



UNIVERSIDADE CATÓLICA PORTUGUESA

O perfil desenvolvimental de um grupo de crianças nascidas prematuramente: exploração de fatores de risco.

Dissertação apresentada à Universidade Católica Portuguesa
para obtenção do grau de Mestre em Psicologia

- Especialização em Psicologia Clínica e da Saúde -

por

Joana Martins de Sousa

sob orientação de
Professora Doutora Elisa Veiga

Faculdade de Educação e Psicologia
Porto, Junho de 2014

Agradecimentos

Em primeiro lugar, agradeço à Professora Doutora Elisa Veiga, pelo conhecimento que me transmitiu, e por toda a disponibilidade ao longo desta caminhada. Por todas as palavras de ânimo, compreensão, tranquilidade e por me ter orientado a fazer sempre mais e melhor, Muito Obrigada, por tudo!

À Dra. Gerly Macedo, Dra. Emanuela Lopes, Dra. Agostinha, Dra. Clara Dias e Dra. Alice agradeço a disponibilidade, o interesse e a atenção que sempre dispensaram ao longo deste percurso, Muito Obrigada!

Aos Professores da FEP-UCP, porque foram os principais responsáveis pela minha aprendizagem e formação. Particularmente ao Professor Doutor Pedro Dias, pela ajuda ao longo deste processo, Muito Obrigada!

Aos meus Pais, pelo apoio incondicional e por sempre acreditarem em mim. Por toda a sabedoria que me transmitiram e por serem um exemplo para a minha vida, pela vossa determinação, força e coragem que um dia espero alcançar, Muito Obrigada!

Aos meus irmãos, João e Teresa, pelo apoio que me deram sempre e incondicionalmente, ao longo destes anos e por acreditarem sempre em mim. Aos meus cunhados, Carina e Hélder, pela motivação e paciência demonstrada, Muito Obrigada!

Aos meus sobrinhos, Gabriel e Dinis, pelos momentos de euforia, animação, brincadeiras partilhados e por me fazerem rir quando só me apetece chorar, Muito Obrigada!

À Tia Belita e ao Tio Afonso, pelo carinho e preocupação que sempre demonstraram e por estarem sempre presentes ao longo do meu percurso académico, Muito Obrigada!

Ao Luís, meu companheiro, por todo o apoio, carinho e paciência que sempre demonstrou ao longo deste processo. Eras tu quem acreditava em mim quando eu dizia que “não era capaz”, obrigada pela tua presença sempre e incondicionalmente, Muito Obrigada!

Aos meus amigos, por toda a paciência que tiveram com a minha ausência ao longo deste ano, no entanto sem a vossa presença, este caminho teria sido muito mais difícil, Muito Obrigada!

Aos meus Pais

Resumo

A prematuridade é uma temática que tem suscitado diversas investigações devido ao seu impacto ao nível do desenvolvimento. Neste sentido, têm-se verificado a pertinência do seu estudo, uma vez que os fatores de risco associados à prematuridade figuram-se importantes para o processo de desenvolvimento, constituindo-se como um risco para o melhor desenvolvimento.

O presente estudo apresenta como objetivo geral caracterizar o perfil desenvolvimental de um grupo de 36 crianças nascidas prematuramente, num Centro Hospitalar do Norte do País, de forma a perceber a relação existente entre prematuridade e fatores de risco biológico e ambiental (RNMBP e RNEBP). Como objetivos específicos pretendeu-se: 1) caracterizar o desenvolvimento de crianças nascidas prematuramente, (de acordo com a *Escala de Desenvolvimento Mental de Griffiths* (Griffiths, 2006); 2) perceber a relação entre a história clínica das crianças (nomeadamente, o peso à nascença, o tempo de gestação e de internamento) e o perfil desenvolvimental; 3) explorar outros fatores de carácter ambiental (frequência de Jardim-de-Infância, a profissão, o nível de habilitação dos pais e das mães) e a sua relação com o perfil desenvolvimental.

De um modo geral, os resultados demonstram que existe relação entre os fatores de risco biológicos, isto é a uma menor idade gestacional, está associado um menor peso nascença e uma maior duração do internamento, o que é corroborado pela literatura. Verifica-se igualmente que a um maior tempo de internamento está associado um menor desempenho ao nível desenvolvimental. No que respeita aos fatores ambientais, verificamos que níveis de habilitação mais elevados das mães estão associados com um melhor desempenho ao nível desenvolvimental.

Palavras-chave: prematuridade, baixo peso, extremo baixo peso, fatores de risco, perfil desenvolvimental, *Escala de Desenvolvimento Mental de Griffiths*.

Abstract

Prematurity is an issue that has sparked several investigations due to its impact on the development. Therefore, we have established the relevance of its study, since the risk factors associated with prematurity appear to be important in the development process, establishing itself as a risk to the favorable development.

The main goal of the present study is to characterize the developmental profile of a group of 36 children born prematurely, at a hospital located *in the North of the Country*, in order to understand the relationship between prematurity and biological and environmental risk factors (VLBW and ELBW).

The more specific aims of the present study were to: 1) characterize the development of children born prematurely, according to *The Griffiths Mental Development Scales* (Griffiths, 2006); 2) understand the relationship between children's clinical history (including birth weight, gestational age and hospitalization period) and their development profile; 3) explore other environmental factors (frequency of kindergarten, career, parents' educational levels) and its relation with the child developmental profile.

In general, results have shown a relationship between the biological risk factors: a lower gestational age is associated with a lower birth weight and longer duration of hospitalization, which is supported by the literature. It also appears that a longer hospitalization is associated with a lower performance at developmental level. Concerning the environmental factors we found that higher levels of mothers' educational levels are associated with better performance at a developmental level.

Key words: prematurity, low birth weight, extremely birth weight, risk factors, developmental profile, *The Griffiths Mental Development Scales*.

Índice

Introdução	1
Capítulo I: Enquadramento Teórico	2
1.1. O desenvolvimento	2
1.2 Prematuridade.....	4
1.3 Causas da prematuridade.....	5
1.4 Fatores de risco	6
1.5 As implicações da prematuridade no desenvolvimento	8
1.6 A importância do Modelo Ecológico e do Modelo Transacional para a compreensão do risco da prematuridade no desenvolvimento	13
Capítulo II: Metodologia	15
2.1 Objetivo Geral	15
2.1.1 Objetivos Específicos	15
2.2 Metodologia.....	15
2.3 Questão de Investigação	16
2.4 Hipóteses	16
2.5 Amostra	17
2.5.1 Caracterização das crianças da amostra.....	17
2.5.2 Caracterização dos pais das crianças da amostra	21
2.6 Instrumento.....	22
2.6.1 Escala de Desenvolvimento Mental de Griffiths.....	22
2.7. Procedimentos.....	23
2.7.1 Procedimento de recolha de dados	23
2.7.2 Procedimento de tratamento de dados	24
Capítulo III: Apresentação dos resultados	26
3.1 Exploração dos fatores de risco biológico	26
3.1.1 Relação entre a duração do internamento, a idade gestacional e o peso à nascença	26
3.1.2 Relação entre os problemas neurológicos a duração do internamento e a idade gestacional	28
3.2 Apresentação do perfil desenvolvimental das crianças.....	29
3.2.1 Resultados obtidos na <i>Escala de Desenvolvimento Mental de Griffiths</i>	29
3.2.2 Apresentação do perfil desenvolvimental em função do género das crianças	29
3.3 Exploração do perfil desenvolvimental e os fatores de risco biológico	30
3.4 Exploração do perfil desenvolvimental e dos fatores de risco ambiental.....	32
3.4.1 Relação entre o perfil desenvolvimental e a profissão e o nível de habilitação dos pais e das mães	32

3.4.2	Relação entre o Q.D a profissão e o nível de habilitação dos pais e das mães	33
3.4.3	Relação entre o perfil desenvolvimental e a frequência no Jardim-de-Infância.....	35
3.5	Exploração entre os fatores de risco biológico e ambiental.....	36
3.6	Apresentação dos dados sociodemográficos dos pais e das mães.....	38
3.6.1	Relação entre a profissão dos pais e das mães	38
3.6.2	Relação entre a habilitação dos pais e das mães.....	38
3.6.3	Relação entre a profissão do pai e a habilitação da mãe, e da profissão da mãe e da habilitação do pai.....	39
3.6.4	Relação entre a profissão e a habilitação dos pais e das mães	40
Capítulo IV: Discussão dos resultados		42
Capítulo V: Conclusão.....		47
Capítulo VI: Limitações		49
Capítulo VII: Investigações futuras		50
Referências Bibliográficas		51
Anexos		58

Índice de anexos

Anexo 1: *Escala de Graffar Adaptada (1990)*

Anexo 2: *Escala a de Desenvolvimento Mental de Griffiths*

Anexo 3: Parecer do Projeto de Investigação

Anexo 4: Consentimento Informado

Anexo 5: *Resultados da Escala de Desenvolvimento Mental de Griffiths*

Índice de tabelas

Tabela 1: Descrição das características das crianças presentes na amostra.

Tabela 2: Dados sociodemográficos dos pais.

Tabela 3: Correlações entre a duração do internamento e a idade gestacional e o peso à nascença.

Tabela 4: Correlações entre a idade gestacional e a duração do internamento e o peso à nascença.

Tabela 5: Correlações entre o peso à nascença e a duração do internamento e a idade gestacional.

Tabela 6: Correlações entre os problemas neurológicos e a duração do internamento e a idade gestacional.

Tabela 7: Estatística Descritiva da *Escala de Desenvolvimento Mental de Griffiths*.

Tabela 8: Diferenças de género e a *Escala de Desenvolvimento Mental de Griffiths*.

Tabela 9: Correlações entre a duração do internamento, a idade gestacional, o peso à nascença e a os resultados da *Escala de Desenvolvimento Mental de Griffiths*.

Tabela 10: Correlações entre a profissão, habilitação dos pais e das mães e os resultados da *Escala de Desenvolvimento Mental de Griffiths*.

Tabela 11: Diferenças entre o Q.D <85 e Q.D >86 segundo a profissão e a habilitação do pai e da mãe.

Tabela 12: Diferenças entre o Q.D <85 e Q.D >86 e a habilitação do pai e da mãe.

Tabela 13: Diferenças entre a frequência de Jardim-de-Infância e os resultados da *Escala de Desenvolvimento Mental de Griffiths*.

Tabela 14: Correlações entre a duração do internamento e os dados sociodemográficos dos pais e das mães.

Tabela 15: Correlações entre a idade gestacional e os dados sociodemográficos dos pais e da mães.

Tabela 16: Correlações entre o peso à nascença e os dados sociodemográficos dos pais e da mães.

Tabela 17: Correlações entre a profissão do pai e a profissão da mãe.

Tabela 18: Correlações entre a habilitação do pai e a habilitação da mãe.

Tabela 19: Correlações entre a profissão do pai e a habilitação da mãe.

Tabela 20: Correlações entre a habilitação da mãe e a profissão do pai.

Tabela 21: Correlações entre a profissão e a habitação do pai.

Tabela 22: Correlações entre a profissão e a habitação da mãe.

Índice de siglas

RNBP – Recém-nascidos de baixo peso

RNMBP – Recém-nascidos de muito baixo peso

RNEBP – Recém-nascidos de extremo baixo peso

Q.D – Quociente de Desenvolvimento

UCIN – Unidade de Cuidados Intensivos Neonatais

WHO – World Health Organization

Introdução

Cada vez mais, são inúmeros os desafios associados à maternidade e parentalidade dos bebés que nascem. Estes desafios tornam-se ainda mais acrescidos, quando por diversos fatores o nascimento é prematuro. Quando falamos dos desafios que estes bebés apresentam, referimo-nos ao nível desenvolvimental, onde os principais domínios que são o físico, cognitivo e psicossocial podem ser afetados (Papalia, Olds & Feldman, 2009).

A prematuridade define-se segundo dois critérios, a idade gestacional e o peso à nascença. Perante estes critérios, são considerados três subgrupos, nomeadamente os bebés de baixo peso (RNBP), que pesam entre 1.500 e 2.500 gramas, os de muito baixo peso (RNMBP), que pesam entre 800 e 1.500 gramas, e os de extremo baixo peso (RNEBP), que apresentam um peso inferior a 800 gramas (WHO, 1980; Barros^a, 2001).

Segundo as Estatísticas Demográficas de 2011, publicadas em 2013, correspondente aos anos entre 2001 e 2011, Portugal verificou um aumento da percentagem de nados vivos prematuros (com menos de 37 semanas de gestação), de 5,6% para 7,4% em 2011. Tendência idêntica verificou-se com a percentagem dos nados vivos de baixo peso (peso inferior a 2.500 gramas), que passou de 7,2% para 8,4% (INE, 2013).

São diversos os fatores que contribuem para o nascimento prematuro, contudo, estes podem ser classificados em três categorias: fatores médicos/de saúde, fatores socioeconómicos e demográficos e os fatores psicológicos. Relativamente aos fatores médicos estes podem incluir tanto problemas maternos como problemas do feto, sendo que os mais frequentes são a interrupção voluntária ou espontânea da gravidez, gravidez gemelar e problemas de saúde crónicos da mãe, como diabetes, hipertensão arterial e problemas cardíacos. Os fatores socioeconómicos e demográficos, estão relacionados com o baixo nível socioeconómico e pobreza, nomeadamente comportamentos prejudiciais à saúde como o consumo de álcool e tabaco, gravidez não vigiada ou mal vigiada, assim como a idade materna muito jovem ou tardia (inferior a 18 anos, superior a 35/40 anos). Por fim, os fatores psicológicos mais evidenciados são a ansiedade e o *stress* decorrentes ao longo da gravidez (Martinet, 2008). Também os fatores relacionados com o meio ambiente, unidades de cuidados intensivos neonatais (UCIN), meio socioeconómico e cultural, características relacionadas com o próprio meio familiar e com os cuidadores, exercem influência sobre o desenvolvimento de cada recém-nascido.

As consequências de um nascimento prematuro, podem mais tarde manifestar-se em perturbações do comportamento alimentar, perturbações do sono, perturbações de comportamento, assim como atraso no controlo dos esfíncteres, comportamentos autoagressivos, inibição e passividade. As perturbações que se verificam mais tarde abrangem as dificuldades psicomotoras, emocionais e dificuldades escolares (Martinet, 2008).

Capítulo I: Enquadramento Teórico

1.1. O desenvolvimento

O nosso estudo irá fazer um aprofundamento do perfil desenvolvimental das crianças ao quinto ano de vida, através da exploração da condição de prematuridade como fator de risco para o desenvolvimento. Neste sentido entendemos pertinente fazer referência a contributos que permitem uma melhor compreensão dos processos de desenvolvimento.

O desenvolvimento é visto como um processo interativo, caracterizado por continuidade e descontinuidade, sendo que o mesmo é sujeito a múltiplas forças internas e externas que, em simultâneo, originam uma variedade de trajetórias desenvolvimentais (Lerner & Walls, 1999). Assim sendo, é considerado um sistema de relações entre a pessoa e o contexto ao longo do ciclo de vida, destacando o papel da interação dinâmica e recíproca entre as diversas variáveis na construção do desenvolvimento (Lerner, Easterbrooks & Mistry, 2003).

O desenvolvimento refere-se às contínuas e sistemáticas mudanças, que ocorrem no indivíduo desde a sua conceção até à morte. Para uma melhor compreensão da palavra desenvolvimento, é necessário ter em conta dois processos importantes que estão na base do desenvolvimento: maturação e aprendizagem. Quanto à maturação, esta é responsável por alterações psicológicas como a capacidade de concentração, resolução de problemas e compreensão dos pensamentos e sentimentos de uma pessoa. Por outro lado, a aprendizagem, é o processo através do qual as experiências vivenciadas produzem mudanças nos sentimentos, pensamentos e comportamentos. O desenvolvimento é descrito, como um processo contínuo, holístico, contendo plasticidade e dependente do contexto histórico/cultural. Quanto à continuidade, esta refere-se às mudanças que ocorrem ao longo do crescimento, que podem manifestar implicações no futuro. Também é denominado como um processo holístico e não fragmentado, ou seja, é dependente das suas características físicas, cognitivas e sociais em simultâneo. Outra dimensão é a plasticidade, ou seja, a capacidade de mudança em detrimento dos acontecimentos de vida experienciados como negativos ou positivos. Por fim, o contexto histórico/cultural constitui-se como forte influência sobre as competências dos indivíduos, uma vez que os valores culturais, as crenças, fatores socioeconómicos e os grupos sociais determinam aquela que pode ser a experiência ao longo do desenvolvimento (Shaffer & Kipp, 2007).

