para a capacitação e corresponsabilização desde o primeiro momento.

A investigação sobre este instrumento pretende ser um contributo para a implementação de um mecanismo eficiente de articulação entre os serviços de rastreio, avaliação e intervenção, possibilitando à criança e família as respostas mais adequadas, em caso de deteção de problemas (American Academy of Pediatrics, 2009; Gilliam, et al., 2005; Winter, 2007).

Ao longo do processo de investigação, estabeleceram-se contactos com a editora Brookes Publishing e com editoras portuguesas com o objetivo da publicação do ASQ-PT no nosso país e assim possibilitar a disponibilização para a população portuguesa de um instrumento de rastreio do desenvolvimento da criança.



## **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

- Abell, N., Springer, D. W., & Kamata, A. (2009). *Developing and validating rapid assessment instruments*. New York: Oxford.
- Allen, R. I., & Petr, C. G. (1996). Toward developing standards and measurements for family-centered practices in family support programs. In G. H. S. Singer & A. L. Olson (Eds.), *Redifining family support: Innovations in public private partnership* (pp. 57-85). Baltimore: Brookes Publishing Company.
- Almeida, I. C. (1997) Avaliação de programas de intervenção precoce., *Cadernos do CEACF*, 13/14, 51-65.
- Almeida, I. C. (2000) Evolução das teorias e modelos de intervenção precoce: Caracterização de uma prática de qualidade. *Cadernos de CEACF*, 15/16, 29-46.
- Almeida, I. C. (2009). *Estudos sobre a intervenção precoce em Portugal: Ideias dos especialistas, dos profissionais e das famílias*. Lisboa: Instituto Nacional para a Reabilitação.
- Almeida, L. S., & Freire, T. (2008). *Metodologia de Investigação em Psicologia e Educação* (5ª ed.). Braga: Psiquilíbrios.
- Alvik, A., & Groholt, B. (2011). Examination of the cut-off scores determined by the Ages and Stages Questionnaire in a population-based sample of 6 month-old Norwegian infants. *BioMed Central Pediatrics*, 11 (117), 1-7.
- Aly, Z., Taj, F., & Ibrahim, S. (2010). Missed opportunities in surveillance and screening systems to detect developmental delay: A developing country perspective. *Brain & Development*, 32(2), 90-97.
- American Academy of Pediatrics. (2001). Developmental surveillance and screening of infants and young children. *Pediatrics*, 108(1), 192-196.
- American Academy of Pediatrics. (2009). *Developmental Screening in Early Childhood Systems*. Retrieved 10 de Dezembro, 2010, from <http://www.healthychildcare.org/pdf/DSECSreport.pdf>.
- Avô, A. B. (2000). *O Desenvolvimento da Criança* (3ª ed.). Lisboa: Texto Editora.
- Azevedo, S. (2011). *O Papel da Creche na Adaptação da Criança ao Contexto do Jardim-de-Infância*. Unpublished master thesis, Instituto Politécnico de Castelo Branco, Castelo Branco, Portugal.
- Bagnato, S. J. (2007). What are Proper Approaches to Detect, Classify, and Intervene for Temperament and Self-Regulatory Behavior Problems in Young Children? In S. J. Bagnato (Ed.), *Authentic assessment for early childhood intervention: best practices* (pp. 220-236). New York: The Guilford Press.
- Bailey, D. B. (2000). The federal role in early intervention: Prospects for the future. *Topics in Early Childhood Special Education*, 20, 71-78.
- Bailey, D. B., & Powell, T. (2005). Assessing the information needs of families in early intervention. In M. J. Guralnick (Ed.), *The developmental systems approach to early intervention* (pp. 151- 183). Baltimore: Paul H. Brookes.

- Bairrão, J. (1992). Psicologia do Desenvolvimento e Psicologia da Educação: O Caso da Educação e Cuidados Pré- Escolares. *Inovação: revista do Instituto de Inovação Educacional*, 5(1), 39-55.
- Bairrão, J., & Almeida, I. C. (2002). *Contributos para o estudo das práticas de intervenção precoce em Portugal*. Lisboa: Ministério da Educação, Departamento da Educação Básica.
- Bairrão, J., & Almeida, I. C. (2003). Questões actuais em intervenção precoce. *Psicologia*, XVII(1), 15-29.
- Bang, K. (2008). Analysis of Risk Factors in Children with Suspected Developmental Delays. *World Academy of Science, Engineering and Technology*, 48, 429-434.
- Barros, K. M. F. T., Fragoso, A. G. C., Oliveira, A. L. B., Cabral, J. E., & Castro, R. M. (2003). Do environmental influences alter motor abilities acquisition? A comparison among children from day-care centers and private schools. *Arq. Neuro-Psiquiatr.*, 61(2A), 170-175.
- Beckman, P. J. (1996). Theoretical, philosophical and empirical bases of effective work with families. In P. J. Beckman (Ed.), *Strategies for working with families of young children with disabilities* (pp. 1-16). Baltimore: Paul H. Brookes.
- Beckman, P. J., Robinson, C. C., Rosenberg, S., & Filer, J. (1994). Family involvement in early intervention: The evolution of family centered services. In J. J. Lawrence, M. J. Gallagher, M. J. LaMontagne, J. B. Jordan, J. J. Gallagher, P. L. Hunter & M. B. Karnes (Eds.), *Meeting the early intervention challenges: Issues from birth to three* (pp. 13-31). Baltimore: Paul H. Brookes.
- Berger, K. S. (2003). *The Developing Person Through Childhood and Adolescence* (6 th ed.). Richmond: Worth Publishers.
- Berk, L. E. (2008). *Infants and children. Prenatal through middle childhood*. Boston: Pearson.
- Berns, R. M. (2002). *O Desenvolvimento da Criança*. São Paulo: Edições Loyola.
- Berry, G. L. (2008). Introduction: The Interface of Children Development, Multiculturalism, and Media Within a Worldview Framework. In J. K. Asamen, M. L. Ellis & G. L. Berry (Eds.), *The SAGE Handbook of Child Development, Multiculturalism, and Media* (pp. xvii-xxviii). Los Angeles: SAGE.
- Boavida, J., & Carvalho, L. (2003). A comprehensive early intervention training approach. In S. L. Odom & J. A. Blackman (Eds.), *Early intervention practices around the world* (pp. 213- 219). Baltimore: Paul H. Brookes.
- Boavida, J., Espe-Sherwindt, M., & Borges, L. (2000). Community based early intervention: The Coimbra project (Portugal). *Child: Care, Health and Development*, 26(5), 343-354.
- Bornman, J., Sevcik, R. A., Ronski, M., & Pae, H. K. (2010). Successfully Translating Language and Culture when Adapting Assessment Measures. *Journal of Policy and Practice in Intellectual Disabilities*, 7(2), 111-118.