A perspectiva de Piaget, apresenta o seu contributo ao nível dos processos cognitivos, apresentado uma sequência de quatro estágios para o desenvolvimento da inteligência. O primeiro designado de período sensório-motor (desde o nascimento até aos 2 anos), o pré-operatório (2 aos 7 anos), operatório-concreto (7-11 anos) e o operatório-formal (11-15/16). O primeiro estágio, sensório-

motor, constitui-se como fundamental para o desenvolvimento cognitivo, este caracteriza-se pelos esquemas sensório-motores, que são as primeiras formas de pensamento e de expressão. Estes esquemas manifestam-se através de padrões de comportamento que podem ser aplicados a diferentes objetos em diferentes contextos, atendendo ao objeto, espaço, causalidade e tempo. O estágio pré-operatório realiza a transição morosa e progressiva entre a inteligência sensório-motora e a representativa, ou seja, o mundo não se organiza em categorias lógicas, mas sim em elementos particulares, individuais, em relação àquela que é a sua experiência pessoal. O egocentrismo é a principal forma assumida pelo pensamento da criança nesta fase. A capacidade de representação, possibilita o desenvolvimento da função simbólica, através da linguagem, imitação, imagem mental, desenho e jogo simbólico. Na faixa etária entre os 2 e os 5 anos de idade, a criança adquire a linguagem e a forma, no entanto, a linguagem ainda não possui significado para a criança, apenas verbaliza a realidade a partir da imaginação. Mais tarde, entre os 5 e os 7 anos de idade, verifica-se uma pequena evolução, ou seja, a criança é capaz de fazer representações mais generalizadas, como encaixes, séries e deslocar. Relativamente ao estágio operatório-concreto, verifica-se a capacidade da criança tornar-se operatória, nomeadamente de pensar logicamente sobre os objetos e situações. A capacidade de reversibilidade juntamente com a representação, permite à criança perceber novos conceitos, como a noção de comprimento, distância, quantidade e peso. Por fim, o último estágio, operatório-formal, os adolescentes adquirem o raciocínio hipotético-dedutivo, sendo capazes de pensar logicamente sobre hipóteses, sem precisarem de recorrer à observação ou à manipulação de objetos. O desenvolvimento, não finda neste estágio, mas sim continua a processar-se em níveis superiores (Carr,1999; Bornstein, Arterberry & Lamb, 2013).

Relativamente ao desenvolvimento psicomotor, ainda durante o período de gravidez, o bebé responde positivamente à estimulação táctil da mãe, assim como reconhece a sua voz. Ao longo das primeiras semanas o bebé começa a focar objetos e revela preferência entre o tom claro e escuro. Por volta de um ano de idade, normalmente adquirem a marcha, sendo capazes de andar sozinhos, pegar num objeto e manipulá-los (e.g. lápis). Com dois anos de idade, conseguem construir uma torre com seis cubos e realizar pequenos encaixes. Por volta dos 4 anos, conseguem saltar ao pé coelho, abotoar e desabotoar os botões das roupas, assim como reconhecem as figuras geométricas e estão capazes de reproduzi-las minimamente. Aos 7 anos, aprendem novas competências motoras como jogar à bola, andar de bicicleta sem apoio das rodinhas, entre outros. Após a descrição de alguns marcos do desenvolvimento motor, é de salientar que o desenvolvimento motor refere-se à locomoção, postura, e ainda à capacidade de manipular objetos (Carr,1999).

Quando referimo-nos às capacidades linguísticas, os bebés começam a balbuciar por volta dos 3/4 meses e por volta dos 7 meses fazem-no como forma de interação social, assim como para se divertirem. As primeiras palavras surgem por volta dos 12/18 meses, sendo que aos 2 anos normalmente o campo lexical já é composto por 200 palavras. Aos 3anos, utilizam frases de duas palavras e alguns morfemas gramaticais. Entre os 3 e os 5 anos de idade, as palavras pronunciadas

detêm significado, designando alguns conceitos. O desenvolvimento da linguagem, de certa forma, está relacionado com a interação que existe no seio familiar, e ainda das oportunidades de interação em contextos sociais estruturados, de forma a promover a comunicação verbal, através da exploração de livros didáticos adequados à idade, nomear objetos, jogos de ação e rimas (Carr,1999).

As emoções que as crianças adquirem, aumentam ao longo dos primeiros anos de vida (Malatesta, 1985, cit. in Carr, 1999). Após o nascimento os bebês, começam por manifestar interesse, atenção, desgosto quanto a cheiros desagradáveis, prazer através do sorriso, entre outros. A tristeza e a raiva são emoções que se manifestam perante o desagrado de retirarem um brinquedo ao bebê sendo que pode estar presente a partir dos 4 meses, assim como a expressão facial perante o medo, surge a partir dos 9 meses de idade. A prevalência para o receio/medo perante situações ameaçadoras, como exposição a objetos ou a animais, é mais evidente aos 3 anos de idade (Marks, 1987, cit. in Carr, 1999). Em qualquer faixa etária pode-se experienciar tristeza, contudo na adolescência esta torna-se mais problemática, quando se verifica sintomatologia e estados depressivos (Carr, 1999).

1.2 Prematuridade

Como já referirmos, é nosso objetivo analisar a prematuridade entendida como uma condição de risco para o desenvolvimento. Neste sentido, apresentaremos de seguida uma contextualização acerca da temática da prematuridade.

A Organização Mundial de Saúde (OMS) define como prematuros os recém-nascidos cujo nascimento ocorre antes das 37 semanas completas de gestação (menos de 259 dias de gestação), após o primeiro dia da última menstruação (WHO, 1980).

Nowicki (1994), desenvolveu uma classificação, onde são considerados como bebês prematuros, todos aqueles que nascem antes das 36 semanas de idade gestacional e com peso inferior a 2.200 gramas. Estes bebês, devido ao grau de maturação dos processos fisiológicos, podem ser classificados em três subgrupos, nomeadamente de baixo peso, de muito baixo peso, e de extremo baixo peso.

O grupo de bebês de baixo peso (RNBP), pesa entre 1.500 e 2.200 gramas e nascem entre 32 e 36 semanas de idade gestacional. Geralmente, estes bebês necessitam de apoio ao nível respiratório, devido à sua imaturidade pulmonar. Em geral, sobrevivem com uma taxa de perturbações de desenvolvimento a longo prazo reduzida. Os bebês de muito baixo peso (RNMBP), apresentam entre 800 e 1.500 gramas e nascem entre 32 e as 36 semanas. Habitualmente apresentam níveis de imaturidade em alguns sistemas como o respiratório, gastrointestinal, neurológico sendo que estão mais predispostos a infeções e outros problemas do foro orgânico, estando dependentes dos cuidados médicos para conseguirem manter o equilíbrio térmico e nutricional. Por fim, o grupo de bebês de extremo baixo peso (RNEBP) nasce com menos de 800 gramas e até apenas 26 semanas de idade

gestacional. A fragilidade deste grupo de bebês é enorme, uma vez que a imaturidade dos órgãos é elevada, tornando-se assim fundamental o acompanhamento médico para a manutenção de todas as funções, e por vezes ao longo de vários meses. Os níveis de perturbações de desenvolvimento a longo prazo nestes bebês são significativos, sendo a taxa de sobrevivência menor (Nowicki 1994).

Segundo os dados disponibilizados pela Organização Mundial de Saúde (WHO, 2008), anualmente nascem cerca de 13 milhões de prematuros. Olhando para as estatísticas relativas aos nascimentos prematuros em Portugal, pode-se verificar que entre os anos 1994 e 2000, a média de idade gestacional era de 29 semanas e o peso ao nascer de 1.160 gramas, com uma taxa de sobrevivência de 80% aos 3 meses de idade (Peixoto et al., 2002). Em 2007, nasceram cerca de 9.296 bebês prematuros, o que significa um aumento significativo quando comparado com o ano de 2000 (INE, 2007). Dados mais recentes, nomeadamente as estatísticas publicadas em 2013, correspondente aos anos entre 2001 e 2011, permite verificar um aumento da percentagem de nados vivos prematuros (com menos de 37 semanas de gestação), de 5,6% para 7,4% em 2011. Tendência idêntica verificou-se com a percentagem dos nados vivos de baixo peso (peso inferior a 2.500 gramas), que passou de 7,2% para 8,4% (INE, 2013).

1.3 Causas da prematuridade

De acordo com as várias condições associadas ao nascimento prematuro e ao baixo peso, os fatores demográficos e socioeconómicos constituem-se determinantes para o desenvolvimento. Dentro destes, encontram-se as complicações médicas anteriores à gravidez, fatores de saúde relacionados com a gravidez, assim como fatores comportamentais e ambientais durante o período de gestação (Llewellyn-Jones, 1994) (Arias, MacDorman, Strobino & Guyer, 2003; Brown, 1985; Chomitz, Cheung & Liberman, 1995; Nathanielsz, 1995; Shiono & Behrman, 1995; Wegman, 1992; Zhu, Rolfs, Nangle & Horan, 1999 cit. in Papalia, Olds & Feldman, 2009). Os fatores sociodemográficos e ambientais influenciam a longo prazo a qualidade de vida das crianças nascidas prematuramente. Variáveis sociodemográficas, tais como nível socioeconómico, etnia, educação parental exercem grande influência. Os fatores ambientais, como o funcionamento familiar, clima social, oportunidades e recursos, também são importantes (Anderson & Doyle, 2003). Assim, a prevenção e o acompanhamento dos problemas associados à prematuridade e ao baixo peso à nascença influenciará o aumento do número de bebês que sobrevivem ao primeiro ano de vida (Papalia, Olds, Feldman, 2009). Os fatores psicológicos são descritos também, como responsáveis pelo nascimento prematuro. A ansiedade e o *stress* têm sido apontados como os dois principais fatores psicológicos na causa de um parto prematuro, estando dependentes da situação de gravidez e de todas as mudanças corporais e psicológicas implicadas, assim como dos acontecimentos quotidianos em que a mulher está inserida e que podem ser percecionados como geradores de *stress*. No entanto, é comum que a gravidez, só por

si, seja percebida como um acontecimento gerador de *stress* e de ansiedade, devido às mudanças que um nascimento acarreta para o seio familiar (Martinet, 2008).

1.4 Fatores de risco

Verificam-se algumas consequências relativas ao nascimento prematuro. Estas consequências são ao nível orgânico do desenvolvimento, como o baixo peso, a hemorragia intracraniana e a anóxia prolongada (Babson, Benson, Pernoll & Benda, 1975, cit. in Barros, 2001). Outros autores, como Eckerman, Sturn & Gross (1985), acrescentam ainda que as perturbações frequentemente associadas são as neurológicas (e.g. convulsões, displasia espática, hidrocefalia, paralisia cerebral), assim como problemas auditivos e visuais (cit. in Barros, 2001). De entre as consequências clínicas que o recém-nascido se depara, destacam-se os problemas respiratórios (hipoventilação, doença da membrana hialina – DMH, hipertensão pulmonar – HppRN, apneia), neurológicos (hipotonia, hemorragias cerebrais e hemorragia intraventricular – HIV, leucomalácia, convulsões), cardiovasculares (persistência do canal arterial – PCA, hipertensão arterial – HTA, hipotensão, disfunção, hipovolémia, insuficiência cardíaca, ruturas vasculares, isquémia), e os imunológicos (sépsis, infeções locais) (Beckwith & Rodning, 1991; Carvalho, Linhares & Martinez, 2001; Martinet, 2008). A condição de hipóxia-isquémia associada à dificuldade respiratória, apneia, ou à persistência do canal arterial revelam ter impacto igual ou superior à hemorragia intraventricular (HIV), sendo que as mesmas podem afetar ao nível de várias competências. Korner et al. (1993), refere que as complicações médicas tornam-se ainda mais significativas por volta dos 3 anos de idade (cit. in Bendersky & Lewis, 1994).

Para fazer face às complicações médicas que os bebés prematuros apresentam, e de modo a que o acompanhamento destes seja o melhor possível, existem as Unidades de Cuidados Intensivos de Neonatologia (UCIN), cuja sua constituição é maioritariamente composta por bebés nascidos prematuramente e com muito baixo peso, que sofrem de perturbações respiratórias, cardíacas e digestivas. No entanto, encontram-se nestas unidades bebés afetados por outras condições orgânicas e que de alguma forma potenciam risco para o próprio, sendo necessário o internamento logo após o nascimento (Barros^a, 2001). O internamento na UCIN, é circunscrito às situações que são evidentemente necessárias, ou seja, contemplam bebés doentes ou com menos de 1.800 gramas, que não podem ficar somente entregues aos cuidados da mãe (Robertson, 1993, cit. in Barros^a, 2001). Estas unidades têm como objetivo, a promoção do desenvolvimento dos bebés a partir de um modelo holista dos cuidados de saúde. Este modelo, interessa-se pelas várias complicações dos tratamentos médicos nas várias dimensões do comportamento, ao invés de preocupar-se exclusivamente com a cura da patologia orgânica, uma vez que os cuidados prestados nos primeiros tempos de vida são

cruciais ao longo do tempo e no conseqüente desenvolvimento. Estes cuidados, têm como finalidade salvaguardar a qualidade de vida e promover o desenvolvimento dos bebês e pais (Barros^a, 2001).

As implicações para os pais de crianças prematuras, poderá residir no estabelecimento da relação de vinculação, que constitui-se como crucial. Esta relação, num primeiro momento será estabelecida com maior dificuldade, nomeadamente ao nível das iniciativas e das atitudes interativas, comparativamente com os pais que têm um bebê nascido a termo saudável (e.g. o choro do bebê prematuro poderá desencadear um estado de alerta emocional mais negativo nos pais de bebês prematuros, do que nos pais de bebês a termo) (Barros, 2001). Esta relação caracteriza-se por não ser a mais pacífica possível desencadeando perturbação de desenvolvimento, devido ao internamento do bebê e à conseqüente separação precoce dos pais com o bebê, o qual constitui-se como uma fonte de *stress* tanto para o bebê, devido à sua imaturidade, assim como para os pais que vêm-se obrigados a adaptar-se ao seu novo papel numa situação tão artificial e estranha (Catlett e Holditch-Davis, 1990; VandenBerg, 1985, Wyly, 1995b; Robertson, 1993 cit. in Barros, 2001) (Linhares, Carvalho, Bordin & Jorge, 1999). Os pais confrontam-se assim com um desafio associado a um novo papel, ou seja confrontam-se com um bebê de risco, com os perigos que podem ameaçá-lo, e sobre as suas próprias competências para confrontar uma situação que constitui-se como novidade e angustiante (Barros^a, 2001). Segundo alguns autores, a maioria dos pais não se sentem preparados ao nível psicológico, físico, emocional para terem um bebê prematuro, uma vez que todo o processo desencadeia-se rapidamente e inesperadamente (Affonso et al., 1992). Assim, o desenvolvimento de perturbação emocional dos pais, potencia o risco de aparecimento de perturbações ao nível desenvolvimental dos filhos (Wilfong, Saylor & Elkinsin, 1991). Num estudo longitudinal realizado por Barros (1992), os pais de bebês prematuros são descritos como estando a atravessar uma crise emocional grave, associada a sentimentos de ansiedade, depressão e irritabilidade, sendo que as mães obtêm níveis mais elevados. Relativamente à ansiedade, esta apresenta-se pelo medo e preocupação quanto aos primeiros tempos de vida do bebê. Depois apresenta-se relacionada com as dúvidas acerca da saúde e desenvolvimento do bebê, assim como da sua própria avaliação da competência para educá-lo. Quanto à depressão, esta por vezes desenvolve-se através da verificação de que o momento do parto não correu bem, e que por conseqüência o bebê não é perfeito e saudável, ou até mesmo da avaliação que fazem da perda de qualidade de vida. Relativamente à irritabilidade, esta consiste na falta de paciência, períodos de zanga, reatividade e imprevisibilidade que provocam uma resposta emocional que acarreta conseqüências ao nível da interação entre os pais e os filhos. Os fatores de *stress* dos pais de bebês prematuros prendem-se como já foi referido anteriormente com a saúde dos bebês, quer no hospital e em casa, com a capacidade reduzida de responder às necessidades dos filhos, e às preocupações acerca das conseqüências ao nível desenvolvimental dos mesmos (Gray, Edwards, O'Callaghan & Cuskelly, 2012).

O ambiente na qual a criança está inserida é crucial para determinar os indicadores de desenvolvimento. O contexto ambiental é caracterizado por, variáveis como o estatuto social, tal como

o nível socioeconómico, que pode não afetar diretamente a criança (Bendersky & Lewis, 1994). É de salientar, a importância de compreendermos a relação entre as características individuais, ambientais e de desenvolvimento, sendo que os estímulos ambientais exercem influência, ou seja, afetam determinadas competências num indivíduo perante uma faixa etária precisa (Wachs, 1984; Wohlwill, 1973; Yarrow, Rubenstein, Pedersen, & Jankowski, 1972, cit. in Bendersky & Lewis, 1994).