- Bradley, R. H., & Corwyn, R. F. (2002). Socioeconomic status and child development. *Annual Review of Psychology, 53*, 371-399.
- Brassard, M. R., & Boehm, A. E. (2007). *Preschool assessment: Principles and practices*. New York: Guilford Press.
- Bright Futures. (2008). Promoting Child Development. In J. Hagan, J. Shaw & P. Duncan (Eds.), *Guidelines for Health Supervision of Infants, Children, and Adolescents* (3th ed., pp. 39-75). USA: The American Academy of Pediatric.
- Bronfenbrenner, U. (1979). *The ecology of human development: experiments by nature and design*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Bronfenbrenner, U. (1989). Ecological system theory. *Annals of Child Development, 6*, 187-249.
- Bronfenbrenner, U. (1994). *Ecological models of human* (2nd ed., Vol. 3). Oxford: Elsevier.
- Bronfenbrenner, U. (2005). *Making human beings human: Bioecological perspectives on human development*. Thousand Oaks, CA: Sage Publications, Inc.
- Bronfenbrenner, U., & Morris, P. A. (1998). The ecology of developmental processes. In W. Damon & R. M. Lerner (Eds.), *Handbook of child psychology: Theoretical models of human development* (5th ed., Vol. 1, pp. 993-1028). New York: John Wiley and Sons.
- Bronfenbrenner, U., & Morris, P. A. (2006). The bioecological model of human development. In W. Damon & R. M. Lerner (Eds.), *Handbook of child psychology: Theoretical models of human development* (6th ed., Vol. 1, pp. 793-828). New York: John Wiley.
- Brown, W., & Brown, C. (1993). Defining Eligibility for Early Intervention. In W. Brown, S. K. Thurman & L. Pearl (Eds.), *Family-Centered Early Intervention with Infants and Toddlers Innovative Cross-Disciplinary Approaches* (pp. 21-43). Baltimore: Paul H. Brooks Publishing Co.
- Bruder, M. B. (2000). Family-Centered Early Intervention: Clarifying Our Values for the New Millennium. *Topics in Early Childhood Special Education, 20*(2), 105-115.
- Bruder, M. B. (2010). Early Childhood Intervention: A Promise to Children and Families for Their Future. *Exceptional Children, 68*(3), 339-355.
- Campos, J. A. S., Squires, J., & Ponte, J. (2011). Universal Developmental Screening: Preliminary Studies in Galicia, Spain. *Early Child Development and Care, 181*(4), 475-485.
- Carvalho, M. L. (2004). *Práticas centradas na família na avaliação da criança: Percepções dos profissionais e das famílias do PIP do distrito de Coimbra*. Unpublished master's thesis, Universidade do Minho, Braga, Portugal.
- Cole, M., & Cole, S. R. (2004). *The Development of Children* (4 th ed.). Richmond: Worth Publishers.

- Copple, C., & Bredekamp, S. (2009). *Developmentally appropriate practice in early childhood programs serving children from birth through age 8*. Washington, DC: National Association for the Education of Young Children
- Corwell, J. R., & Korteland, C. (1997). The family as a system and a context for early intervention. In S. K. Thurman, J. R. Cornwell & S. R. Gottwald (Eds.), *Contextes of early intervention: Systems and settings* (pp. 93-109). Baltimore: Paul H. Brooks.
- Costa, A. M. (1981). Educação especial. In M. Silva & M. I. Tamen (Eds.), *Sistema de ensino em Portugal* (pp. 307-354). Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.
- Costa, A. M. (1984). *Educação Especial in Sistema de Ensino em Portugal*. Lisboa: Fundação Gubelkian.
- Costa, A. M., & Rodrigues, D. A. (1999). Special education in Portugal. *European Journal of Special Needs Education, 14*(1), 70-89.
- Cruz, A. I., Fontes, F., & Carvalho, M. L. (2003). *Avaliação da satisfação das famílias apoiadas pelo PIIP: Resultados da aplicação da escala ESFIP* (Vol. 21). Lisboa: Secretariado Nacional da Reabilitação.
- Decreto –Lei nº 281/2009 de 6 de Outubro. *Diário da República nº 193/2009 – I Série*. Ministério da Saúde, Lisboa.
- Despacho-Conjunto nº 891/99 de 19 de Outubro. *Diário da República nº224 – II Série*. Ministério da Educação, da Saúde e do Trabalho e da Solidariedade, Lisboa.
- Diamond, K. E., & Squires, J. (1993). The role of parental report in the screening and assessment of young children. *Journal of Early Intervention, 17*(2), 107-115.
- Dionne, C. (2006). Cross-Cultural Comparison of a French Canadian and U.S. Developmental Screening Test. *Developmental Disabilities Bulletin, 34*(1), 43-56.
- Dixon, G., Badawi, N., French, D., & Kurinczuk, J. (2009). Can parents accurately screen children at risk of developmental delay? *Journal of Pediatrics and Children Health, 45*(5), 268-273.
- Dobrez, D., Lo Sasso, A., Holl, J., Shalowitz, M., Leon, S., & Budetti, P. (2001). Estimating the cost of developmental and behavioral screening of preschool children in general pediatric practice. *Pediatrics, 108*(4), 913-922.
- Doyle, O., Harmon, C. P., Heckman, J. J., & Tremblay, R. E. (2009). Investing in early human development: Timing and economic efficiency. *Economics & Human Biology, 7*(1), 1-6.
- Drotar, D., Stancin, T., & Dworkin, P. (2008). *Pediatric Developmental Screening: Understanding and Selecting Screening Instruments*. New York, NY: Commonwealth Fund.
- Duby, J. C., Lipkin, P. H., Macias, M. M., Wegner, L. M., Duncan, P., Hagan, J. F., et al. (2006). Identifying infants and young children with developmental disorders in the medical home: An algorithm for developmental surveillance and screening. *Pediatrics, 118*(1), 405-420.

- Dunkle, M., & Hill, J. (2009). Developmental checkups for all children. Three good choices for practices and providers: ASQ, PEDS, and PEDS:DM. *AAP Section on Developmental and Behavioral Pediatrics Newsletter*, 13-14. Retrieved 10 de Maio, 2011, from <http://www.aap.org/sections/dbpeds/pdf%2015CPDFNewContent%2015CImplementScreenTools%2015CDevelopmentalCheckUps.pdf>.
- Dunst, C. J. (1993). Implications of Risk and Opportunity Factors for Assessment and Intervention Practices. *Topics in Early Childhood Special Education*, 13(2), 143-153.
- Dunst, C. J. (1996). Early intervention in USA. In M. Brambring, H. Rauh & A. Beelmann (Eds.), *Early childhood intervention: Theory, evaluation and practice* (pp. 11-52). New York: De Gruyter.
- Dunst, C. J. (1997). Conceptual and empirical foundations of family centered practice. In R. Illback, C. Cobb & H. Joseph (Eds.), *Integrated services for children and families: Opportunities for psychological practice* (pp. 75-92). Washington, DC: American Psychological Association.
- Dunst, C. J. (1998). Corresponsabilização e práticas de ajuda que se revelam eficazes no trabalho com famílias. In L. M. Correia & A. M. Serrano (Eds.), *Envolvimento parental em intervenção precoce: Das práticas centradas na criança às práticas centradas na família* (pp. 123-141). Porto: Porto Editora.
- Dunst, C. J. (2000a). *Everyday Children's Learning Opportunities: Characteristics and Consequences*. Asheville, NC: Everyday Children's Learning Opportunities Institute.
- Dunst, C. J. (2000b). *Evidence-based early childhood intervention and family support: Reflective questions for improving practices*. Morganton: Family, Infant and Preschool Program.
- Dunst, C. J. (2000c). Revisiting "Rethinking Early Intervention". *Topics in Early Childhood Special Education*, 20(2), 95-104.
- Dunst, C. J. (2005a). Framework for practicing evidence based early childhood intervention and family support. *CASEinPoint*, 1(1), 1-11. Retrieved 10 de Dezembro, 2010, from [http://www.fippcase.org/caseinpoint/caseinpoint\\_vol2011\\_no2011.pdf](http://www.fippcase.org/caseinpoint/caseinpoint_vol2011_no2011.pdf)
- Dunst, C. J. (2005b). Mapping the Adoption, Application, and Adherence to Family Support Principles. 1(2), 1-7. Retrieved 10 de Dezembro, 2010, from [http://www.practicalevaluation.org/reports/cpereport\\_vol2011\\_no2012.pdf](http://www.practicalevaluation.org/reports/cpereport_vol2011_no2012.pdf)
- Dunst, C. J., Bruder, M. B., Trivette, C. M., Hamby, D., Raab, M., & McLean, M. (2001). Characteristics and consequences of everyday natural learning opportunities. *Topics in Early Childhood Special Education*, 21(2), 68-92.
- Dunst, C. J., & Deal, A. (1994). A family centered approach to developing individualized family support plans. In C. J. Dunst, C. M. Trivette & A. Deal (Eds.), *Supporting and strengthening families: Methods, strategies and practices* (pp. 73-88). Cambridge: Brookline Brooks.

- Dunst, C. J., Raab, M., Trivette, C. M., & Swanson, J. (2010). Community-Based Everyday Child Learning Opportunities. In R. A. McWilliam (Ed.), *Working with Families of Young Children with Special Needs* (pp. 60-92). New York: The Guilford Press.
- Dunst, C. J., & Trivette, C. M. (2001). *Parenting supports and resources, helping practices, and parenting competence*. Asheville, NC: Winterberry Press.
- Dunst, C. J., & Trivette, C. M. (2009). Capacity-Building Family-Systems Intervention Practices. *Journal of Family Social Work, 12*(2), 119-143.
- Dunst, C. J., Trivette, C. M., & Deal, A. (1988). *Enabling and empowering families: principles and guidelines for practice*. Cambridge, MA: Brookline Books.
- Dworkin, P. (2000). Preventive Health Care and Anticipatory Guidance. In S. J. Meisels & J. P. Shonkoff (Eds.), *Handbook of Early Childhood Intervention* (2nd ed., pp. 327-338). Cambridge: Cambridge University Press.
- EADSNE. (2005). *Análise das Situações na Europa: Aspectos-Chave e Recomendações*. Bruxelas: European Agency for Development in Special Needs Education.
- Earls, M. F., & Hay, S. S. (2006). Setting the stage for success: Implementation of developmental and behavioral screening and surveillance in primary care practice - The North Carolina Assuring Better Child Health and Development (ABCD) Project. *Pediatrics, 118*(1), 183-188.
- Elbers, J., Macnab, A., McLeod, E., & Gagnon, F. (2008). The Ages and Stages Questionnaires: feasibility of use as a screening tool for children in Canada. *Can. J. Rural Med, 13*(1), 9-14.
- Ellis, M. L. (2008). Children and the principles of learning: Implications for multicultural development. In J. K. Asamen, M. L. Ellis & G. L. Berry (Eds.), *The SAGE Handbook of Child Development, Multiculturalism, and Media* (pp. 17-31). Los Angeles: SAGE.
- Erickson, M. F., & Kurz-Riemer, K. (1999). Early intervention: Where We've Been and where We're Going. *Infants, toddlers, and families: A framework for support and intervention* (pp. 1-26). New York: The Guilford Press.
- Feldman, M. A. (2004). The future of early intervention: Research and practice. In M. A. Feldman (Ed.), *Early Intervention: The Essential Readings* (pp. 341-345). Malden: Blackwell Publishing.
- Filgueiras, A. (2011). *Adaptação transcultural e avaliação psicométrica do Ages and Stages Questionnaires (ASQ) em creches da cidade do Rio de Janeiro*. Unpublished master's thesis, Departamento de Psicologia - PUC, Rio de Janeiro, Brasil.
- First, L. R., & Palfrey, J. S. (1994). The infant or young child with developmental delay. *New England Journal of Medicine, 330*, 478-483.
- Flamant, C., Branger, B., Tich, S., Rocheborchard, E., Savagner, C., Berlie, I., et al. (2011). Parent-completed developmental screening in premature children: A

- valid tool for follow-up programs. *PLoS ONE*, 6(5), e20004. Retrieved 30 de Junho, 2011, from <http://www.plosone.org/article/info%3Adoi%2F10.1371%2Fjournal.pone.0020004>.
- Fox, S. E., Levitt, P., & Nelson III, C. A. (2010). How the Timing and Quality of Early Experiences Influence the Development of Brain Architecture. *Child Development*, 81(1), 28-40.
- Gall, M. D., Gall, J. P., & Borg, W. R. (2007). *Educational research an introduction*. Boston: Pearson.
- Gallagher, R. J., & Serrano, A. M. (2002). Alargando o âmbito da Intervenção Precoce: A convergência entre as necessidades e os serviços. *Inclusão*, 2, 91-115.
- Garbarino, J., & Ganzel, B. (2000). The human ecology of early risk. In S. J. Meisels & J. P. Shonkoff (Eds.), *Handbook of early childhood intervention* (2nd ed., pp. 76-93). New York: Cambridge University Press.
- Gilkerson, L., & Stott, F. (2000). Parent child relationships in early intervention with infants and toddlers with disabilities and their families. In J. Zeanah & H. Charles (Eds.), *Handbook of infant mental health* (2nd ed., pp. 457-471). New York: Guilford Press.
- Gilliam, W. S., Meisels, S. J., & Mayes, L. C. (2005). Screening and surveillance in early intervention systems. In M. J. Guralnick (Ed.), *The Developmental Systems Approach to Early Intervention* (pp. 73-98). Baltimore: Brookes Publishing Company.
- Gladstone, M. J., Lancaster, G. A., Jones, A. P., Maleta, K., Mtitimila, E., Ashorn, P., et al. (2008). Can Western developmental screening tools be modified for use in a rural Malawian setting? *Archives of Disease in Childhood*, 93(1), 23-29.
- Glascoe, F. P. (1997). Parents' concerns about children's development: Prescreening technique or screening test? *Pediatrics*, 99(4), 522-528.
- Glascoe, F. P. (1999). Using parents' concerns to detect and address developmental and behavioral problems. *Journal For Specialists In Pediatric Nursing*, 4(1), 24-35.
- Glascoe, F. P. (2000). Early detection of developmental and behavioral problems. *Pediatrics in Review*, 21(8), 272-279.
- Glascoe, F. P. (2003). Parents' Evaluation of Developmental Status: How Well Do Parents' Concerns Identify Children With Behavioral and Emotional Problems? *Clinical Pediatrics*, 42(2), 133-138.
- Glascoe, F. P. (2005). Screening for developmental and behavioral problems. *Mental Retardation and Developmental Disabilities Research Reviews*, 11(3), 173-179.
- Glascoe, F. P., & Shapiro, H. L. (2004). Introduction to Developmental and Behavioral Screening. *Developmental behavioral pediatrics online*. Retrieved 20 de Janeiro, 2011, from <http://www.dbpeds.org/articles/detail.cfm?id=5>
- Glascoe, F. P., & Squires, J. (2007). Issues with the new developmental screening and surveillance policy statement. *Pediatrics*, 119(4), 861-862.