O nível educacional e ocupacional dos pais, o contexto familiar, assim como as oportunidades de estimulação socioemocional e os recursos físicos existentes, constituem-se como fundamentais para determinar o risco ambiental. Os resultados do estudo de Bendersky & Lewis (1994), indicam o impacto do risco familiar no desenvolvimento, assim como as características individuais que também contribuem para esse risco. A interação entre o risco familiar e as condições biológicas sugere que os bebés com muito baixo peso à nascença são menos afetados pelas condições ambientais. Estes resultados não corroboram com os estudos de Brooks-Gunn et al. (1992), e Korner et al. (1993), sendo que os mesmos reportam que os fatores ambientais, tais como a intervenção precoce, o estilo educativo e a etnia, demonstram ter uma menor relação em crianças que nasceram com baixo peso, ou com mais complicações médicas (cit. in Bendersky & Lewis, 1994).

1.5 As implicações da prematuridade no desenvolvimento

Vários estudos referem que as crianças que nascem prematuras, têm uma maior probabilidade de desenvolverem a médio e a longo prazo, problemas de desenvolvimento. Estes problemas surgem devido à imaturidade cerebral, às dificuldades relacionais entre a mãe e a criança, assim como pelas condições adversas que enfrentaram na UCIN (e.g. elevada estimulação sensorial, baixa estimulação tátil). Estas consequências podem traduzir-se, mais tarde, em perturbações do comportamento alimentar (com particular atenção para a anorexia), perturbações do sono, perturbações de comportamento, atraso no controlo dos esfíncteres, comportamentos autoagressivos, inibição e passividade. As perturbações que se verificam mais tarde abrangem as dificuldades psicomotoras, emocionais e dificuldades escolares (Martinet, 2008).

Existem vários estudos relativos ao desenvolvimento dos bebés prematuros, nas diferentes faixas etárias de vida. Autores como Rose, Fieldman, & Jankowski (2001; 2002), exploraram o primeiro ano de vida das crianças prematuras, e verificaram que o processamento de informação é mais lento, os padrões de atenção são mais imaturos e menos eficientes, quando comparados com crianças que nasceram a termo. Linhares et al. (2000), defendem que os bebés prematuros revelam um padrão instável de desenvolvimento nos primeiros seis meses, evoluindo à medida que se aproxima o primeiro ano de vida, sendo que os bebés de termo desenvolvem-se normalmente quanto aos aspetos motores, de fixação dos estímulos e de atenção visual e auditiva. Outros autores, referem que as dificuldades evidenciadas nos primeiros meses de vida relativas à prematuridade e a condições

neonatais tendem a desaparecer. Sendo que que por volta dos dois anos de idade, não são notórias as diferenças quanto ao desenvolvimento global, até mesmo nos bebês prematuros de muito baixo peso (Greenberg & Crnic, 1988; Escalona, 1984, cit. in Barros, 2001).

Por volta dos três primeiros anos de vida a avaliação, ao nível do desenvolvimento, torna-se fundamental, uma vez que é neste período que ocorre a aquisição do maior número de competências psicomotoras, de linguagem e do estabelecimento da vinculação entre pais e crianças (Holditch-Davis, Bartlett & Belyea, 2000; Kleberg, Westrup & Stjernqvist, 2000, cit. in Martins, Linhares & Martinez, 2005). Segundo um estudo longitudinal de Gray, Indurkha & McConmick (2004), com uma amostra de 869 crianças com baixo peso à nascença, tendo como objetivos verificar a prevalência de problemas de comportamento clinicamente significativos em crianças em faixas etárias distintas, respetivamente aos 3, 5 e 8 anos de idade, determinar a estabilidade de problemas de comportamento clinicamente significativos entre 3 e 8 anos de idade, e identificar fatores passíveis de serem alterados durante o período neonatal para reduzir o risco de problemas de comportamento. Relativamente ao primeiro objetivo, e segundo a recolha de dados através do *Child Behavior Checklist* (CBCL), as crianças com baixo peso à nascença demonstraram o dobro da prevalência de problemas de comportamento quando comparados com a amostra normativa. Outro estudo, nomeadamente de McCormick, Workman-Daniels & Brooks-Gunn (1996), refere que as crianças de baixo peso à nascença, constituem-se duas vezes mais propensas do que as crianças de peso normal quanto aos problemas de comportamento, nomeadamente o temperamento difícil, períodos de emoção negativa, e englobando o risco de desenvolvimento de PHDA (Perturbação de Hiperatividade e Défice de Atenção). Relativamente ao segundo objetivo, foi possível verificar que os problemas de comportamento clinicamente significativos, tem uma maior estabilidade entre os 2 e os 3 anos de idade, do que entre os 3 e os 8 anos de idade. Quanto ao terceiro objetivo, e tendo em conta as características sociodemográficas e obstetrícias da mãe e da criança, constituem-se como fatores significativos, os comportamentos prejudiciais à saúde, como o álcool e o tabaco, o *stress* durante a gravidez, a idade da mãe e ainda a etnia (cit. in Gray, Indurkha & McCormick, 2004). Estes resultados destacam, a pertinência que a interação entre as características individuais, biológicas e o ambiente social exerce sobre a criança (Bronfenbrenner, 1979) (Sameroff, 1986; Sameroff & Chandler, 1975, cit. in Liaw, Brooks-Gunn, 1993).

O desenvolvimento pressupõe algumas alterações contínuas, que incluem a aquisição e a evolução nas diferentes áreas, como a cognição, linguagem, motora, comportamental, entre outras (Martins, Linhares & Martinez, 2005; Vieira & Linhares, 2011). No entanto, as crianças que nascem prematuramente e com baixo peso, podem desencadear mais facilmente défices nas áreas motoras, linguística, cognitiva, nomeadamente dificuldades de aprendizagem, défice de atenção, problemas de comportamento, défices na coordenação motora e dificuldades de linguagem (Sullivan & Msall, 2007). Ao nível da cognição, apesar destas crianças apresentarem Quocientes de Inteligência abaixo do esperado, normalmente apenas evidenciam estes resultados durante os primeiros anos de vida, e

estes podem não estar diretamente relacionados com o risco biológico a que esteve exposto, mas também a fatores de risco social, participação reduzida em atividades estimulantes, a superproteção, e o ambiente familiar desadequado (Brooks-Gunn, Klebanov, Liaw & Spiker, 1993; Meisels & Plunkett, 1988; Ungerer & Sigman, 1983, cit. in Liaw & Brooks-Gunn, 1993). As dificuldades linguísticas prendem-se com o processamento da linguagem e da fala, nomeadamente na capacidade de reconhecer objetos e figuras, assim como menor vocabulário e capacidade de formular frases (Lamônica & Picolini, 2009; Briscoe, Gathercole & Marlow, 1998). Deve-se proporcionar condições de comunicação e de envolvimento social da criança com o meio, assim como incentivar o sucesso escolar, para que a criança seja ativamente participativa e o desenvolvimento linguístico ocorra da melhor forma possível. Nestas crianças, o risco desenvolvimental pode ser mais elevado, no entanto, diversos estudos destacam de diferente forma os problemas de aprendizagem e do comportamento. Estudos neuropsicológicos apresentam os défices destas crianças ao nível das capacidades da linguagem, da integração visual-motora, atenção, memória, velocidade de processamento e função executiva (Anderson & Doyle, 2003).

No período pré-escolar, as principais dificuldades desenvolvimentais da criança residem nas áreas cognitiva e comportamental. Relativamente à área cognitiva, desenvolve-se a flexibilidade de pensamento, a capacidade de elaborar estratégias para a resolução de problemas, assim como a capacidade para estabelecer relações espaciais, temporais e causais entre os objetos. Ao nível da interação social, a criança aprende a regular o seu comportamento, assim como consegue transmitir informação acerca das suas necessidades e interesses (Coll, Palacios & Marchesi, 1993,1995, cit. in Martins, Linhares & Martinez, 2005). Os fatores sociodemográficos e ambientais influenciam a longo prazo a qualidade de vida das crianças nascidas prematuramente. Variáveis sociodemográficas, tais como nível socioeconómico, etnia, educação parental exercem grande influência. Os fatores ambientais, como o funcionamento familiar, clima social, oportunidades e recursos adequados, também são importantes para o desenvolvimento da criança prematura em idade pré-escolar e escolar (Anderson & Doyle, 2003).

Na idade escolar, geralmente estas crianças conseguem ter um desempenho normal, no entanto à medida que os desafios intelectuais aumentam na escola, podem surgir novos problemas neuropsicológicos, comportamentais e de aprendizagem. Assim, a avaliação na fase escolar revela-se importante, uma vez que, que os bebés prematuros nos primeiros tempos de vida, tendem a ser crianças com menos competências ao nível social e escolar, mas aos cinco anos de idade estas dificuldades poderão ou não encontrarem-se colmatadas (McBurney & Grunau, 1986 cit. in Barros, 2001). Com o aproximar da idade escolar, as diferenças associadas ao nível socioeconómico familiar começam a ser notórias. O nível desfavorecido da família leva a práticas educacionais menos estimulantes, quando comparativamente com famílias de nível socioeconómico favorável. Alguns investigadores, destacam o papel crucial que o ambiente social de cada família, nomeadamente a estimulação e interação com os pais e cuidadores, sendo que constituem-se como condutores

significativos do desenvolvimento mais do que a condição orgânica e neurológica precoce (Gorski, 1983, cit. in Barros, 2001), ou seja, “O educador é inevitavelmente um modelador do cérebro” (Spinelli, 1990, p.81). Assim, assume-se a importância do meio educacional, psicológico e social em constituírem-se como fatores para combater as dificuldades iniciais, de modo a que a condição biológica não seja, necessariamente equivalente ao aparecimento de perturbações do desenvolvimento (Wilson, 1985). Os resultados que diferem entre crianças com oito anos nascidas prematuramente ou a termo, segundo alguns estudos longitudinais, consistem no tamanho físico, no desenvolvimento cognitivo e desempenho escolar, mas não em termos de comportamento (Hack, Youngstrom & Carter, 2004).

De seguida serão apresentados, vários estudos que focalizaram-se nas competências escolares das crianças nascidas prematuramente. Assim, o primeiro estudo apresentado diz respeito à revisão de 28 estudos, desenvolvido por Jong, Verhoeven & Baar (2012), que teve como objetivo obter mais detalhes sobre os resultados do desenvolvimento a longo prazo de crianças que nasceram com muito baixo e extremo baixo peso, nomeadamente no desempenho escolar, funcionamento cognitivo, problemas de comportamento e perturbações psiquiátricas. Este estudo, permitiu concluir que estas crianças revelam mais problemas escolares, têm Quocientes de Inteligência mais baixos e manifestam mais problemas de comportamento, sendo a perturbação mais prevalente a PHDA. Estes autores apontam o desenvolvimento imaturo, (e.g. o cérebro, às 34 semanas apenas pesa 65% do peso comparativamente com 40 semanas de gestação), como uma das explicações para os problemas de desenvolvimento. Quanto à PHDA, verifica-se que estas crianças têm dificuldades de atenção, sendo os primeiros anos de vida muito importantes para o desenvolvimento e maturação neurológica das competências da atenção. No entanto, nem todos os bebés de muito baixo peso e de extremo baixo peso, apresentam problemas de desenvolvimento, sendo que a interação entre pais e filhos, assim como a qualidade de estimulação são potenciais fatores no desenvolvimento da criança.

Outro estudo de Casey, Whiteside-Mansell, Barrett, Bradley & Gargus (2006), avaliou o crescimento de crianças que nasceram com baixo peso, ao longo de 8 anos, nomeadamente ao nível cognitivo, comportamental, problemas de saúde e desempenho escolar. Este estudo sugere que a restrição de crescimento intrauterino, assim como as características clínicas pré-natais e perinatais juntamente com as características pós-natais, podem contribuir para o desenvolvimento de problemas cognitivos, baixo rendimento escolar e evidenciar problemas de comportamento na idade escolar.

O objetivo do estudo de Anderson & Doyle (2003), consistiu em determinar a capacidade cognitiva, o desempenho escolar e os problemas comportamentais de 262 crianças que nasceram com muito baixo peso entre 1991 e 1992. Os défices encontrados foram ao nível da linguagem, integração visuo-motora, atenção, memória e velocidade de processamento. Os problemas escolares, verificam-se ao nível da leitura, da ortografia e da aritmética, sendo que as mesmas podem estar relacionadas com défices neuropsicológicos como o controlo da atenção, flexibilidade mental e memória de trabalho. Quanto aos problemas de comportamento, apenas foi possível verificar ligeiros problemas de

internalização, sendo inexistentes os problemas de externalização. Por outro lado, os fatores sociodemográficos e ambientais também influenciam a longo prazo a qualidade de vida de crianças nascidas prematuramente, sendo as variáveis nível socioeconômico, etnia, educação parental, clima social, oportunidades e recursos importantes preditores do desenvolvimento.

No estudo de follow-up de Salt & Redshaw (2006), com crianças que nasceram prematuramente, nomeadamente após 2 anos, verificou-se que para além dos défices sensoriais facilmente identificáveis, surgiam as dificuldades de aprendizagem específicas, défices neuropsicológicos em funções executivas, dificuldades de integração visuo-motora e preceptiva, alterações da linguagem seletiva, problemas de coordenação motora, problemas de comportamento, PHDA e desempenho escolar deficitário.

Outro estudo de Kieviet, Elburg, Lafeber & Oosterlaan (2012), foi constituído por uma amostra de 66 crianças com 8 anos de idade aproximadamente, que nasceram com muito baixo peso. Neste estudo foram avaliados através de medidas neurocognitivas, junto dos pais e dos professores, a consistência e velocidade de processamento de informação, orientação e atenção executiva verbal e visuoespacial e ainda a memória de trabalho. Assim, este estudo confirmou que os bebés de muito baixo peso, na idade escolar estão propensos a desenvolverem problemas de atenção, nomeadamente respostas mais lentas, baixos níveis de memória de trabalho e capacidade visuoespacial, e de comportamento equiparados à sintomatologia descrita na PHDA. A maioria destas crianças consegue dar respostas rápidas e adequadas, mas não conseguem fazê-las continuamente, são designados de “lapsos de atenção”, sendo que por breves momentos perdem a atenção, e esta interfere nas suas atividades escolares e de vida diária que requerem concentração constante durante um determinado período de tempo.

Relativamente a estudos na fase da adolescência, Marlow (2004) evidenciou que os problemas de desenvolvimento de bebés de extremo baixo peso identificados nas idades pré-escolar e escolar, persistem até à adolescência. Saigal, Burrows, Stoskopf, Rosenbaum & Streiner (2003), realizou um estudo, no qual constavam 397 adolescentes e jovens adultos que nasceram com extremo baixo peso, sendo que demonstraram maiores níveis de PHDA e de sintomatologia depressiva quando comparados, com o grupo de adolescentes nascidos a termo.

Quanto aos adultos nascidos com extremo baixo peso, estes têm uma maior frequência de deficiência sensorial, apresentam um menor Quociente de Inteligência, assim como baixo nível educacional, quando comparados com adultos nascidos a termo e com peso normal. No entanto, não se verificam diferenças relativamente aos comportamentos de risco, como consumo de álcool, drogas, criminalidade, permitindo assim uma posição favorável no contexto social (Hack et al., 2002).

De modo geral, é perceptível que as condições ambientais e familiares constituem-se como determinantes e podem atenuar ou agravar o aparecimento de problemas nas crianças. As diferenças que se podem verificar nos primeiros meses de vida, relativamente à prematuridade e às condições neonatais adversas tendem a desaparecer. No entanto, quando se está perante um nível

socioeconómico mais desfavorecido, as práticas educacionais caracterizadas como menos estimulantes, começam a salientar-se. Consta-se que os efeitos negativos das condições neonatais tendem, de facto, a agravar-se nos meios socioeconómicos mais carenciados, enquanto nos contextos mais favoráveis não são tão significativos (Greenberg & Crnic, 1988, cit. in Campos, 2000).

1.6 A importância do Modelo Ecológico e do Modelo Transacional para a compreensão do risco da prematuridade no desenvolvimento

Como já foi referido anteriormente, o nascimento prematuro é considerado uma condição que acarreta algumas consequências do foro médico, educacional e social. O número de alterações que estão associados ao desenvolvimento da criança, surge da combinação de fatores ambientais (socioeconómicos, psicoafectivos e psicossociais) e fatores biológicos (gestacionais, perinatais e neonatais) (Silva, 2002).