- Graça, P. R. M. (2008). *Ages & Stages Questionnaires: Estudo Exploratório dos 30 aos 60 meses*. Unpublished master thesis, Universidade do Minho, Braga, Portugal.
- Greenspan, S. I., & Meisels, S. J. (1996). Toward a new vision for the developmental assessment of infants and young children. In S. J. Meisels & E. Fenichel (Eds.), *New visions for the developmental assessment of infants and young children*. (pp. 11-26). Washington, DC: ZERO TO THREE.
- Grisham-Brown, J., Pretti-Frontczak, K., & Hubbell, S. (2011). Recommended practices in identifying children for special services. In J. Grisham-Brown & K. Pretti-Frontczak (Eds.), *Assessing young children in inclusive settings. The blended practices approach* (pp. 121-148). Baltimore: Paul H. Brookes.
- Guralnick, M. J. (1997). *The Effectiveness of Early Intervention*. Baltimore, MD: Paul H. Brookes.
- Guralnick, M. J. (2001). A developmental systems model for early intervention. *Infants and Young Children, 14*(2), 1-18.
- Guralnick, M. J. (2005a). An overview of the developmental systems model for early intervention. In M. J. Guralnick (Ed.), *Developmental Systems Approach to Early Intervention* (pp. 3-28). Maryland: Paul H. Brookes.
- Guralnick, M. J. (2005b). Early intervention for children with intellectual disabilities: Current knowledge and future prospects. *Journal of Applied Research in Intellectual Disabilities, 18*(4), 313-324.
- Guralnick, M. J. (2011). Why Early Intervention Works A Systems Perspective. *Infants & Young Children, 24*(1), 6-28.
- Guralnick, M. J., & Conlon, C. (2007). Early intervention. In M. Batshaw, L. Pelligrino & N. Roizen (Eds.), *Children with Disabilities* (6th ed., pp. 511-521). Baltimore: Paul H. Brookes.
- Guralnick, M. J., Hammond, M. A., Neville, B., & Connor, R. T. (2008). The relationship between sources and functions of social support and dimensions of child- and parent- related stress. *Journal of Intellectual Disability Research, 52*(12), 1138-1154.
- Harbin, G. L. (2005). Designing an integrated point of access in the early intervention system. In M. J. Guralnick (Ed.), *The developmental systems approach to early intervention* (pp. 99- 129). Baltimore: Paul H. Brookes.
- Heckman, J. J. (2006). Skill formation and the economics of investing in disadvantaged children. *Science, 312*(5782), 1900-1902.
- Heckman, J. J., & Masterov, D. V. (2004) The Productivity Argument for Investing in Young Children. *Working Paper 5. Invest in Kids Working Group* (pp. 1-41). Chicago: University of Chicago.
- Heckman, J. J., & Masterov, D. V. (2007). The productivity argument for investing in young children. *Review of Agricultural Economics, 29*(3), 446-493.

- Heo, K. H., Squires, J., & Yovanoff, P. (2008). Cross-cultural adaptation of a pre-school screening instrument: comparison of Korean and US populations. *Journal of Intellectual Disability Research*, 52, 195-206.
- Hill, M. M., & Hill, A. (2009). *Investigação por Questionário* (2ª ed.). Lisboa: Edições Sílabo.
- Hix-Small, H., Marks, K., Squires, J., & Nickel, R. (2007). Impact of implementing developmental screening at 12 and 24 months in a pediatric practice. *Pediatrics*, 120(2), 381-389.
- Hooper, S. R., Wetherington, C., & Wetherington, J. (2008). Typical Development and Factors Affecting Development. In S. R. Hooper & W. Umansky (Eds.), *Young Children with Special Needs* (5 th ed., pp. 42-112). New York: Pearson Education.
- Instituto Nacional de Estatística. (2002). *Análise de População com Deficiência: Censos 2001: Resultados Provisórios*. Portugal: INE. Retrieved 10 de Dezembro, 2012 from <https://infoeuropa.euroid.pt/registo/000033929/>.
- Instituto Nacional de Estatística. (2012). *Estatísticas Demográficas 2010*. Lisboa: INE, I.P.
- Ireton, H. (1994). Child Development Chart - First Five Years. Retrieved 12 de Novembro, 2011, from [http://www.richmondchildrenfirst.ca /parents/child\\_development\\_chart.pdf](http://www.richmondchildrenfirst.ca /parents/child_development_chart.pdf).
- Janson, H., & Squires, J. (2004). Parent-completed developmental screening in a Norwegian population sample: a comparison with US normative data. *Acta Paediatrica*, 93, 1525-1529.
- Jee, S. H., Szilagyi, M., Ovenshire, C., Norton, A., Conn, A. M., Blumkin, A., et al. (2010). Improved Detection of Developmental Delays Among Young Children in Foster Care. *Pediatrics*, 125(2), 282-289.
- Juneja, M., Mohanty, M., Jain, R., & Ramji, S. (2012). Ages and Stages Questionnaire as a Screening Tool for Developmental Delay in Indian Children. *Indian Pediatrics*, 49(6), 457-461.
- Kapci, E. G., Kucuker, S., & Uslu, R. I. (2010). How Applicable Are Ages and Stages Questionnaires for Use With Turkish Children. *Topics in Early Childhood Special Education*, 30(3), 176-188.
- Keating, D. P. (2011). Introduction. In D. P. Keating (Ed.), *Nature and Nurture in Early Child Development* (pp. 1-6). New York: Cambridge University Press.
- Kerstjens, J. M., Bos, A. F., ten Vergert, E. M. J., de Meer, G., Butcher, P. R., & Reijneveld, S. A. (2009). Support for the global feasibility of the Ages and Stages Questionnaire as developmental screener. *Early Human Development*, 85(7), 443-447.
- Kim, E. Y., & Sung, I. K. (2007). The ages and stages questionnaire: screening for developmental delay in the setting of a pediatric outpatient clinic. *Korean Journal of Pediatrics*, 50(11), 1061-1066.

- King, T. M., & Glascoe, F. P. (2003). Developmental surveillance of infants and young children in pediatric primary care. *Current Opinion in Pediatrics, 15*(6), 624-629.
- Krebs, R. J., Copetti, F., & Corseuil, H. X. (1995). Principais Teorias do Desenvolvimento Humano na Primeira Metade deste Século. In R. J. Krebs (Ed.), *Desenvolvimento Humano: Teoria e Estudos* (pp. 44-69). Santa Maria: Casa Editorial.
- Krebs, R. J., Vieira, L. F., & Trevisan, C. M. (1995). O Papel da Psicologia na Passagem do Século. In R. J. Krebs (Ed.), *Desenvolvimento Humano: Teorias e Estudos* (pp. 31-43). Santa Maria: Casa Editorial.
- LaRosa, A., & Glascoe, F. P. (2011). Developmental and behavioral screening tests in primary care. Retrieved 20 de Junho, 2011, from <http://www.uptodate.com/contents/developmental-and-behavioral-screening-tests-in-primary-care#H10>.
- Lerner, R. M. (2002). *Concepts and theories of human development* (3rd ed.). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Levine, L. E., & Munsch, J. (2011). *Child development: An Active Learning Approach*. Los Angeles: SAGE.
- Lopes, S. C. G. (2008). *Ages & Stages Questionnaires: Estudo Exploratório dos 2 aos 12 meses*. Unpublished master thesis, Universidade do Minho, Braga, Portugal.
- Machado, F. L., Costa, A. F., Mauritti, R., Martins, S. C., Casanova, J. L., & Almeida, J. F. (2003). Classes sociais e estudantes universitários: Origens, oportunidades e orientações. *Revista Crítica de Ciências Sociais, 66*, 45-80.
- Macy, M. (2012). The Evidence Behind Developmental Screening Instruments. *Infants & Young Children, 25*(1), 19-61.
- Mahoney, G., & Nam, S. (2011). The Parenting model of Developmental Intervention. *International Review of Research Developmental Disabilities*, (In Press, 2011).
- Marks, K. P., Glascoe, F. P., & Macias, M. M. (2011). Enhancing the Algorithm for Developmental-Behavioral Surveillance and Screening in Children 0 to 5 Years. *Clinical Pediatrics, 50*(9), 853-868.
- McCoy, S. W., Bowman, A., Smith-Blockley, J., Sanders, K., Megens, A. M., & Harris, S. R. (2009). Harris Infant Neuromotor Test: Comparison of US and Canadian Normative Data and Examination of Concurrent Validity With the Ages and Stages Questionnaire. *Physical Therapy, 89*(2), 173-180.
- McWilliam, R. A. (2005). Assessing the resource needs of families in the context of early intervention. In M. J. Guralnick (Ed.), *The developmental systems approach to early intervention* (pp. 215- 233). Baltimore: Paul H. Brookes.
- Meisels, S. J. (1989). Can developmental screening-tests identify children who are developmentally at risk. *Pediatrics, 83*(4), 578-585.

- Meisels, S. J., & Atkins-Burnett, S. (2000). The Elements of Early Childhood Assessment. In J. P. Shonkoff & S. J. Meisels (Eds.), *Handbook of early childhood intervention* (2nd ed., pp. 231-257). Cambridge: Cambridge University Press.
- Meisels, S. J., & Shonkoff, J. P. (2000). Early childhood intervention: A continuing evolution. In J. P. Shonkoff & S. J. Meisels (Eds.), *Handbook of Early Childhood Intervention* (2nd ed., pp. 3-31). Cambridge: Cambridge University Press.
- Meisels, S. J., & Wasik, B. A. (1990). Who should be served? Identifying children in need of early intervention. In S. J. Meisels & J. P. Shonkoff (Eds.), *Handbook of early childhood intervention* (pp. 605-632). Cambridge: Cambridge University Press.
- Morgan, P., Farkas, G., Hillemeier, M., Maczuga, S., Farkas, L., Hillemeier, G., et al. (2009). Risk Factors for Learning-Related Behavior Problems at 24 Months of Age: Population-Based Estimates. *An official publication of the International Society for Research in Child and Adolescent Psychopathology*, 37(3), 401-413.
- National Scientific Council on the Developing Child. (2005). Excessive Stress Disrupts the Architecture of the Developing Brain. In Working Paper. Nº3. Retrieved 12 de Novembro, 2011, from <http://www.developingchild.harvard.edu>.
- National Scientific Council on the Developing Child. (2007). The Science of Early Childhood Development: Closing the Gap Between What we Know and What We Do. Retrieved 10 de Janeiro de 2012, from <http://www.developingchild.net>.
- National Scientific Council on the Developing Child. (2010) Early Experiences Can Alter Gene Expression and Affect Long-Term Development. *Working Paper No. 10*. Retrieved 10 de Janeiro de 2012, from <http://www.developingchild.net>.
- Nelson, B. B., Chung, P. J., DuPlessis, H. M., Flores, L., Ryan, G. W., & Kataoka, S. H. (2011). Strengthening families of children with developmental concerns: parent perceptions of developmental screening and services in Head Start. *Ethnicity & disease*, 21(3 Suppl 1), 89-93.
- Noble, K. G. (2012). Neural correlates of socioeconomic status in the developing human brain. *Developmental Science*, 15(4), 516-527.
- Papalia, D. E., Olds, S. W., & Feldman, R. D. (2001). *O Mundo da Criança* (8ª ed.). Lisboa: McGraw Hill.
- Papalia, D. E., Olds, S. W., & Feldman, R. D. (2006). *Desenvolvimento Humano* (8th ed.). São Paulo: Artmed.
- Pimentel, J. S. (1999). Reflexão sobre a Avaliação de Programas de Intervenção Precoce. *Análise Psicológica*, 1(XVII), 143-152.
- Pimentel, J. S. (2005). *Intervenção focada na família: Desejo ou realidade*. Lisboa: Secretariado Nacional para a Reabilitação e Integração das Pessoas com Deficiência.
- Pinto-Martin, J. A., Dunkle, M., Earls, M. F., Fliedner, D., & Landes, C. (2005). Developmental stages of developmental screening: Steps to implementation of a successful program. *American Journal of Public Health*, 95(11), 1928-1932.