O Modelo Ecológico de Bronfenbrenner (1979), evidencia a relevância das variáveis ecológicas no funcionamento familiar, nomeadamente os estímulos externos que afetam a capacidade das famílias promoverem o desenvolvimento saudável dos filhos. O princípio deste modelo consiste na acomodação progressiva e bidirecional entre o ser humano ativo e as características dos contextos em que este age, pensa e sente (Bronfenbrenner, 1979; Bronfenbrenner & Morris, 1999; Xavier, 2008). A família desempenha um papel importante, uma vez que pode influenciar de forma positiva ou negativa no desenvolvimento da criança. Este modelo considera, que existe uma relação entre o ser humano e as características dos contextos em que ele se insere, e apresenta uma divisão em quatro tipos de sistemas, nomeadamente o microsistema, mesossistema, exossistema e macrosistema. O microsistema é o sistema ecológico mais próximo, e consiste nas interações entre os padrões de atividades, papéis, relações interpessoais e experiências que envolvem o indivíduo com outras pessoas com características diferentes (e.g. interação entre o sistema família, escola, igreja, vizinhos). O segundo é o mesossistema, onde se verificam inter-relações entre dois ou mais contextos do indivíduo (e.g. relação entre escola e a família). O exossistema é caracterizado por um ou mais contextos que indiretamente afetam o indivíduo, e onde o mesmo está inserido, em pelo menos um deles, podem ser estruturas sociais formais ou informais que influenciam o que acontece no ambiente mais próximo (e.g. interação entre o sistema família e vizinhos). O macrosistema é constituído pelas atitudes, crenças e ideologias da cultura que influenciam os outros três sistemas. Mais tarde, o modelo foi reestruturado, passando a ser denominado de Modelo Bioecológico, sendo que o autor, acrescentou três novos fatores: a ênfase nas características fenotípicas e genotípicas dos indivíduos de forma a incluir estas características na leitura do desenvolvimento, a ênfase nos processos proximais, ou seja, nas relações do indivíduo em desenvolvimento com as pessoas e situações com que se relaciona, e por fim, a introdução de uma nova dimensão essencialmente temporal sendo que permite refletir sobre as

influências das mudanças e das continuidades no desenvolvimento. (Bronfenbrenner, 1979; Bronfenbrenner & Morris, 1999; Xavier, 2008).

Segundo Sameroff & Fiese (1990), e de acordo com o Modelo Transacional, a família constitui-se parte integrante do desenvolvimento da criança, uma vez que o papel desempenhado pelos pais afeta o comportamento dos filhos, ou até mesmo o inverso, sendo os processos transacionais fundamentais no desenvolvimento. Este modelo, compreende o desenvolvimento da criança como o produto da interação contínua, dinâmica e bidirecional entre a criança e a experiência que a família proporciona, tendo em conta o contexto social na qual está integrada. A criança é agente ativo do seu desenvolvimento, modelando e regulando as experiências do meio, assim como o meio determina as experiências da criança (Xavier, 2008). Assim, as intervenções centradas somente na criança, não são as mais eficazes, sendo necessário envolver a família e a comunidade para contribuírem no desenvolvimento da criança. Nurcombe et al. (1984), elaboraram um programa de intervenção, constituído por um total de 74 pais de crianças prematuras. A intervenção consistiu na realização de 11 sessões de educação, com o objetivo de desenvolver competências ao nível do desenvolvimento motor, identificação de estratégias, padrões de temperamento e sistema de regulação. Os resultados obtidos, demonstraram que os pais estavam mais confiantes e satisfeitos, assim como consideraram que os seus filhos estavam mais adaptáveis, felizes, acessíveis e não ficavam angustiados facilmente.

O Modelo Transacional juntamente com o Modelo Bioecológico revelam-se bastante pertinentes, sendo que consideram que os processos desenvolvimentais diferem de indivíduo para indivíduo, tendo em conta as suas próprias características, necessidades e o modo como a sociedade influencia nestas. As oportunidades e os riscos que cada um pode deparar-se dependem das características individuais e do contexto no qual está inserido. As oportunidades advêm das relações que a criança estabelece com os elementos dos contextos próximos ou distantes que possibilitam suporte material, emocional e social, respondendo às necessidades e capacidades em determinado momento. Os riscos podem ser ameaças diretas, assim como a ausência de oportunidades para o desenvolvimento, à qual se designa de fatores de risco socioculturais ou ambientais (Bronfenbrenner & Morris, 1999, Xavier, 2008). Estes modelos permitem a compreensão do processo de desenvolvimento, assim como contribui para uma melhor compreensão da prematuridade e o modo como a família exerce influência sobre as crianças prematuras (Silva, 2002).

Capítulo II: Metodologia

2.1 Objetivo Geral

O presente estudo de investigação tem como objetivo geral, caracterizar o perfil desenvolvimental de um grupo de crianças nascidas prematuramente (RNMBP e RNEBP), de forma a perceber a relação existente entre prematuridade e fatores de risco biológico e ambiental.

2.1.1 Objetivos Específicos

Como objetivos específicos, pretende-se caracterizar o desenvolvimento de crianças nascidas prematuramente, no que diz respeito às áreas da locomoção, relacionamento pessoal-social, linguagem, coordenação óculo-manual, realização e raciocínio prático de acordo com a Escala de avaliação formal do desenvolvimento utilizada. Perceber o papel dos fatores de risco biológico, nomeadamente o peso à nascença, o tempo de gestação e de internamento na compreensão das características do desenvolvimento. Explorar ainda outros fatores de caráter sociodemográfico, designadamente, a frequência de jardim-de-infância, a profissão, o nível de habilitação dos pais e das mães e a sua relação com o perfil desenvolvimental

2.2 Metodologia

Para a realização de uma investigação científica, existem algumas etapas que devem ser concretizadas, que vão desde a definição de um problema até à divulgação dos resultados obtidos no estudo. De acordo com Almeida & Freire (2008), as etapas consistem na definição do problema/questão de investigação, revisão bibliográfica, formulação das hipóteses, definição do plano de investigação, recolha dos dados, análise dos dados, interpretação dos resultados obtidos e a divulgação e conclusão dos resultados.

De acordo com os objetivos enunciados desenvolvemos uma metodologia quantitativa que preconiza primeiramente a formulação de um enunciado hipotético - face de um determinado conjunto de conhecimentos teóricos prévios, devidamente organizados e consistentes – que será posteriormente verificado (Almeida & Freire, 2008). Os investigadores quantitativos valorizam o desenvolvimento de testes de hipóteses, assim como a criação de modelos e teorias conceptuais que explicam determinado comportamento (Hoy, 2010; Bryman, 2008).

Os objetivos do presente estudo consistem em perceber qual a relação entre prematuridade e fatores de risco biológico e ambiental, mais concretamente entender a relação entre a história clínica das crianças e aspetos do contexto sociocultural em que estão inseridas, explorando as influências destes dois tipos de fatores no seu desenvolvimento

2.3 Questão de Investigação

Como uma investigação se inicia pela definição de um problema (Almeida & Freire, 2008), a questão de investigação do presente estudo, corrobora com os objetivos enunciados anteriormente. Assim, com este estudo, pretende-se verificar qual a importância dos fatores biológicos e ambientais no desenvolvimento de crianças nascidas prematuramente, concretamente com um peso igual ou inferior a 1.500 gramas e/ou com 32 semanas de gestação (RNMBP e RNEBP).

2.4 Hipóteses

As hipóteses definidas são as seguintes:

- Um menor peso à nascença está associado a maior tempo de internamento;
- Uma menor idade gestacional está relacionada com um maior tempo de internamento;
- A existência de problemas neurológicos (hemorragia intraventricular – HIV e a leucomalácia) está relacionada com o maior tempo de internamento;
- Os resultados da *Escala de Desenvolvimento Mental de Griffiths* estão associados com os fatores de risco biológico:
 - Crianças com menor peso à nascença apresentam resultados mais baixos na *Escala de Desenvolvimento Mental de Griffiths*;
 - Crianças com menor idade gestacional apresentam resultados mais baixos na *Escala de Desenvolvimento Mental de Griffiths*;
 - Crianças com maior tempo de internamento apresentam resultados mais baixos na *Escala de Desenvolvimento Mental de Griffiths*;
- Os resultados da *Escala de Desenvolvimento Mental de Griffiths* estão relacionados com os fatores de risco ambiental:
 - Crianças cujos pais e mães apresentam um nível de profissão mais elevado apresentam resultados mais elevados na *Escala de Desenvolvimento Mental de Griffiths*;
 - Crianças cujos pais e mães apresentam um nível de habilitação mais elevado apresentam resultados mais elevados na *Escala de Desenvolvimento Mental de Griffiths*;

- Os resultados da *Escala de Desenvolvimento Mental de Griffiths* são mais elevados nas crianças que frequentam Jardim-de-Infância;

2.5 Amostra

Estas crianças, desde o nascimento são acompanhadas na consulta pré-termo tendo avaliações prévias ao nível do desenvolvimento. Esta é uma amostra de conveniência uma vez que estas crianças nasceram em 2009 num Centro Hospitalar do Norte do País, sendo que em 2011 aquando do seu terceiro ano de vida foram avaliadas, e agora, no seu quinto ano de vida, são novamente avaliadas segundo a mesma linha de orientação, prosseguindo no seu acompanhamento longitudinal. A amostra é constituída por 50 crianças que nasceram prematuramente no ano de 2009, com um peso igual ou inferior a 1.500 gramas e/ou com 32 semanas de gestação, e atualmente encontram-se no seu quinto ano de vida, sendo estes os critérios de inclusão na amostra. Este grupo de bebés, segundo a literatura pertencem ao grupo de bebés de muito baixo peso e extremo baixo peso (RNMBP e RNEBP), apresentando níveis de imaturidade em alguns sistemas, sendo necessário o seu acompanhamento médico para manterem o equilíbrio térmico e nutricional, tendo por vezes necessidade de recorrer à UCIN, por tempo indeterminado (Nowick, 1994).

2.5.1 Caracterização das crianças da amostra

Potencialmente a amostra seria constituída por 50 crianças, dado que tivemos acesso aos processos clínicos destas crianças, sendo possível caracterizá-las considerando as seguintes variáveis: género, tipo de gestação, idade gestacional, peso à nascença, tempo de internamento e a presença de problemas neurológicos considerados neste estudo. Assim sendo, vinte e sete crianças (54%) são do género masculino e vinte e três crianças (46%) são do género feminino. Relativamente ao tipo de gestação, vinte e três crianças (46%) são de uma gestação única, e vinte e sete crianças (54%) são de uma gestação gemelar.

Verifica-se em relação à idade gestacional, que apenas duas crianças nasceram com uma idade gestacional entre as 23 e as 24 semanas (4%), vinte e nove crianças nasceram com uma idade gestacional entre 25 e as 30 semanas (58%), dezoito crianças nasceram com uma idade gestacional entre 31 e 33 semanas (36%) e apenas uma criança nasceu com uma idade gestacional acima das 33 semanas (2%).

Quanto ao peso à nascença, duas crianças nasceram com peso inferior a 750 g. (4%), correspondendo a RNEBP, seis crianças nasceram com um peso entre 751 e 1000 g. (12%), o que corresponde a RNMBP, dezasseis crianças nasceram com um peso entre 1001 e 1250 g. (32%), e

dezasseis crianças nasceram com um peso entre 1251 e 1500 g. (32%), correspondendo igualmente a RNBP, e ainda dez crianças nasceram com um peso acima de 1500 g. (20%).

Relativamente ao tempo de internamento na UCIN, sete crianças permaneceram com um tempo igual ou inferior a 15 dias internadas (14%), dez crianças estiveram internadas entre 16 e 30 dias (20%), vinte e cinco crianças estiveram internadas entre 31 e 60 dias (50%), e oito crianças estiveram internadas com um tempo igual ou superior a 60 dias (16%).

Quanto à presença de problemas neurológicos à nascença, apenas três crianças apresentaram (6%), sendo que quarenta e sete crianças desta amostra não apresentaram complicações neurológicas significativas (94%).

Todas estas 50 crianças foram convocadas para realização da avaliação do desenvolvimento contudo cartoze (28%) faltaram à primeira marcação e remarcação, não sendo possível administrar a *Escala de Desenvolvimento Mental de Griffiths* às mesmas. Assim, das 50 crianças consideradas inicialmente para a amostra, apenas 36 (72%), concluíram o processo de avaliação ao nível do desenvolvimento, de acordo com o protocolo estabelecido do Centro Hospitalar do Norte do País, referido anteriormente.

Seguidamente, na tabela 1. apresentamos as características da amostra do nosso estudo.

Tabela 1

Descrição das características das crianças presentes na amostra^a

Criança	Características			
	Género	IG (semanas)	P (g.)	IC (meses)
AF	Masculino	26	808	56
TR	Masculino	30	1040	56
DR	Masculino	30	1200	56
AM	Feminino	26	1005	56
BO	Feminino	31	1670	56
VA	Masculino	23	487	55
CT	Feminino	29	1265	55
RT	Masculino	29	1150	55
DL	Masculino	29	1242	58
JL	Masculino	29	1460	58
MF	Masculino	30	1505	54

RR	Masculino	30	1880	53
MP	Feminino	33	1145	53
CM	Feminino	31	1025	53
EO	Masculino	31	1455	53
CO	Masculino	31	1355	53
JO	Feminino	31	1525	53
MR	Feminino	32	1486	52
AL	Masculino	31	1400	52
RC	Masculino	26	903	51
LG	Feminino	30	1168	51
MG	Feminino	30	1481	51
AS	Masculino	31	1900	54
DS	Masculino	31	1480	54
GM	Masculino	29	918	54
FM	Masculino	31	1483	52
AG	Feminino	30	1900	51
VS	Feminino	31	1249	51
AS	Feminino	31	1446	51
NA	Masculino	29	1207	50
LC	Masculino	30	1390	51
GC	Masculino	30	1200	51
RP	Masculino	32	1280	50
MS	Feminino	26	925	51
FM	Feminino	28	1250	50
LM	Feminino	30	1153	50

Nota.^a = N36; Identificação = Iniciais; IG = Idade Gestacional; P = Peso à nascença; IC = Idade Cronológica.

Na amostra presente no nosso estudo, vinte crianças (55.6%) são do gênero masculino e dezasseis crianças (44.4%) são do gênero feminino. Relativamente ao tipo de gestação, dezassete crianças (47.2%) são de uma gestação única, e dezanove crianças (52.8%) são de uma gestação gemelar.

Verifica-se em relação à idade gestacional, que apenas uma criança nasceu com uma idade gestacional entre as 23 e as 24 semanas (2.8%), vinte e uma crianças nasceram com uma idade gestacional entre 25 e as 30 semanas (58.3%), e catorze crianças nasceram com uma idade gestacional entre 31 e 33 semanas (38.9%).

Quanto ao peso à nascença, uma criança nasceu com peso inferior a 750 g. (2.8%), correspondendo a RNEBP, quatro crianças nasceram com um peso entre 751 e 1000 g. (11.1%), o que corresponde a RNMBP, catorze crianças nasceram com um peso entre 1001 e 1250 g. (38.9%), e onze crianças nasceram com um peso entre 1251 e 1500 g. (30.6%), correspondendo igualmente a RNBP, e ainda seis crianças nasceram com um peso acima de 1500 g. (16.7%).

Relativamente ao tempo de internamento na UCIN, quatro crianças permaneceram com um tempo igual ou inferior a 15 dias internadas (11.1%), sete crianças estiveram internadas entre 16 e 30 dias (19.4%), dezanove crianças estiveram internadas entre 31 e 60 dias (52.8%), e seis crianças estiveram internadas com um tempo igual ou superior a 60 dias (16.7%).

Quanto à presença de problemas neurológicos à nascença, apenas três crianças apresentaram (8.3%), sendo que trinta e três crianças desta amostra não apresentaram complicações neurológicas significativas (91.7%).

A maioria das crianças iniciou a frequência do Jardim-de-Infância antes dos 36 meses de idade, nomeadamente dezanove crianças (52.8%), sendo que iniciaram depois dos 36 meses de idade catorze crianças (38.9%), e ainda se verificou que apenas três crianças (8.3%) não frequentavam.

Relativamente à idade no momento da avaliação, as crianças tinham idades compreendidas entre 50 e os 58 meses e uma média de idade de 53 meses ($DP = 2.30$).

2.5.2 Caracterização dos pais das crianças da amostra

Na tabela 2. são apresentadas as frequências e percentagens relativas à profissão e habilitação dos pais das crianças, segundo a *Escala de Graffar Adaptada (1990)* (cf. Anexo1).