- Pomés, M. P. (2012). *Examination of the Spanish Translation of a Developmental Screening Instrument*. Unpublished doctoral dissertation, University of Oregon, Oregon, EUA.
- Pool, J. L., & Hourcade, J. J. (2011). Developmental Screening: A Review of Contemporary Practice. *Education and Training in Autism and Developmental Disabilities, 46*(2), 267–275.
- Pretti-Frontczak, K., & Shannon, N. R. (2011). Recommended practices for determining technical adequacy. In J. Grisham-Brown & K. Pretti-Frontczak (Eds.), *Assessing young children in inclusive settings. The blended practices approach* (pp. 91-117). Baltimore: Paul. H. Brooke.
- Raab, M. (2005). Interest-Based Child Participation in Everyday Learning Activities. *CASEinPoint, 1*(2), 1-5. Retrieved 5 de Abril, 2010, from [http://www.fippcase.org/caseinpoint/caseinpoint\\_vol2011\\_no2012.pdf](http://www.fippcase.org/caseinpoint/caseinpoint_vol2011_no2012.pdf)
- Rathus, S. A. (2010). *Childhood and Adolescence: Voyages in Development* (4th ed.). Belmont: Wadsworth.
- Rescorla, L. (1989). The language development survey: a screening tool for delayed language in toddlers. *Journal of Speech and Hearing Disorders, 54*(4), 587-599.
- Richter, J., & Janson, H. (2007). A validation study of the Norwegian version of the Ages and Stages Questionnaires. *Acta Paediatrica, 96*(5), 748-752.
- Robbins, S. H., Pretti-Frontczak, K., & Grisham-Brown, J. (2011). Recommended practices for assessing children with diverse abilities. In J. Grisham-Brown & K. Pretti-Frontczak (Eds.), *Assessing young children in inclusive settings. The blended practices approach* (pp. 61-90). Baltimore: Paul.H. Brookes.
- Rutter, M. (2011). Biological and Experiential Influences on Psychological Development. In D. P. Keating (Ed.), *Nature and Nurture in Early Child Development* (pp. 7-44). New York: Cambridge University Press.
- Rydz, D., Shevell, M. I., Majnemer, A., & Oskoui, M. (2005). Developmental screening. *Journal of Child Neurology, 20*(1), 4-21.
- Rydz, D., Srour, M., Oskoui, M., Marget, N., Shiller, M., Birnbaum, R., et al. (2006). Screening for developmental delay in the setting of a community pediatric clinic: A prospective assessment of parent-report questionnaires. *Pediatrics, 118*(4), 1178-1186.
- Saihong, P. (2010). Use of Screening Instrument in Northeast Thai Early Childcare Settings. *Procedia-Social and Behavioral Sciences, 7*, 97-105
- Salvia, J., Ysseldyke, J. E., & Bolt, S. (2009). *Assessment: In special and inclusive education* Belmont: Wadsworth.
- Sameroff, A. J. (1975). Early influences on development: Fact or fancy. *Merrill Palmer Quarterly, 21*, 267-294.
- Sameroff, A. J. (2010). A Unified Theory of Development: A Dialectic Integration of Nature and Nurture. *Child Development, 81*(1), 6-22.

- Sameroff, A. J., & Chandler, M. J. (1975). Reproductive risk and the continuum of caretaking casualty. In F. D. Horowitz, M. M. Hetherington, S. Scarr-Salapatek & G. Siegel (Eds.), *Review of Child Development Research* (Vol. 4, pp. 187-244). Chicago: University of Chicago Press.
- Sameroff, A. J., & Fiese, B. H. (1990). Transactional regulation and early intervention. In I. E. Siegel, A. V. McGillicuddy-DeLise & J. J. Goodnow (Eds.), *Handbook of Early Intervention* (pp. 119-149). Cambridge: Cambridge University Press.
- Sameroff, A. J., & Fiese, B. H. (2000). Transactional regulation: the development ecology of early intervention. In J. P. Shonkoff & S. J. Meisels (Eds.), *Handbook of early Childhood Intervention* (2nd ed., Vol. 2, pp. 135-159). Cambridge: Cambridge University Press.
- Sameroff, A. J., Seifer, R., Barocas, R., Zax, M., & Greenspan, S. (1987). Intelligence Quotient Scores of 4-Year-old Children - Social-Environmental Risk-Factors. *Pediatrics*, 79(3), 343-350.
- Sand, N., Silverstein, M., Glascoe, F. P., Gupta, V. B., Tonniges, T. P., & O'Connor, K. G. (2005). Pediatricians' Reported Practices Regarding Developmental Screening: Do Guidelines Work? Do They Help? *Pediatrics Official Journal of the American Academy of Pediatrics*, 116(1), 174-179.
- Sandall, S., McLean, M. E., & Smith, B. J. (2000). *DEC Recommended Practices in Early Intervention / Early Childhood Special Education*. Denver: Division of Early Childhood for Exceptional Children.
- Serrano, A. M., & Correia, L. M. (2002). Intervenção Precoce Centrada na Família: Uma Perspectiva Ecológica de atendimento. In L. M. Correia & A. M. Serrano (Eds.), *Envolvimento Parental em Intervenção Precoce: das Práticas Centradas na Criança às Práticas Centradas na Família* (Vol. 2, pp. 11-32). Porto: Porto Editora.
- Shapiro, B. K. (2011). Reflections on Early Identification. In S. P. Maude (Ed.), *Early childhood intervention: Shaping the future for children with special needs and their families - Proven and Promising Practices* (Vol. 2, pp. 71-94). Santa Barbara, CA: ABC-CLIO/Praeger.
- Shonkoff, J. P. (2009). Investment in early childhood development lays the foundation for a prosperous and sustainable society. In R. E. Tremblay, R. G. Barr, R. D. V. Peters & M. Boivin (Eds.), *Encyclopedia on Early Childhood Development [online]*. Montreal, Quebec: Centre of Excellence for Early Childhood Development. Retrieved 12 de Novembro, 2011, from <http://www.childencyclopedia.com/documents/ShonkoffANGxp.pdf>.
- Shonkoff, J. P. (2010). Building a New Biodevelopmental Framework to Guide the Future of Early Childhood Policy. *Child Development*, 81(1), 357-367.
- Shonkoff, J. P., Garner, A. S., Committee on Psychosocial Aspects Child and Family Health, Committe on Early Childhood Adoption and Dependent Care, & Section on Developmental and Behavioral Pediatrics. (2012). The Lifelong Effects of Early Childhood Adversity and Toxic Stress. *Pediatrics*, 129(1), E232-E246. Retrieved 15 de março, 2012, from <Go to ISI>://WOS:000298644800033. doi:10.1542/peds.2011-2663.

- Shonkoff, J. P., & Levitt, P. (2010). Neuroscience and the Future of Early Childhood Policy: Moving from Why to What and How. *Neuron*, 67(5), 689-691.
- Shonkoff, J. P., & Phillips, D. A. (2000). *From neurons to neighborhoods: The science of early childhood development*. Washington, DC: National Academy Press.
- Sices, L. (2007). *Developmental screening in primary care: The effectiveness of current practice and recommendations for improvement*. Retrieved 22 de Outubro, 2010, from <http://www.commonwealthfund.org/Publications/Fund-Reports/2007/Dec/Developmental-Screening-in-Primary-Care--The-Effectiveness-of-Current-Practice-and-Recommendations-f.aspx>
- Simeonsson, R. J., & Bailey, D. B. (1990). Family dimensions in early intervention. In S. J. Meisels & J. P. Shonkoff (Eds.), *Handbook of early intervention* (2nd ed., pp. 428-444). Cambridge: Cambridge University Press.
- Skellern, C. Y., Rogers, Y., & O'Callaghan, M. J. (2001). A parent-completed developmental questionnaire: Follow up of ex-premature infants. *Journal of Paediatrics and Child Health*, 37(2), 125-129.
- Smith, L. E., Akai, C. E., Klerman, L. V., & Keltner, B. R. (2010). What mothers don't know and doctors don't say: detecting early developmental delays. *Infant Mental Health Journal*, 31(4), 455-466.
- Snow, C. E., & Van Hemel, S. B. (2008). *Early childhood assessment. Why, what, and how*. Washington, DC: The National Academies Press.
- Squires, J. (2011). Screening and Follow-up of Young Children's Development: Ages and Stages Questionnaires. Retrieved 5 de Abril, 2012, from <http://www.slideshare.net/saepr/braziliasq1122>.
- Squires, J., Twombly, E., Bricker, D., & Potter, L. (2009). *ASQ-3 User's Guide*. Baltimore, Maryland: Paul H. Brookes Publishing Co.
- Teixeira, M. S. C. (2008). *Ages & Stages Questionnaires: Estudo exploratório dos 14 aos 27 meses*. Unpublished master thesis, Universidade do Minho, Braga, Portugal.
- Thomas, S. A., Cotton, W., Pan, X., & Ratliff-Schaub, K. (2011). Comparison of Systematic Developmental Surveillance With Standardized Developmental Screening in Primary Care. *Clin Pediatr XX(X)*, 1-6.
- Trivette, C. M. (2003). Influence of caregiver responsiveness on the development of young children with or at risk for developmental disabilities. *Bridges*, 1(3), 1-13.
- Trivette, C. M., & Dunst, C. J. (2000). Recommended practices in family based practices. In S. Sandall, M. E. McLean & B. J. Smith (Eds.), *DEC Recommended Practices in Early Intervention/Early Childhood Special Education* (pp. 39-46). Longmont, CO: Sopris West.
- Trivette, C. M., Dunst, C. J., & Deal, A. (1997). Resource-based approach to early intervention. In S. K. Thurman, J. R. Cornwell & S. R. Gottwald (Eds.), *Contexts of early intervention: Systems and settings* (pp. 73-92). Baltimore: Paul H. Brookes.

- Tsai, H.-L. A., McClelland, M. M., Tsai, H.-L. A., Pratt, C., & Squires, J. (2006). Adaptation of the 36- Month Ages and Stages Questionnaire in Taiwan: Results From a Preliminary Study. *Journal of Early Intervention, 28*(3), 213-225.
- Turnbull, A. P., Summers, J. A., Turnbull, R. H., Brotherson, M. J., Winton, P., Roberts, R., et al. (2007). Family support and services in early intervention: A bold vision. *Journal of Early intervention, 29*(3), 187-206.
- Turnbull, A. P., & Turnbull, H. R. (1990). *Families professionals and exceptionality: A special partnership*. Columbus, OH: Charles E. Merrill Publishing Company.
- Turnbull, A. P., Turnbull, H. R., Erwin, E., & Soodak, L. (2006). *Families, Professionals, and Exceptionality: Positive Outcomes Through Partnerships and Trust*. Columbus, Ohio: Pearson Merrill Prentice Hall.
- Umansky, W. (2008). Cognitive Development. In S. R. Hooper & W. Umansky (Eds.), *Young Children with Special Needs* (5th ed., pp. 236-307). New York: Pearson Education.
- Van de Vijver, F. J. R., & Leung, K. (2011). Introduction to the methodological issues associated with cross-cultural research. In D. Matsumoto & F. J. R. Van de Vijver (Eds.), *Cross cultural research methods in psychology* (pp. 1-14). New York: Cambridge.
- Walker, S. P., Wachs, T. D., Gardner, J. M., Lozoff, B., Wasserman, G. A., Pollitt, E., et al. (2007). Child development in developing countries 2 - Child development: risk factors for adverse outcomes in developing countries. *Lancet, 369*(9556), 145-157.
- Walker, S. P., Wachs, T. D., Grantham-McGregor, S., Black, M. M., Nelson, C. A., Huffman, S. L., et al. (2011). Child Development 1 Inequality in early childhood: risk and protective factors for early child development. *Lancet, 378*(9799), 1325-1338.
- Werner, E. E. (2000). Protective Factors and Individual Resilience. In J. P. Shonkoff & S. J. Meisels (Eds.), *Handbook of Early Childhood Intervention* (2nd ed., pp. 115-132). Cambridge: Cambridge University Press.
- Werner, E. E., & Smith, R. S. (1977). *Kauai's children come of age*. Honolulu: University of Honolulu Press.
- Williams, J., & Holmes, C. A. (2004). Improving the early detection of children with subtle developmental problems. *Journal of child health care: for professionals working with children in the hospital and community, 8*(1), 34-46.
- Wilson, L. L. (2005). Characteristics and consequences of capacity building parenting supports. *CASEmakers, 1*(4), Retrieved, 10 de Maio, 2010, from [http://www.fippcase.org/casemakers/casemakers\\_vol2011\\_no2014.pdf](http://www.fippcase.org/casemakers/casemakers_vol2011_no2014.pdf).
- Winter, S. (2007). Developmental Screening and Surveillance. *The Town/Grown Connection, 5*(3), Retrieved, 5 de Abril, 2010, from [http://intermountainhealthcare.org/hospitals/primarychildrens/forphysicians/towngown/Documents/tg\\_2013\\_2007.pdf](http://intermountainhealthcare.org/hospitals/primarychildrens/forphysicians/towngown/Documents/tg_2013_2007.pdf).

- Wolery, M., & Wilbers, J. S. (1994). Introduction to the inclusion of young children with special needs in early childhood programs. In M. Wolery & J. S. Wilbers (Eds.), *Including Children with Special Needs in Early Childhood Programs* (pp. 1-22). Washington, DC: National Association for the Education of Young Children.
- Wolraich, M. L. (2003). *Disorders of Development and Learning* (3rd ed.). Hamilton, ON: BC Decker.
- Woody, R. H. (1994). Legislation for Children With Disabilities: Family Therapy Under Public Law 101-476. *American Journal of Family Therapy Spring*, 94(22), 77-82.
- World Health Organization. (2011). World report on disability. Geneva, World Health Organization. Retrieved 20 de Janeiro, 2012, from [http://www.who.int/disabilities/world\\_report/2011/en/index.html](http://www.who.int/disabilities/world_report/2011/en/index.html).
- World Health Organization. (2012). Early childhood development and disability: discussion paper. Geneva, World Health Organization. Retrieved 20 de Dezembro, 2012, from [http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/75355/1/9789241504065\\_eng.pdf](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/75355/1/9789241504065_eng.pdf).
- Yao, G.-Y., Squires, J., Wei, M., & Song, W. (2011). Cutoff scores of the Ages and Stages Questionnaire-Chinese for screening infants and toddlers. *Journal of Developmental & Behavioral Pediatrics*, 32(7), 499-511.