Tabela 2

Dados Sociodemográficos dos Pais^a

Dados Sociodemográficos	Pai	Mãe
	n (%)	n (%)
Profissão^a		
Grau 1	5 (10%)	1 (2%)
Grau 2	2 (4%)	4 (8%)
Grau 3	3 (6%)	6 (12%)
Grau 4	17 (34%)	19 (38%)
Grau 5	0 (0%)	1 (2%)
Habilitação^a		
Grau 1	5 (10%)	6 (12%)
Grau 2	2 (4%)	0 (0%)
Grau 3	8 (16%)	8 (16%)
Grau 4	8 (16%)	11 (22%)
Grau 5	0 (0%)	0 (0%)

Nota. ^a Escala de Graffar Adaptada (1990).

Profissão

Grau 1: Grandes empresários, Gestores de topo do setor público e privado (> de 500 empregados); Professores universitários; Brigadeiro, general, marechal; Profissões liberais (curso superior); Altos dirigentes políticos.

Grau 2: Médios empresários; Dirigentes de empresas (< de 500 empregados); Agricultores e proprietários; Dirigentes intermédios e quadros técnicos do setor público ou privado; Oficiais das forças armadas; Professores do ensino básico e secundário.

Grau 3: Pequenos empresários (< de 50 empregados); Quadros médios; Médios agricultores; Sargentos e equiparados.

Grau 4: Pequenos agricultores e rendeiros; Técnicos administrativos; Operários semiqualeificados; Funcionários públicos e membros das forças armadas ou militarizadas.

Grau 5: Assalariados agrícolas; Trabalhadores indiferenciados e profissões não classificadas nos graus anteriores.

Habilitação

Grau 1: Licenciatura; mestrado; doutoramento.

Grau 2: Bacharelato.

Grau 3: 12º ano; nove ou mais anos de escolaridade.

Grau 4: Escolaridade > 4 anos e < 9 anos.

Grau 5: Escolaridade < 4 anos; analfabetos.

Em relação à profissão, verifica-se que 10% dos pais e 2% das mães encontram-se no grau 1, 4% dos pais e 8% das mães encontra-se no grau 2, 6% dos pais e 12% das mães encontram-se no grau 3, 34% dos pais e 38% das mães encontra-se no grau 4 e ainda 2% das mães encontra-se no grau 5, sendo que não são considerados pais neste grau. Verifica-se o predomínio das profissões no grau 4 para os pais e igualmente para as mães.

Quanto à habilitação, verifica-se que 10% dos pais e 12% das mães encontram-se no grau 1, correspondendo a habilitações como licenciatura, mestrado e doutoramento, 4% dos pais encontra-se no grau 2, sendo que não são consideradas mães neste grau, correspondendo a habilitações como bacharelato, 16% dos pais e mães encontram-se no grau 3 ou seja, têm o 12º ano ou nove ou mais anos de escolaridade, 16% dos pais e 22% das mães encontram-se no grau 4, correspondendo a habilitações entre quatro e oito anos de escolaridade, verifica-se que tanto os pais como as mães não se encontram no grau 5, que corresponde a habilitações inferiores a quatro anos de escolaridade ou analfabetos. Relativamente aos pais verifica-se o predomínio das habilitações igualmente no grau 3 e 4, enquanto o grau 4 é preponderante nas habilitações das mães.

2.6 Instrumento

2.6.1 Escala de Desenvolvimento Mental de Griffiths

O instrumento utilizado para a recolha de dados foi a “*Escala de Desenvolvimento Mental de Griffiths (2-8 anos, Revisão de 2006) (The Griffiths Mental Development Scales – Extended Revised (Two to Eight Years)* de Ruth Florence Griffiths (cf. Anexo 2).

Ruth Griffiths defendia um modelo holista do desenvolvimento mental, salientando as diferenças sociais, culturais e o papel ativo da criança na construção do desenvolvimento. A primeira escala foi desenvolvida em 1954, e destinava-se a crianças dos 0 aos 2 anos, mais tarde elaborou a extensão da mesma para a faixa etária dos 2 aos 8 anos, sendo assim possível obter o perfil desenvolvimental da criança desde a primeira infância até aos primeiros anos escolares. Este perfil, refere-se aos processos e ritmos de crescimento e maturação das competências das crianças. Para a realização da avaliação do desenvolvimento mental é necessário investigar aprofundadamente as competências das crianças, nomeadamente as aptidões motoras, sociais e cognitivas, através da observação direta, dos testes e das descrições dos cuidadores (Bondurant-Utz & Luciano, 1994; Meisels, 1996; Nuttal, Romero & Kalesnik, 1992; cit. in Luiz, et al. 2006).

Esta escala é composta por 228 itens, nomeadamente 108 itens na secção III e 120 itens na secção IV, e encontra-se dividida em seis subescalas: Subescala A (Locomoção) que avalia a motricidade global incluindo o equilíbrio, a coordenação motora e o controlo dos movimentos. A Subescala B (Pessoal-Social) avalia as competências ao nível da autonomia da criança em atividades

quotidianas, assim como o seu nível de independência e a capacidade de interagir com os pares. A Subescala C (Linguagem) avalia a linguagem recetiva e expressiva. A Subescala D (Coordenação Olho-Mão), avalia a motricidade fina da criança, a destreza manual e as competências visuo-motoras. A Subescala E (Realização) avalia as competências visuo-espaciais incluindo a rapidez de execução e a precisão. Por último, a Subescala F (Raciocínio-Prático) avalia a capacidade da criança na resolução de problemas práticos, ordenar sequências, compreensão de conceitos matemáticos básicos e questões morais. Normalmente, a administração desta escala demora entre 60 a 90 minutos (Luiz, et al. 2006).

Apesar da tradução e adaptação desta prova, as normas utilizadas para a cotação são da população britânica, pelo que os valores estatísticos obtidos devem ser interpretados com alguma ponderação. Após a administração da “*Escala de Desenvolvimento Mental de Griffiths*” (2-8 anos), as provas são cotadas de acordo com os critérios de cotação apresentados no manual de administração. De acordo com as normas do manual, são obtidos os resultados de cada subescala e posteriormente o Quociente de Desenvolvimento (Q.D), que deriva da média dos resultados brutos das seis subescalas. Para a realização da análise dos resultados, torna-se imprescindível ter em atenção a idade cronológica da criança aquando do momento da avaliação (Luiz, et al. 2006). Nesta Escala, os valores inferiores a 85 encontram-se abaixo do nível médio, os valores compreendidos no intervalo de 85-115 encontram-se dentro da média, e os valores acima de 115 encontram-se acima do nível médio.

É de salientar que esta Escala, é referida pela Secção de Neonatologia e Sociedade de Pediatria do Neurodesenvolvimento da Sociedade Portuguesa de Pediatria, como a avaliação base para o desenvolvimento global aos cinco anos de idade (Cadete et al. 2012)

2.7. Procedimentos

2.7.1 Procedimento de recolha de dados

Inicialmente e para proceder à recolha de dados no âmbito deste estudo, foi submetido à Comissão de Ética do Centro Hospitalar, um pedido de autorização, para a realização do mesmo. Este pedido, continha um protocolo de investigação, que enunciava o objetivo, metodologia e ainda o consentimento informado do estudo, sendo o mesmo aceite (cf. Anexo 3). Como já foi referido o presente estudo insere-se no acompanhamento longitudinal das crianças nascidas prematuramente, com um peso igual ou inferior a 1.500 gramas e/ou com 32 semanas de gestação, e neste sentido os pais das mesmas assinaram um consentimento informado, decorrente do protocolo estabelecido entre o Serviço de Neonatologia e o Departamento de Psicologia que prevê o seu acompanhamento (cf. Anexo 4).

A recolha de dados e a avaliação do desenvolvimento das crianças, foram realizadas no âmbito da consulta Externa de Acompanhamento Pré-Termo no Centro Hospitalar do Norte do País, através

da *Escala de Desenvolvimento Mental de Griffiths*. Para além da utilização desta escala, é realizada uma entrevista aos pais, no sentido de recolher informação designadamente: a descrição da rotina de um dia, salientando aspetos como a higiene pessoal, o vestuário, a alimentação, competências e dificuldades, atitude parental, o relacionamento interpessoal, as atividades favoritas, entre outros, contextualizando os dados obtidos através da avaliação formal do desenvolvimento. É solicitada ainda informação sobre a frequência de Jardim-de-Infância e respetivo processo de adaptação.

Procurou-se ao longo das avaliações que o ambiente fosse confortável para a criança, permitindo o melhor desempenho possível face às tarefas de avaliação formal. De acordo com as recomendações que o manual técnico da *Escala de Desenvolvimento Mental de Griffiths*, o local de administração encontrava-se livre de distrações externas (e.g. outros brinquedos), de forma a garantir que a criança apenas se concentrasse nas atividades propostas. A sala disponha de espaço para permitir atividades relacionadas com a locomoção, assim como tinha boas condições de iluminação, de acústica e de ventilação (Luiz et al. 2006).

Estas avaliações, no contexto da consulta Pré-Termo e em articulação com a equipa médica constituem-se como fundamentais porque contribuem ao nível do diagnóstico, e também na tomada de decisão relativamente ao acompanhamento educacional e terapêutico de crianças em situação de risco desenvolvimental (Borges et al. 2012).

2.7.2 Procedimento de tratamento de dados

Relativamente ao procedimento de tratamento de dados, inicialmente foi construída uma base de dados, que incluía as variáveis a ter em conta no presente estudo para análise. Sendo posteriormente realizado o tratamento e análise das mesmas. O tratamento de dados, foi realizado com recurso ao programa estatístico *IBM SPSS Statistics 20.0*, que se constitui como uma ferramenta informática que permite realizar cálculos estatísticos e visualizar os seus resultados (Pereira, 2006).

Inicialmente, para obter informação relativa à caracterização da amostra recorreu-se à estatística descritiva Martins (2011). Para além da estatística descritiva, foram utilizados o Coeficiente de Correlação de Spearman (*Spearman Correlation Coefficient, r_s*), para verificar a associação entre a *Escala de Desenvolvimento Mental de Griffiths* e os fatores de risco biológicos e ambientais; explorar os fatores de risco biológicos e ambientais; e perceber se os mesmos estão relacionados entre si. Para verificar a correlação entre os problemas neurológicos e a idade gestacional e o peso à nascença; e ainda a relação entre a *Escala de Desenvolvimento Mental* e a importância dos dados sociodemográficos do pai e da mãe foi utilizado o Teste do Qui-Quadrado (*Chi-Square Test, χ^2*). Com o objetivo de explorar os resultados da *Escala de Desenvolvimento Mental de Griffiths* e as respetivas diferenças consoante a profissão e habilitação do pai e da mãe, foi utilizado o Teste de *Mann-Whitney*

(*Mann-Whitney Test, U*). Para perceber as diferenças entre a *Escala de Desenvolvimento Mental de Griffiths* consoante o género e a frequência de Jardim-de-Infância, foi utilizado o Teste T (*t test for independent samples, t*),

Capítulo III: Apresentação dos resultados

Neste capítulo, serão apresentados os resultados mais relevantes obtidos no âmbito deste estudo. Esta apresentação será dividida nas seguintes partes: 3.1) exploração dos fatores de risco biológico; 3.2) apresentação do perfil desenvolvimental das crianças; 3.3) exploração do perfil desenvolvimental e dos fatores de risco biológico; 3.4) exploração do perfil desenvolvimental e dos fatores de risco ambiental 3.5) exploração entre os fatores de risco biológico e ambiental; 3.6) apresentação dos dados sociodemográficos dos pais e das mães.

3.1 Exploração dos fatores de risco biológico

3.1.1 Relação entre a duração do internamento, a idade gestacional e o peso à nascença

Para avaliação da existência de relação entre as variáveis duração do internamento, idade gestacional e peso à nascença, foi utilizado, o Coeficiente de Correlação de *Spearman*. Para esta análise, foi considerada a amostra de 50 crianças, sendo que foi possível recolher toda a informação relativa à história clínica dos mesmos.

Na tabela 3. apresenta-se os resultados das correlações entre a duração do internamento, a idade gestacional e o peso à nascença.

Tabela 3.

Correlações entre a duração do internamento e a idade gestacional e o peso à nascença

	Duração do internamento		
	r_s	ρ	N
Idade gestacional	-.432	.002**	50
Peso à nascença	-.623	.000**	50

* $\rho < .05$; ** $\rho < .01$

Constata-se uma relação estatisticamente significativa entre a duração do internamento e a idade gestacional ($r_s = .432$; $\rho = .002$), assim como com o peso à nascença ($r_s = -.623$; $\rho = .000$).

Na tabela 4. apresenta-se os resultados das correlações entre a idade gestacional, a duração do internamento e o peso à nascença.

Tabela 4.

Correlações entre a idade gestacional e a duração do internamento e o peso à nascença

	Idade gestacional		
	r_s	ρ	N
Duração do internamento	-.432	.002**	50
Peso à nascença	.419	.002**	50

* $\rho < .05$; ** $\rho < .01$

Verifica-se uma associação estatisticamente significativa entre a idade gestacional e a duração do internamento ($r_s = -.432$; $\rho = .002$), assim como com o peso à nascença ($r_s = .419$; $\rho = .002$).

Neste sentido, confirmamos a nossa hipótese de que uma menor idade gestacional está relacionada com um maior tempo de internamento.

Na tabela 5. apresenta-se os resultados das correlações entre o peso à nascença, a duração do internamento e a idade gestacional.

Tabela 5.

Correlações entre o peso à nascença e a duração do internamento e a idade gestacional

	Peso à nascença		
	r_s	ρ	N
Duração do internamento	-.623	.000**	50
Idade gestacional	.419	.002**	50

* $\rho < .05$; ** $\rho < .01$

Constata-se uma associação estatisticamente significativa entre o peso à nascença e a duração do internamento ($r_s = -.623$; $\rho = .000$), e com a idade gestacional ($r_s = .419$; $\rho = .002$).

Neste sentido, confirmamos a nossa hipótese de que um menor peso à nascença está associado a maior tempo de internamento.

3.1.2 Relação entre os problemas neurológicos a duração do internamento e a idade gestacional

Para avaliação da existência de relação entre os problemas neurológicos a idade gestacional e o peso à nascença, foi utilizado, o Teste de Qui-Quadrado. No mesmo sentido, foi utilizada a amostra de 50 crianças, uma vez que tínhamos a informação acerca da existência de problemas neurológicos nesta amostra.

Na tabela 6. apresenta-se os resultados das associações entre os problemas neurológicos, a duração do internamento e a idade gestacional.

Tabela 6.

Correlações entre os problemas neurológicos e a duração do internamento e a idade gestacional

	Problemas neurológicos			
	χ^2	df	ρ	N
Duração do internamento	1.862	3	0.602	50
Idade gestacional	7.270	3	0.064	50

* $\rho < .05$; ** $\rho < .01$

Não há uma associação estatisticamente significativa entre os problemas neurológicos e a duração do internamento do bebé ($\chi^2(3) = 1.862$; $\rho = 0.602$). A inexistência de associação estatisticamente significativa também poderá dever-se ao facto de apenas três dos participantes da amostra, apresentarem problemas neurológicos considerados importantes, o que não nos permite generalizar os resultados. No entanto, estes participantes encontram-se distribuídos quanto à duração do seu internamento nos intervalos de 31-60 dias e > 60 dias.

É possível verificar a inexistência de associação estatisticamente significativa, entre os problemas neurológicos e a idade gestacional do bebé ($\chi^2(3) = 7.270$; $\rho = 0.064$). A inexistência de associação poderá também dever-se ao facto de apenas três dos participantes da amostra, apresentarem problemas neurológicos considerados importantes, o que não nos permite generalizar os resultados. No entanto, estes participantes encontram-se distribuídos quanto à idade gestacional entre as 23 e as 33 semanas.

Neste sentido, a nossa hipótese estabelecida anteriormente não se confirma, ou seja, a existência de problemas neurológicos não está associada a um maior tempo de internamento.

3.2 Apresentação do perfil desenvolvimental das crianças

3.2.1 Resultados obtidos na *Escala de Desenvolvimento Mental de Griffiths*

Na tabela 7. figuram as médias e o desvio-padrão correspondentes à *Escala de Desenvolvimento Mental de Griffiths* da amostra de 36 crianças, sendo que se encontra em anexo os resultados obtidos, de forma detalhada (cf. Anexo 5).

Tabela 7.