**ANEXOS**

**ANEXO 1 – DECLARAÇÃO DA UNIVERSIDADE DO MINHO**



Universidade do Minho  
Instituto de Educação  
Departamento de Psicologia da Educação e Educação Especial

Exm<sup>o</sup> Senhores:

Vimos por este meio informar que as alunas Sónia Cristiana Gonçalves Lopes, Maria de la Saete Teixeira e Patricia Roberto M. Graça, do Doutoramento em Estudos da Criança do Instituto de Educação da Universidade do Minho, pretendem realizar no âmbito das suas teses de Doutoramento, um estudo sobre " Aferição para a população portuguesa da Escala de Desenvolvimento *Ages and Stages Questionnaires (ASQ-3)*," nessa Instituição. Este trabalho é feito sob a orientação da Doutora Ana Maria Serrano. Nesse sentido pedimos a vossa colaboração para a resposta aos questionários do referido instrumento, sendo também assegurados todos os procedimentos éticos e deontológicos, nomeadamente a confidencialidade dos dados obtidos.

Agradecendo desde já a vossa atenção e colaboração para o referido pedido, despeço-me com os melhores cumprimentos.

Braga, 22 de Março de 2011

A orientadora:

Ana Maria Serrano  
(Professora Associada)

## **ANEXO 2 – CONSENTIMIENTO INFORMADO**

Exmo(a). Senhor(a).

Eu, Maria de La Salette da Cunha Teixeira, Doutoranda em Estudos da Criança, área de conhecimento em Educação Especial, do Instituto de da Educação da Universidade do Minho, venho por este meio solicitar a sua colaboração para a realização de um estudo de investigação a nível nacional, que consiste na **Aferição da escala de desenvolvimento *Ages and Stages Questionnaire (ASQ-3)* para a população portuguesa.**

O estudo consiste na tradução e aferição do *The Ages & Stages Questionnaires (ASQ): A Parent-Completed, Child-Monitoring System, Third Edition*, para a população Portuguesa. O ASQ-3 é um sistema de avaliação do desenvolvimento de crianças, concebido para ser utilizado pelos pais. Deste modo, importa referir, que é de extrema importância que na passagem do questionário ao seu filho refira quais as dificuldades sentidas na compreensão das questões, para que assim, esta investigação tente responder às necessidades da população portuguesa.

Os dados recolhidos irão ser objecto de estudo no âmbito da minha tese final de doutoramento, sendo tratados de modo confidencial, salvaguardando a identificação dos elementos que constituem o universo da amostra.

Se tiver alguma dúvida relativamente a esta investigação, contacte Salette Teixeira, pelo número 938484933, ou pelo e-mail [l\\_salette\\_t@hotmail.com](mailto:l_salette_t@hotmail.com).

Agradeço desde já a sua atenção e disponibilidade no preenchimento do questionário.

Fui informado que estou livre de abandonar o projecto a qualquer altura e sobre qualquer circunstância.

Fui informado que o estudo e os resultados são para propósito de investigação e aprendizagem.

Fui informado que a confidencialidade da informação que em providência seja salvaguardada em qualquer requerimento legal.

Li e concordo participar no estudo e autorizo o investigador a conduzir os testes que me descreveu.

Data: \_\_ / \_\_ / \_\_ \_\_\_\_\_

(assinatura do pai/cuidador)

Os meus cumprimentos, atenciosamente ao seu dispor.

Maria de La Salette da Cunha Teixeira  
(Licenciada em Terapia da Fala, Mestrada em Educação Especial, Ramo de Intervenção Precoce e Doutoranda em Estudos da Criança - Educação Especial, no Instituto de Estudos da Criança da Universidade do Minho)

## **ANEXO 3 – CARACTERIZAÇÃO SOCIODEMOGRÁFICA**

Este questionário tem como objectivo monitorizar o desenvolvimento das crianças através da observação por parte dos pais ou cuidadores mais próximos.

Os dados aqui recolhidos são absolutamente **confidenciais e anónimos**, pelo que deve ser o mais sincero(a) e honesto(a) possível.

Ficamos, desde já agradecidos pela colaboração, que acreditamos poder vir a ser útil para utilização deste instrumento pela população portuguesa.

1. Cidade de residência: \_\_\_\_\_ Código Postal  
\_\_\_\_\_
2. Data de nascimento da criança: \_\_\_\_\_
3. Data de preenchimento do questionário: \_\_\_\_\_
4. Sexo da criança: Feminino  Masculino
5. A sua criança frequenta o infantário? Sim  Não
6. Para as questões seguintes consulte a informação do boletim de saúde do seu filho.
  - 6.1. Duração da gestação: \_\_\_\_\_ semanas
  - 6.2. Gestação: Normal \_\_\_\_\_ De risco \_\_\_\_\_
  - 6.3. Tipo de parto: Eutócito \_\_\_\_\_ Cesariana \_\_\_\_\_  
Fórceps \_\_\_\_\_ Ventosa \_\_\_\_\_
  - 6.4. Peso ao nascer \_\_\_\_\_ g
  - 6.5. Comprimento ao nascer \_\_\_\_\_ cm
  - 6.6. Perímetro cefálico ao nascer \_\_\_\_\_ cm
  - 6.7. Índice de Apgar: ao 1.º minuto \_\_\_\_\_ ao 5.º \_\_\_\_\_
  - 6.8. Reanimação: Sim  Não
7. A sua criança necessitou de estar na incubadora? Sim  Não 
  - 7.1. Se respondeu sim na questão anterior, diga quantos dias ou semanas esteve na incubadora \_\_\_\_\_ .
8. Pessoa que preencheu o questionário.
  - 8.1. Relação com a criança: Pai  Mãe  Avô  Avó  Outro \_\_\_\_\_.
  - 8.2. Idade \_\_\_\_\_
9. Escolaridade dos Pais
 

	Pai	Mãe
9.1. Não sabe ler nem escrever	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9.2. Ensino Primário (4ª Classe)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9.3. Ensino Preparatório (2º ano do ciclo) ou equivalente	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9.4. 9º Ano de escolaridade ou equivalente	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

- |  |                          |                          |
|--|--------------------------|--------------------------|
| 9.5. Ensino Secundário (10º e 11º anos) ou equivalente | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 9.6. 12º Ano de escolaridade                           | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 9.7. Bacharelato. Qual?: _____                         | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 9.8. Licenciatura. Qual?: _____                        | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 9.9. Pós-graduação. Qual?: _____                       | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 9.10. Outro. Qual?: _____                              | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

10. Profissão Principal dos Pais, actual ou a última, no caso de actualmente não exercer uma profissão ou no caso de já ter falecido.

10.1. Profissão do Pai: \_\_\_\_\_

10.2. Profissão da Mãe: \_\_\_\_\_

11. Situação na Profissão dos Pais (actual ou a última):

- |   | Pai                      | Mãe                      |
|---|--------------------------|--------------------------|
| 11.1. Patrão                                      | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 11.2. Trabalhador por conta Própria/Isolado       | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 11.3. Trabalhador em empreendimento familiar      | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 11.4. Assalariado/Trabalhador por conta de outrem | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 11.5. Outra situação. Qual? _____                 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

12. Se algum dos Pais for Patrão, indique o número de pessoas que trabalham na empresa:

	Pai	Mãe
Número de trabalhadores da família	_____	_____
Número de trabalhadores não familiares	_____	_____