Estatística descritiva da Escala de Desenvolvimento Mental de Griffiths

	N	M	D.P
Q.D	36	88	11.9
Subescala A	36	87	12.2
Subescala B	36	90	20
Subescala C	36	86	15
Subescala D	36	90	12.3
Subescala E	36	91	20.7
Subescala F	36	87	12.8

Q.D = Quociente de Desenvolvimento; M = Média; D.P = Desvio-Padrão

É possível constatar que a média do Quociente de Desenvolvimento é de 88, o que significa que as crianças da amostra encontram-se na média, sendo a média da escala entre o intervalo de 85 e 115 valores. Quanto às médias das diferentes subescalas, estas apresentam valores próximos, compreendidos entre os 86 e 91, encontrando-se todos os valores dentro da média. No entanto, verifica-se como valores mais elevados as médias das subescalas B ($M = 90$; $D.P = 20$), subescala D ($M = 90$; $D.P = 12.3$) e subescala E ($M = 91$; $D.P = 20.7$), e como valores médios mais baixos as subescalas A ($M = 87$; $D.P = 12.2$), a subescala C ($M = 86$; $D.P = 15$) e a subescala F ($M = 87$; $D.P = 12.8$).

3.2.2 Apresentação do perfil desenvolvimental em função do género das crianças

Para avaliação de existência de diferenças nos resultados obtidos na *Escala de Desenvolvimento Mental de Griffiths* em função do género, foi utilizado o teste *t* para amostras independentes, considerando a amostra de 36 crianças.

Na tabela 8. apresentam-se as diferenças entre o género feminino e masculino ao nível dos resultados obtidos na *Escala de Desenvolvimento Mental de Griffiths*.

Tabela 8.

Diferenças de género e a Escala de Desenvolvimento Mental de Griffiths

	Feminino	Masculino	<i>t</i> (34)	ρ
	(N = 16)	(N = 20)		
	<i>M</i> (DP)	<i>M</i> (DP)		
Q.D	90.81 (10.04)	88.25 (13.11)	-1.148	.259
Subescala A	87.88 (9.42)	86.30 (14.15)	-.382	.705
Subescala B	96.69 (16.01)	84.75 (21.59)	-1.842	.074
Subescala C	89.75 (17.36)	82.80 (12.39)	-1.401	.170
Subescala D	93.19 (10.25)	86.75 (13.33)	-1.591	.121
Subescala E	90.75 (17.36)	90.45 (23.43)	-0.43	.966
Subescala F	86.31 (11.13)	86.75 (14.20)	-.101	.920

Q.D = Quociente de Desenvolvimento; *M* = Média; DP = Desvio-padrão; *t* = valor do teste *t*.

* $\rho < .05$; ** $\rho < .01$

As crianças do género feminino obtiveram uma média de Quociente de Desenvolvimento da *Escala de Desenvolvimento Mental de Griffiths* de 90.81 (DP = 10.04). Este foi maior comparativamente à média do Quociente de Desenvolvimento obtido por crianças do género masculino, cujo valor foi de 86.25 (DP = 13.11). No entanto, não se verificam diferenças estatisticamente significativas no resultado do Quociente de Desenvolvimento ($t = -1.148$; $\rho = .259$), nem de todas as subescalas, respetivamente na subescala A ($t = -.382$; $\rho = .705$), subescala B ($t = -1.842$; $\rho = .074$), subescala C ($t = -1.401$; $\rho = .170$), subescala D ($t = -1.591$; $\rho = .121$), subescala E ($t = -.043$; $\rho = .966$), subescala F ($t = .101$; $\rho = .920$) entre os dois géneros, feminino e masculino.

3.3 Exploração do perfil desenvolvimental e os fatores de risco biológico

Para avaliação da existência de associação entre a duração do internamento, idade gestacional, peso à nascença e a *Escala de Desenvolvimento Mental de Griffiths*, foi utilizado, o Coeficiente de Correlação de *Spearman*, tendo como amostra as 36 crianças.

Na tabela 9. apresenta-se os resultados das correlações entre duração do internamento, a idade gestacional e o peso nascença e a *Escala de Desenvolvimento Mental de Griffiths*.

Tabela 9.

Correlações entre a duração do internamento, a idade gestacional, o peso à nascença e os resultados da Escala de Desenvolvimento Mental de Griffiths

	DI		IG		P	
	r_s	ρ	r_s	ρ	r_s	ρ
Q.D	-.362	.030*	.214	.209	.117	.497
Subescala A	-.210	.218	.034	.844	-.067	.698
Subescala B	-.154	.371	.166	.333	-.128	.457
Subescala C	-.257	.131	.086	.620	.280	.098
Subescala D	-.465	.004**	.304	.071	.189	.269
Subescala E	-.388	.020*	.259	.127	.164	.339
Subescala F	-.375	.024*	.111	.519	.126	.265

DI = duração do internamento; IG = idade gestacional; P = peso à nascença; Q.D = Quociente de Desenvolvimento.

* $\rho < .05$; ** $\rho < .01$

Existe uma relação estatisticamente significativa entre a duração do internamento e a subescala D ($r_s = -.465$; $\rho = .004$). Relativamente ao Quociente de Desenvolvimento (Q.D) e às subescalas E e F verificam-se que as mesmas são marginalmente significativas, respetivamente ($r_s = -.362$; $\rho = .030$), ($r_s = -.388$; $\rho = .020$), e ($r_s = -.375$; $\rho = .024$).

Quanto à idade gestacional e ao peso à nascença, não se encontraram dados estatísticos significativos para se poder inferir relação com os resultados da *Escala de Desenvolvimento Mental de Griffiths*.

Neste sentido, confirmamos a nossa hipótese de que crianças com maior tempo de internamento apresentam resultados mais baixos na *Escala de Desenvolvimento Mental de Griffiths*. E rejeitamos as seguintes hipóteses: crianças com menor idade gestacional apresentam resultados mais baixos na *Escala de Desenvolvimento Mental de Griffiths*, e ainda crianças com menor peso à nascença apresentam resultados mais baixos na *Escala de Desenvolvimento Mental de Griffiths*.

3.4 Exploração do perfil desenvolvimental e dos fatores de risco ambiental

3.4.1 Relação entre o perfil desenvolvimental e a profissão e o nível de habilitação dos pais e das mães

Para avaliação da existência de relação entre a profissão, habilitação dos pais e das mães e a *Escala de Desenvolvimento Mental de Griffiths*, foi utilizado, o Coeficiente de Correlação de *Spearman*.

A tabela 10. apresenta os resultados das correlações entre a profissão, habilitação dos pais e das mães e a *Escala de Desenvolvimento Mental de Griffiths*.

Tabela 10.

Correlações entre a profissão, habilitação dos pais e das mães e os resultados da Escala de Desenvolvimento Mental de Griffiths

	Profissão ^a Pai		Profissão ^a Mãe		Habilitação ^a Pai		Habilitação ^a Mãe	
	(N = 27)		(N=31)		(N=23)		(N=25)	
	r_s	ρ	r_s	ρ	r_s	ρ	r_s	ρ
Q.D	-.614	.001**	-.613	.000**	-.759	.000**	-.803	.000**
Subescala A	-.655	.000**	-.599	.000**	-.634	.001**	-.712	.000**
Subescala B	-.490	.009**	-.548	.001**	-.746	.000**	-.844	.000**
Subescala C	-.401	.038*	-.385	.033*	-.699	.000**	-.633	.001**
Subescala D	-.436	.023*	-.445	.012*	-.579	.004**	-.639	.001**
Subescala E	-.229	.250	-.305	.095	-.410	.052	-.510	.009**
Subescala F	-.518	.006**	-.645	.000**	-.661	.001**	-.789	.000**

Q.D = Quociente de Desenvolvimento.

Nota. ^a Profissão e Habilitação segundo a Escala de Graffar Adaptada (1990).

* $\rho < .05$; ** $\rho < .01$

Quanto à profissão do pai, verifica-se uma associação estatisticamente significativa com o Q.D ($r_s = -.614$; $\rho = .001$), subescala A ($r_s = -.655$; $\rho = .000$), subescala B ($r_s = -.490$; $\rho = .009$), e subescala F ($r_s = .518$; $\rho = .006$), No entanto, as subescalas C e D encontram-se marginalmente significativas, respetivamente ($r_s = -.401$; $\rho = .038$), ($r_s = -.436$; $\rho = .023$).

Em relação à profissão da mãe, constata-se uma relação estatisticamente significativa com o Q.D ($r_s = .613$; $\rho = .000$), subescala A ($r_s = .599$; $\rho = .000$), subescala B ($r_s = .548$; $\rho = .001$) e

subescala F ($r_s = -.645$; $\rho = .000$). No entanto, as subescalas C e D encontram-se marginalmente significativas, respetivamente ($r_s = -.385$; $\rho = .033$), ($r_s = -.445$; $\rho = .012$).

Relativamente à habilitação do pai, constata-se uma associação estatisticamente significativa com o Q.D ($r_s = -.759$; $\rho = .000$), subescala A ($r_s = -.634$; $\rho = .001$), subescala B ($r_s = -.746$; $\rho = .000$), subescala C ($r_s = -.699$; $\rho = .000$), subescala D ($r_s = -.579$; $\rho = .004$), e subescala F ($r_s = -.661$; $\rho = .001$).

No que diz respeito à habilitação da mãe, verifica-se uma relação estatisticamente significativa com o Q.D ($r_s = -.803$; $\rho = .000$), e todas as subescalas, nomeadamente a subescala A ($r_s = -.712$; $\rho = .000$), subescala B ($r_s = -.844$; $\rho = .000$), subescala C ($r_s = -.633$; $\rho = .001$), subescala D ($r_s = -.639$; $\rho = .001$), subescala E ($r_s = -.510$; $\rho = .009$), subescala F ($r_s = -.789$; $\rho = .000$).

Neste sentido, confirmamos as nossas duas hipóteses de que crianças cujos pais e mães apresentam um nível de profissão mais elevado apresentam resultados mais elevados na *Escala de Desenvolvimento Mental de Griffiths*, e ainda crianças cujos pais e mães apresentam um nível de habilitação mais elevado apresentam resultados mais elevados na *Escala de Desenvolvimento Mental de Griffiths*.

3.4.2 Relação entre o Q.D a profissão e o nível de habilitação dos pais e das mães

Para analisar a diferença de pontuação de Q.D <85 ou Q.D >86 valores segundo a profissão e a habilitação do pai e da mãe, foi utilizado o Teste de *Mann-Whithney*. Sendo a média estabelecida para a *Escala de Desenvolvimento Mental de Griffiths*, correspondente ao intervalo entre 85 e 115, foram definidos dois grupos Q.D<85 e Q.D >86, para verificar-mos se as crianças que obtiveram um Q.D <85 ou Q.D >86 se encontram relacionados com a profissão e a habilitação dos pais e das mães.

A tabela 11. apresenta os resultados das análises de dois grupos diferentes de Quociente de Desenvolvimento (Q.D <85; Q.D >86) em função da profissão e habilitação do pai e da mãe.

Tabela 11.

Diferenças entre o Q.D <85 e Q.D >86 segundo a profissão e habilitação do pai e da mãe

	Q.D			
	<85 (n)	>86 (n)	U	ρ
Profissão^a Pai	17	10	35.000	0.004
Profissão^a Mãe	18	13	52.000	0.003
Habilitação^a Pai	15	8	0.000	0.000***
Habilitação^a Mãe	15	10	5.000	0.000***

Q.D = Quociente de Desenvolvimento; n = número de crianças.

Nota. ^a Profissão e Habilitação segundo a *Escala de Graffar Adaptada (1990)*.

*** $\rho < .001$

Verifica-se que não existe diferenças estatisticamente significativas entre o Q.D <85 e Q.D >86 relativamente à profissão do pai e da mãe, com os seguintes resultados respetivamente ($U = 35.000$; $\rho = 0.004$), e ($U = 52.000$; $\rho = 0.003$). No entanto, constata-se diferenças estatisticamente significativas entre o Q.D <85 e Q.D >86 relativamente à habilitação do pai e da mãe, respetivamente ($U = 0.000$; $\rho = 0.000$), e ($U = 5.00$; $\rho = 0.000$).

Neste sentido, após a análise do Q.D <85 e Q.D >86, e as diferenças entre a habilitação do pai e da mãe, foi realizado o teste do Qui-Quadrado para verificar qual dos dois resultados de Q.D <85 e Q.D >86 era mais prevalente na habilitação do pai e na habilitação da mãe.

A tabela 12. apresenta os resultados da análise do Q.D <85 e Q.D >86, quanto à habilitação do pai e da mãe.

Tabela 12.

Diferenças entre o Q.D <85 e Q.D >86 e a habilitação do pai e da mãe

	Q.D <85		Q.D >86		χ^2	df	ρ
	G.(1,2,3)	G. (4,5)	G. (1,2,3)	G. (4,5)			
Habilitação ^a do Pai (N=23)	0	15	8	0	23.000	1	.000*
Habilitação ^a da Mãe (N=25)	1	14	10	0	21.212	1	.000*

Q.D = Quociente de Desenvolvimento; n = número de crianças.

Nota. ^a Profissão e Habilidade segundo a Escala de Graffar Adaptada (1990).

G.= Grau de habilitação segundo a Escala de Graffar Adaptada (1990).

* $\rho < .05$; ** $\rho < .01$

Há uma associação estatisticamente significativa entre a habilitação do pai e da mãe e o Q.D <85 e Q.D >86, respetivamente ($\chi^2(1) = 23.000$; $\rho = 0.000$), e ($\chi^2(1) = 21.212$; $\rho = 0.000$). Quanto à habilitação do pai, com graus mais elevados (1,2,3) verifica-se que oito crianças obtiveram um Q.D >86, e quanto aos graus mais baixos (4,5), nenhuma criança pontuou para Q.D >86. Ainda nenhuma criança obteve Q.D <85 com graus mais elevados (1,2,3), e quanto aos graus mais baixos (4,5), quinze crianças tiveram Q.D <85. Relativamente à habilitação da mãe, com graus mais elevados (1,2,3) verifica-se que dez crianças obtiveram um Q.D >86, e quanto aos graus mais baixos (4,5), nenhuma criança pontuou para Q.D >86. Ainda uma criança obteve Q.D <85 com graus mais elevados (1,2,3), e quanto aos graus mais baixos (4,5), catorze crianças tiveram Q.D <85.

Verifica-se que os níveis elevados de habilitação da mãe têm um maior impacto na pontuação mais elevada das crianças, ou seja Q.D >86, quando comparada com os níveis mais elevados de habilitação do pai. É ainda perceptível, que os níveis mais baixos de habilitação do pai têm um maior impacto na pontuação abaixo da média das crianças, isto é Q.D <85, quando comparado com os níveis mais baixos de habilitação da mãe.

3.4.3 Relação entre o perfil desenvolvimental e a frequência no Jardim-de-Infância

Para avaliação de existência de diferenças nos resultados obtidos na *Escala de Desenvolvimento Mental de Griffiths* em função da frequência de Jardim-de-Infância, foi utilizado o teste *t* para amostras independentes.

Na tabela 13. apresentam-se as diferenças entre a frequência de Jardim-de-Infância antes ou depois dos 36 meses, e as suas implicações ao nível dos resultados obtidos na *Escala de Desenvolvimento Mental de Griffiths*.

Tabela 13.

Diferenças entre a frequência de Jardim-de-Infância e os resultados da Escala de Desenvolvimento Mental de Griffiths

	Sim antes dos 36 meses	Sim depois dos 36 meses	<i>t</i> (31)	ρ
	(N = 19)	(N = 14)		
	<i>M</i> (<i>DP</i>)	<i>M</i> (<i>DP</i>)		
Q.D	88.42 (11.55)	91.71 (10.10)	-.852	.401
Subescala A	84.84 (13.24)	90.21 (10.36)	-1.259	.217
Subescala B	86.63 (17.22)	99.14 (19.39)	-1.955	.060
Subescala C	88.58 (10.58)	86.71 (18.34)	.369	.715
Subescala D	90.95 (9.34)	93.00 (9.84)	-.610	.546
Subescala E	93.79 (23.95)	90.64 (14.05)	.438	.664
Subescala F	86.21 (11.63)	90.50 (12.23)	-1.025	.313

Q.D = Quociente de Desenvolvimento; M = Média; DP = Desvio-padrão;
* $\rho < .05$

As crianças que iniciaram frequência de Jardim-de-Infância antes dos 36 meses de idade obtiveram uma média de Q.D de 88.42 (*DP* = 11.55). No entanto, as crianças que iniciaram frequência de Jardim-de-Infância após os 36 meses de idade, obtiveram um valor mais elevado no Q.D, cujo valor foi de 91.71 (*DP* = 10.10). Contudo, estas diferenças não se constituem estatisticamente significativas quanto ao Q.D ($t = -0.852$; $\rho = .401$), assim como nas subescalas, respetivamente na subescala A ($t = -1.259$; $\rho = .217$), subescala B ($t = -1.955$; $\rho = .060$), subescala C ($t = .369$; $\rho = .715$), subescala D ($t = -.610$; $\rho = .546$), subescala E ($t = .438$; $\rho = .664$), subescala F ($t = -1.025$; $\rho = .313$). Podemos afirmar, que não existem diferenças estatisticamente significativas quanto aos resultados obtidos na *Escala de Desenvolvimento Mental de Griffiths* e a frequência do Jardim-de-Infância antes ou depois dos 36 meses de idade.

Neste sentido, não confirmamos a nossa hipótese de que os resultados da *Escala de Desenvolvimento Mental de Griffiths* são mais elevados nas crianças que frequentam Jardim-de-Infância.

3.5 Exploração entre os fatores de risco biológico e ambiental

Para avaliação da existência de associação entre a duração do internamento, idade gestacional, peso à nascença e os dados sociodemográficos dos pais e das mães, foi utilizado, o Coeficiente de Correlação de *Spearman*.

A tabela 14. apresenta os resultados das correlações entre a duração do internamento e a profissão do pai, profissão da mãe, habilitação do pai e habilitação da mãe.

Tabela 14.

Correlações entre a duração do internamento e os dados sociodemográficos dos pais e das mães

	Duração do internamento		
	r_s	ρ	N
Profissão^a do pai	.020	.921	27
Profissão^a da mãe	.115	.539	31
Habilitação^a do pai	.186	.396	23
Habilitação^a da mãe	.200	.337	25

Nota. ^a *Profissão e Habilitação segundo a Escala de Graffar Adaptada (1990).*

* $\rho < .05$; ** $\rho < .01$;

Não há correlação estatisticamente significativa entre a duração do internamento e os dados sociodemográficos dos pais, nomeadamente com a profissão do pai ($r_s = .020$; $\rho = .921$; $N = 27$), com a profissão da mãe ($r_s = .115$; $\rho = .539$; $N = 31$), com a habilitação do pai ($r_s = .186$; $\rho = .396$; $N = 23$), e com a habilitação da mãe ($r_s = .200$; $\rho = .337$; $N = 25$).

Na tabela 15. apresenta-se os resultados das correlações entre a idade gestacional e a profissão do pai, profissão da mãe, habilitação do pai e habilitação da mãe.

Tabela 15.

Correlações entre a idade gestacional e os dados sociodemográficos dos pais e das mães

	Idade gestacional		
	r_s	ρ	N
Profissão^a do pai	.362	.063	27
Profissão^a da mãe	.336	.065	31
Habilitação^a do pai	.368	.084	23
Habilitação^a da mãe	.273	.186	25

Nota. ^a Profissão e Habilidade segundo a Escala de Graffar Adaptada (1990).

* $\rho < .05$; ** $\rho < .01$

Não há correlação estatisticamente significativa entre a idade gestacional e os dados sociodemográficos dos pais, especificamente com a profissão do pai ($r_s = .362$; $\rho = .063$; N = 27), com a profissão da mãe ($r_s = .336$; $\rho = .065$; N = 31), com a habilitação do pai ($r_s = .368$; $\rho = .084$; N = 23), e com a habilitação da mãe ($r_s = .273$; $\rho = .186$; N = 25).

A tabela 16. apresenta os resultados das correlações entre peso à nascença e a profissão do pai, profissão da mãe, habilitação do pai e habilitação da mãe.

Tabela 16.

Correlações entre o peso à nascença e os dados sociodemográficos dos pais e das mães

	Peso à nascença		
	r_s	ρ	N
Profissão^a do pai	.056	.781	27
Profissão^a da mãe	-.062	.739	31
Habilitação^a do pai	.174	.426	23
Habilitação^a da mãe	.162	.440	25

Nota. ^a Profissão e Habilidade segundo a Escala de Graffar Adaptada (1990).

* $\rho < .05$; ** $\rho < .01$

Não há associação estatisticamente significativa entre o peso à nascença e os dados sociodemográficos dos pais, nomeadamente com a profissão do pai ($r_s = .056$; $\rho = .781$; $N = 27$), com a profissão da mãe ($r_s = -.062$; $\rho = .739$; $N = 31$), com a habilitação do pai ($r_s = .174$; $\rho = .426$; $N = 23$), e com a habilitação da mãe ($r_s = .162$; $\rho = .440$; $N = 25$).

3.6 Apresentação dos dados sociodemográficos dos pais e das mães

3.6.1 Relação entre a profissão dos pais e das mães

Para avaliação da existência de relação entre a profissão do pai e da mãe, foi utilizado, o Coeficiente de Correlação de *Spearman*.

A tabela 17. apresenta os resultados das correlações entre a profissão do pai e a profissão da mãe.

Tabela 17.

Correlações entre a profissão do pai e a profissão da mãe

	Profissão ^a do pai		
	r_s	ρ	N
Profissão ^a da mãe	.842	.000**	26

Nota. ^a Profissão segundo a Escala de Graffar Adaptada (1990).

* $\rho < .05$; ** $\rho < .01$

Constata-se uma associação estatisticamente significativa entre a profissão do pai e a profissão da mãe ($r_s = .842$; $\rho = .000$; $N = 26$).

3.6.2 Relação entre a habilitação dos pais e das mães

Para avaliação da existência de relação entre a habilitação do pai e da mãe, foi utilizado, o Coeficiente de Correlação de *Spearman*.

A tabela 18. apresenta os resultados das correlações entre a habilitação do pai e a habilitação da mãe.

Tabela 18.

Correlações entre a habilitação do pai e a habilitação da mãe

	Habilitação ^a do pai		
	r_s	ρ	N
Habilitação ^a da mãe	.9	.000**	23
	22		

Nota. ^a *Habilitação segundo a Escala de Graffar Adaptada (1990).*

* $\rho < .05$; ** $\rho < .01$

Verifica-se uma associação estatisticamente significativa entre habilitação do pai e a habilitação da mãe ($r_s = .922$; $\rho = .000$; $N = 23$).

3.6.3 Relação entre a profissão do pai e a habilitação da mãe, e da profissão da mãe e da habilitação do pai

Para avaliação da existência de relação entre a profissão do pai e a habilitação da mãe, e da profissão da mãe e da habilitação do pai, foi utilizado, o Coeficiente de Correlação de *Spearman*.

A tabela 19. apresenta os resultados das correlações entre a profissão do pai e a habilitação da mãe.

Tabela 19.

Correlações entre a profissão do pai e a habilitação da mãe

	Profissão ^a do pai		
	r_s	ρ	N
Habilitação ^a da mãe	.887	.000**	20

Nota. ^a *Profissão e Habilitação segundo a Escala de Graffar Adaptada (1990).*

* $\rho < .05$; ** $\rho < .01$

Verifica-se uma associação estatisticamente significativa entre a profissão do pai e a habilitação da mãe ($r_s = .887$; $\rho = .000$; $N = 20$).

A tabela 20. apresenta os resultados das correlações entre a profissão da mãe e a habilitação do pai.

Tabela 20.

Correlações entre a profissão da mãe e a habilitação do pai

	Profissão ^a da mãe		
	r_s	ρ	N
Habilitação^a do pai	.685	.000**	23

Nota. ^a Profissão e Habilidade segundo a Escala de Graffar Adaptada (1990).

* $\rho < .05$; ** $\rho < .01$

Verifica-se uma associação estatisticamente significativa entre a profissão da mãe e a habilitação do pai ($r_s = .685$; $\rho = .000$; $N = 23$).

3.6.4 Relação entre a profissão e a habilitação dos pais e das mães

Para avaliação da existência de relação entre a profissão e a habilitação do pai e da mãe, foi utilizado, o Coeficiente de Correlação de *Spearman*.

A tabela 21. apresenta os resultados das correlações entre a profissão e a habilitação do pai.

Tabela 21.

Correlações entre a profissão e a habilitação do pai

	Profissão ^a do pai		
	r_s	ρ	N
Habilitação^a do pai	.876	.000**	20

Nota. ^a Profissão e Habilidade segundo a Escala de Graffar Adaptada (1990).

* $\rho < .05$; ** $\rho < .01$

Verifica-se uma relação estatisticamente significativa entre a profissão e a habilitação do pai ($r_s = .876$; $\rho = .000$; $N = 20$).

A tabela 22. apresenta os resultados das correlações entre a profissão e a habilitação da mãe.

Tabela 22.

Correlações entre a profissão e a habilitação da mãe

	Profissão^a da mãe		
	r_s	ρ	N
Habilitação^a da mãe	.782	.000**	25

* $\rho < .05$; ** $\rho < .01$

Nota. ^a Profissão e Habilidade segundo a Escala de Graffar Adaptada (1990).

Verifica-se uma associação estatisticamente significativa entre a profissão e a habilitação da mãe ($r_s = .782$; $\rho = .000$; $N = 25$).

Capítulo IV: Discussão dos resultados

Neste capítulo, serão apresentadas as principais conclusões do presente estudo, cujo principal objetivo consiste em caracterizar o perfil desenvolvimental de um grupo de crianças nascidas prematuramente (RNMBP e RNEBP), de forma a perceber a relação existente entre prematuridade e fatores de risco biológico e ambiental.

Começaremos por considerar os fatores de risco biológico, os quais foram analisados tendo em conta uma amostra de 50 crianças. Verificamos que a idade gestacional, o peso à nascença e a duração do internamento estão relacionadas entre si, o que nos permite inferir dada a associação entre estes fatores, de resto expectável, que quanto maior o peso à nascença e maior a idade gestacional menor será o tempo de internamento. Sendo que o maior peso à nascença e a idade gestacional estão geralmente associados a uma melhor condição clínica, com implicações na necessidade de um menor tempo de internamento. Estes dados são consistentes com os constatados por Nowicki (1994), tendo em conta que a prematuridade (baixa idade gestacional e o baixo peso à nascença) está associada a níveis elevados de imaturidade dos órgãos, e conseqüentemente estão mais predispostos a infeções e outros problemas do foro orgânico, estando dependentes dos cuidados médicos para a manutenção do equilíbrio térmico e nutricional, sendo por vezes prolongado ao longo de vários meses.

Os problemas neurológicos, valorizados neste estudo foram a hemorragia intraventricular (HIV) e a leucomalácia, de acordo com a importância que outros autores referem (Beckwith & Rodning, 1991; Carvalho, Linhares & Martinez, 2001; Martinet, 2008). Estes problemas neurológicos apenas estavam presentes em três crianças da nossa amostra, não tendo sido possível obter relações significativas perante este número reduzido. No entanto, é possível constatar que estas três crianças apresentaram um tempo de internamento mais longo, nomeadamente entre os 31 e os 60 dias e acima dos 60 dias, assim como a sua idade gestacional estava compreendida entre as 23 e as 33 semanas.

As informações apresentadas de seguida, dizem respeito à amostra de 36 crianças, tendo em conta que apenas estas reuniam todas as condições necessárias para este estudo. Relativamente aos resultados da *Escala de Desenvolvimento Mental de Griffiths* encontram-se na média (entre 85 e 115), no entanto a cotação desta Escala é realizada segundo as normas da população britânica, sendo populações bastante distintas, o que poderá ter implicações nos seus resultados. O facto do resultado desta amostra encontrar-se na média, vai de encontro com o que a literatura refere, nomeadamente que as crianças que nascem prematuramente geralmente apresentam níveis de competências abaixo do esperado, geralmente durante os primeiros anos de vida, sendo que depois se verifica uma evolução positiva. Neste sentido, as principais dificuldades assinaladas dizem respeito ao nível cognitivo e comportamental, não estando apenas relacionadas diretamente com o risco biológico, mas também devido a fatores ambientais como o risco social, a pobre estimulação, a superproteção e ainda o

ambiente familiar desadequado (Brooks-Gunn, Klebanov, Liaw & Spiker, 1993; Meisels & Plunkett, 1988; Ungerer & Sigman, 1983, cit. in Liaw & Brooks-Gunn, 1993). No presente estudo, os resultados obtidos pela *Escala de Desenvolvimento Mental de Griffiths* revelam que as crianças do género feminino obtiveram resultados mais elevados do que as crianças do género masculino. Contudo, estas diferenças não são significativas do ponto de vista estatístico.

Ainda no âmbito dos resultados do perfil desenvolvimental da *Escala de Desenvolvimento Mental de Griffiths* e os fatores de risco biológicos, foi analisada a relação entre ambas. Sendo que entre a idade gestacional, o peso à nascença e a duração do internamento, apenas o tempo de internamento esteve associado ao resultado obtido, principalmente na subescala D (Coordenação Olho-Mão), trazendo assim implicações ao nível da motricidade fina, da destreza manual e das competências visuo-motoras. Também se verifica associação, marginalmente significativa entre o tempo de internamento e o Q.D, a subescala E (Realização) que engloba as competências visuo-espaciais incluindo a rapidez de execução e a precisão, e a subescala F (Raciocínio Prático) contemplando a capacidade na resolução de problemas práticos, ordenar sequências, compreensão de conceitos matemáticos básicos e questões morais (Griffiths, 2006). Esta relação entre o Q.D e as subescalas associadas à duração do internamento, corrobora com estudos neuropsicológicos que apontam défices ao nível da integração visuo-motora, atenção, memória, velocidade de processamento e função executiva associados à prematuridade (Anderson & Doyle, 2003). O tempo de internamento e o conseqüente impacto que a UCIN acarreta ao nível das intervenções invasivas às quais os recém-nascidos são constantemente submetidos, o comprometimento na interação entre pais e filhos parece condicionar ao nível do seu desenvolvimento. Estes resultados vão de encontro com a literatura, sendo que devido à imaturidade dos órgãos, a permanência e as condições da UCIN (e.g. respetivamente a elevada estimulação sensorial e a baixa estimulação táctil), tanto para o bebé, como para os pais podem constituírem-se como uma situação estranha e artificial. Assim, como as dificuldades relacionais entre a mãe e o bebé, poderá caracterizar-se como uma fonte de *stress* (Catlett e Holditch-Davis, 1990; VandenBerg, 1985, Wyly, 1995b; Robertson, 1993 cit. in Barros, 2001; Linhares, Carvalho, Bordin & Jorge, 1999). Posteriormente, as condições ambientais da UCIN podem influenciar as competências psicomotoras, emocionais e estar na origem das dificuldades de aprendizagem das crianças (Martinet, 2008).

Na exploração dos fatores de risco ambiental, verificamos que as características sociodemográficas dos pais e das mães, nomeadamente a profissão e o nível de habilitação, e ainda os fatores associados ao nascimento prematuro, ou seja, e a idade gestacional, peso à nascença e a duração do internamento, não estão diretamente relacionados. De acordo com os dados obtidos neste estudo pode-se inferir que a prematuridade na nossa amostra não está associada a contextos sociais mais precários, sendo que esta está distribuída de igual modo tanto nos estatutos mais elevados como nos mais desfavorecidos. Ao contrário do que a literatura refere, nomeadamente no estudo de

Anderson & Doyle (2003), em que os fatores sociodemográficos influenciam no nascimento prematuro. No entanto, os fatores que podem estar na causa do nascimento prematuro nos estatutos socioeconômicos mais baixos, poderá estar relacionado concretamente com as dificuldades no acesso aos cuidados de saúde, baixos rendimentos e conseqüentemente a baixa vigilância ao longo da gravidez (Anderson & Doyle, 2003). Por outro lado, o nível socioeconômico mais elevado poderá estar relacionado com as exigências que os cargos mais elevados acarretam profissionalmente, acabando por desencadear níveis de *stress* mais elevados e conseqüentemente provocar o nascimento prematuro. Como refere Martinet (2008), a ansiedade e o *stress* constituem-se como dois principais fatores de causa de um nascimento prematuro, sendo os acontecimentos quotidianos em que a mulher está inserida geradores de *stress*.

Outra consideração neste estudo remete para os resultados do perfil desenvolvimental obtido através da *Escala de Desenvolvimento Mental de Griffiths*, no seu quinto ano de vida, explorando o perfil desenvolvimental e os fatores sociodemográficos, concretamente a profissão e o nível de habilitação dos pais e das mães e a frequência de Jardim-de Infância. De facto, tanto a profissão do pai como a da mãe, como a habilitação do pai e a da mãe revelam-se fortemente relacionados com os resultados na *Escala de Desenvolvimento Mental de Griffiths*, de acordo com a literatura que a importância da relação entre as características individuais, ambientais ao nível do desenvolvimento, sendo que os estímulos ambientais exercem influência ao nível das competências em determinada faixa etária (Wachs, 1984; Wohlwill, 1973; Yarrow, Rubenstein, Pedersen, & Jankowski, 1972, cit. in Bendersky & Lewis, 1994). Assim no nosso estudo, constatamos que tanto a profissão do pai como a da mãe, constituem-se igualmente significativas no Q.D, na subescala A (Locomoção) ou seja, ao nível da motricidade global incluindo o equilíbrio, a coordenação motora e o controlo dos movimentos, na subescala B (Pessoal-Social) com referência às competências ao nível da autonomia em atividades quotidianas, assim como o seu nível de independência e a capacidade de interagir com os pares, e ainda na subescala F (Raciocínio-Prático) nomeadamente na capacidade de resolução de problemas práticos, ordenar sequências, compreensão de conceitos matemáticos básicos e questões morais (Griffiths, 2006). Estes resultados corroboram com a literatura, sendo que referem que as crianças nascidas prematuramente revelam dificuldades linguísticas em particular no processamento da linguagem e da fala e na capacidade de formular frases (Lamônica & Picolini, 2009; Briscoe, Gathercole & Marlow, 1998). Assim como apresentam dificuldades ao nível da integração visuo-motora, atenção, memória, velocidade de processamento e função cognitiva (Anderson & Doyle, 2003).

De acordo com a literatura, considera-se pertinente a interação entre as características individuais, biológicas e o ambiente social na qual a criança está inserida (Bronfenbrenner, 1979; Sameroff, 1986; Sameroff & Chandler, 1975, cit. in Liaw, Brooks-Gunn, 1993). Assim, neste estudo constata-se a importância da habilitação da mãe, sendo que verifica-se que a mesma está relacionada

com o Q.D, e com todas as subescalas, nomeadamente a subescala A (Locomoção) que remete para a motricidade global incluindo o equilíbrio, a coordenação motora e o controlo dos movimentos, a subescala B (Pessoal-Social) nas competências ao nível da autonomia em atividades quotidianas, assim como o seu nível de independência e a capacidade de interagir com os pares, a subescala C (Linguagem) ou seja, ao nível da linguagem recetiva e expressiva, a subescala D (Coordenação Olho-Mão), nas competências relacionadas com a motricidade fina, a destreza manual e as competências visuo-motoras, a subescala E (Realização) quanto às competências visuo-espaciais incluindo a rapidez de execução e a precisão e a subescala F (Raciocínio-Prático) nomeadamente na capacidade de resolução de problemas práticos, ordenar sequências, compreensão de conceitos matemáticos básicos e questões morais (Griffiths, 2006). Quanto à habilitação do pai, também se verificaram de forma semelhante as relações como na habilitação da mãe, ou seja, subescala A, B, C, D e F, à exceção da subescala E (Realização) que não se encontra relacionada, e que diz respeito às competências visuo-espaciais incluindo a rapidez de execução e a precisão (Griffiths, 2006). Ainda no que diz respeito às habilitações dos pais e das mães e quanto à prevalência de crianças com Q.D <85 e >86, nomeadamente à prevalência de Q.D <85 constatamos que as mães com níveis de habilitação mais elevados (e.g. grau de licenciatura, mestrado, doutoramento, bacharelato, 12º ano e nove ou mais anos de escolaridade) têm menos crianças a obter Q.D <85 quando comparadas com os pais. Relativamente ao predomínio do Q.D >86, verificamos que as mães com níveis de habilitação mais elevados (e.g. grau de licenciatura, mestrado, doutoramento, bacharelato, 12º ano e nove ou mais anos de escolaridade) têm um maior numero de crianças a obter um Q.D >86 comparativamente com os pais. Estes resultados, vêm corroborar com o que foi dito anteriormente, nomeadamente a importância do meio educacional e social para resolver as dificuldades, de modo a que a condição biológica não seja, necessariamente equivalente ao aparecimento de perturbações ao nível do desenvolvimento (Wilson, 1985).

Verifica-se que as habilitações da mãe têm impacto mais significativo no perfil desenvolvimental das crianças, no sentido em que esta tem um poder importantíssimo na educação dos filhos, sendo o seu estilo educacional mais significativo. A mãe constitui-se como mediadora do desenvolvimento, perante a possibilidade de maior tempo de interação com o filho, assim como pode decidir quanto à aquisição e disponibilização de material educativo estimulante, assim como o seu grau de habilitação mais elevado, parece favorecer a estimulação cognitiva, e ainda ao nível da linguagem. Esta relação é consistente com a literatura em que salientam o papel crucial do ambiente social e educacional de cada família, nomeadamente a estimulação e interação com os pais e cuidadores, que constituem-se como condutores significativos do desenvolvimento mais do que a condição orgânica e neurológica precoce (Gorski, 1983, cit. in Barros, 2001), ou seja, “O educador é inevitavelmente um modelador do cérebro” (Spinelli, 1990, p.81). De salientar o estudo de Bendersky & Lewis (1994), o qual considera o nível educacional e ocupacional dos pais e das mães, o contexto familiar, as oportunidades de estimulação socioemocional e os recursos físicos existentes, como os

principais responsáveis para determinar o risco ambiental, tendo em conta que o impacto do risco familiar em conjunto com as características individuais das crianças, contribuem negativamente para o seu desenvolvimento.

Neste sentido, ainda foi analisada a importância da frequência de Jardim-de-Infância no perfil desenvolvimental, sendo que não constatamos diferenças significativas. Uma possível explicação para o mesmo poderá estar relacionado com o que foi referido anteriormente, isto é, a estimulação que as crianças recebem em função do nível de habilitação mais elevado dos pais e mães, reforçará a estimulação adequada ao nível do desenvolvimento.

Acerca da caracterização dos dados sociodemográficos dos pais constatamos, a existência de relação entre a habilitação e a profissão do pai e da mãe, isto é, pais e mães com habilitações elevadas (e.g. grau de licenciatura, mestrado, doutoramento, bacharelato) estão implicados em profissões de grau mais elevado (e.g. grandes empresários, dirigentes de empresas, professores). Enquanto pais e mães cujas habilitações são mais baixas (e.g. escolaridade superior a quatro anos e inferior a nove anos), possuem profissões de nível mais baixo (e.g. técnicos administrativos, operários-semi-qualificados). No presente estudo, a generalidade dos pais envolvidos, apresentam-se nos níveis mais baixos quanto à habilitação e conseqüentemente na profissão. Constatamos que o grupo dos pais das crianças presentes neste estudo, caracteriza-se pela homogeneidade em relação à profissão do pai e da mãe, e ainda da habilitação do pai e da mãe. Esta caracterização sociodemográfica vem corroborar com a zona geográfica do presente estudo, sendo que para além do mesmo ser realizado na região norte do país, a mesma é assinalada pelo predomínio da atividade fabril e à conseqüente baixa qualificação dos operários, verificando-se a prevalência de níveis mais baixos de profissão e de habilitação.

Capítulo V: Conclusão

Como principais contributos do presente estudo, salientamos o facto da duração do internamento e o nível de habilitação, principalmente da mãe, estarem fortemente relacionados com o perfil desenvolvimental dos filhos. Assim como os fatores sociodemográficos, profissão e a habilitação dos pais e das mães, não se constituírem como preditores para o nascimento prematuro.

Tendo em conta, a existência de relação entre a duração do internamento e o perfil desenvolvimental de crianças que nascem prematuramente, importa referir a importância da UCIN, sendo que esta constitui-se como promotora do desenvolvimento. As técnicas utilizadas para a manutenção das condições vitais dos bebés são cruciais, contudo estas técnicas caracterizam-se por serem invasivas, acabando por comprometer o desenvolvimento destas crianças a médio e longo prazo. A verificação neste estudo, da importância dos fatores sociodemográficos e o impacto no perfil desenvolvimental, remetem para a importância que o ambiente exerce sobre o desenvolvimento. A influência que os principais cuidadores, mais concretamente os estilos educativos parentais, assentes em determinadas ideologias, assim como os recursos disponíveis (económico e educacional), e a participação em contextos promotores de desenvolvimento, influenciam o processo de desenvolvimento das crianças. Neste sentido, e de acordo com o Modelo Bioecológico de Bronfenbrenner (1979), torna-se fundamental ter em conta as características das crianças e dos contextos no qual a mesma está inserida, mais concretamente com os quatro tipos de sistemas (microsistema, mesosistema, exossistema e macrosistema) que este mesmo modelo defende, a par das características fenotípicas e genotípicas, dos processos proximais e da dimensão temporal.

Este estudo revela-se de elevada pertinência, no sentido em que do mesmo resulta o perfil desenvolvimental de crianças que nasceram prematuramente, e que se encontram no seu quinto ano de vida. Tendo sido possível explorar os fatores de risco biológico que estão diretamente relacionados com os fatores de risco ambiental.

A realização destas avaliações ao nível do desenvolvimento, são pertinentes no sentido em que permitem tomar decisões no acompanhamento longitudinal destas crianças, entre a equipa multidisciplinar. Possibilitam compreender a complexidade inerente à prematuridade, sendo que nos primeiros tempos de vida estas complicações estão fortemente relacionadas com problemas do foro médico, e com o passar do tempo denotam-se as influências do ambiente e as suas implicações no desenvolvimento. Sendo possível orientar a intervenção em dois sentidos: crianças e pais.

Em termos ideológicos e políticos, seria pertinente a sociedade preocupar-se com os principais fatores que afetam ao nível do desenvolvimento, sendo um tema de interesse para a sociedade. Desde logo, seria pertinente disponibilizar mais recursos, ao nível das ações de sensibilização e prevenção dos fatores que potenciam a prematuridade, mantendo assim a população mais informada e dotada de medidas preventivas. E ainda disponibilizar equidade em termos de acesso aos cuidados de saúde da

rede pública ao longo da gestação, para que acompanhamento prestado se constitua promotor do desenvolvimento favorável intrauterino e ao longo do crescimento, sendo que se verifica a discrepância entre os diferentes níveis socioeconômicos e a sua influência no perfil desenvolvimental das crianças que nascem prematuramente.

Capítulo VI: Limitações

A principal limitação associada a este estudo, prende-se com as normas de cotação da *Escala de Desenvolvimento Mental de Griffiths*. A utilização desta escala, apesar da tradução e adaptação para a população portuguesa, segue as normas de cotação da população britânica, sendo populações bastante distintas, o que trará implicações nos resultados encontrados. Neste sentido, os resultados foram interpretados com ponderação, sendo que as características da amostra em estudo, diferem significativamente da população britânica. Verifica-se a importância de investir na validação da *Escala de Desenvolvimento Mental de Griffiths*, para posteriormente ser possível realizar uma avaliação mais precisa e rigorosa.

Outra limitação deste estudo diz respeito, a área de localização de recolha da amostra. A amostra é constituída por um número reduzido de crianças que nasceram prematuramente face ao total de nascimentos prematuros que ocorrem em Portugal Continental, o que limita a generalização dos resultados obtidos.

Capítulo VII: Investigações futuras

Como sugestão para futuras investigações, seria pertinente alargar a área de recolha de amostra, de forma a podermos obter resultados não apenas de um Centro Hospitalar do Norte do País, mas contemplando as três principais regiões de Portugal Continental: Norte, Centro e Sul. De forma a constituir uma amostra estatisticamente significativa, e consequentemente a possível generalização dos resultados.

Futuramente para além de analisarmos o perfil desenvolvimental através da *Escala de Desenvolvimento Mental de Griffiths*, seria pertinente incluirmos neste estudo, um instrumento acerca da descrição do comportamento e do ambiente das crianças, por parte dos pais, como por exemplo o *Questionário de Comportamento da Criança CBCL 1 1/2 -5* (Achenbach, 2007), assim como o *Questionário de Rastreio do Ambiente Familiar dos 3-6 anos* (Pessanha & Bairrão, 2008). A pertinência da inclusão destes instrumentos, prende-se pelo facto de algumas informações recolhidas junto dos pais serem realizadas no momento inicial da avaliação, as quais são registadas nos apontamentos do avaliador, sendo que a utilização destes instrumentos permite obter as informações dos pais, de uma forma mais clara e precisa acerca das crianças.

Seria ainda pertinente, a continuação e manutenção do acompanhamento destas crianças que nascem prematuramente, no sentido de alargar a amostra, e perceber as implicações que os fatores de risco biológico e ambiental exercem sendo que o ambiente tem um papel fulcral e decisivo ao nível do desenvolvimento das mesmas.

Referências Bibliográficas

- Achenbach. (2007). *Questionário de Comportamento da Criança - CBCL (11/2 – 5)*. University of Vermont.
- Affonso, D. D., Hurst, I., Mayberry, L. J., Haller, L., Yost, K. & Lynch, M. E. (1992). Stressors reported by mothers of hospitalized premature infants. *Neonatal Network*, 11(6), 63-70.
- Almeida, L. S. & Freire, T. (2008). *Metodologias da Investigação em Psicologia e Educação* (5ª ed.). Braga: Psiquilibrios Edições.
- Amaro, F. (1990). Escala de Graffar Adaptada. In: Costa, Bénard et al. (1996). *Currículos Funcionais*. Lisboa: IIE.
- Anderson, P. & Doyle, L.W. (2003). Neurobehavioral Outcomes of School-Age Children Born Extremely Low Birth Weight or Very Preterm in the 1990s. *American Medical Association*, 289(24), 3264-3272. doi:10.1001/jama.289.24.3264.
- Barros, L. (1992). *Intervenção desenvolvimentalista para mães de bebés de risco*. Tese de Doutoramento. Faculdade de Psicologia da Universidade de Lisboa, Portugal.
- Barros^a, L. (2001). O bebé nascido em situação de Risco. In Canavarro, M. C (Eds.), *Psicologia da Gravidez e da Maternidade* (1 ed., Vol.1, pp. 235-254). Coimbra: Quarteto Editora.
- Barros, L. (2001). A Unidade de Cuidados Intensivos de Desenvolvimento como Unidade de Promoção do Desenvolvimento. In Canavarro, M. C (Eds.), *Psicologia da Gravidez e da Maternidade* (1 ed., Vol.1, pp. 297-316). Coimbra: Quarteto Editora.
- Beckwith, L. & Rodning, C. (1991). Intellectual functioning in children born preterm: recent research. In L. Okagaki & R.J. Sternberg (Eds.). *Directors of development influences on the development of the children's thinking*. (pp. 25-58). Hillsdale Lawrence Erlbaum Associates.
- Bendersky, M. & Lewis, M. (1994). Environmental Risk, Biological Risk, and Developmental Outcome. *Developmental Psychology*, 30(4), 484-494.

- Bornstein, M. H., Arterberry, M. E. & Lamb, M. E. (2013). Cognition in Infancy. In Bornstein, M. H., Arterberry, M. E. & Lamb, M. E. (Eds.), *Development in Infancy: a contemporary introduction* (pp. 166-194). New York and London: Psychology Press.
- Borges, P., Costa, I. P., Ferreira, C. T., Gil, I., Carvalhão, I., Fernandes, S., Veríssimo, M. (2012). Escalas de Desenvolvimento Mental de Ruth Griffiths – Adaptação para a população portuguesa. In Mata, L., Peixoto, F., Morgado, J., Silva, J. C. & Monteiro, v. (Eds.), *Actas do 12.º Colóquio Internacional de Psicologia e Educação: Educação, aprendizagem e desenvolvimento: Olhares contemporâneos através da investigação e da prática* (pp. 922-932). Lisboa: Instituto Universitário de Ciências Psicológicas, Sociais e da Vida. doi: 10400.12/1608.
- Briscoe, J., Gathercole, S. E. & Marlow, N. (1998). Short-Term Memory and Language Outcomes after Extreme Prematurity at Birth. *Journal of Speech, Language & Hearing*, 41(3), 654-666. doi: 10.1044/jslhr.4103.654.
- Bronfenbrenner, U. (1979). *The ecology of human development: Experiments by nature and design*. Cambridge: Harvard University Press.
- Bronfenbrenner, U. & Morris, A. P. (1999). The Ecology of Developmental Processes. In Gomes-Pedro, J. (Eds.). *Stress e Violência na Criança e no Jovem* (1rd ed., Vol 1, pp.21-95). Lisboa: Faculdade de Medicina de Lisboa.
- Bryman, A. (2008). *Social Research Methods* (3^a ed.). New York: Oxford University Press.
- Cadete, A., Serrano, A., Oliveira, G., Ferreira, L., Ramos, J. & Cunha, M. (2012). Consenso do Seguimento das Crianças de muito baixo peso (<1500g) e/ou menos de 32 semanas inseridas na Base do Registo Nacional do MBP. In *Secção de Neonatologia e Sociedade Portuguesa do Neurodesenvolvimento da Sociedade Portuguesa de Pediatria* (pp. 1-21).
- Campos, R. (2000). Processo gravídico, parto e prematuridade: Uma discussão teórica do ponto de vista do psicólogo. *Análise Psicológica*, 1(18), 15-35. consultado em://www.scielo.oces.
- Carr, A. (1999). Normal Development. In Carr, A. (Eds.), *The Handbook of Child and Adolescent Clinical Psychology: a contextual approach* (pp. 2-32). New York: Brunner-Routledge.

- Carvalho, A. E., Linhares, M. B., & Martinez, F. E. (2001). Historia do desenvolvimento e comportamento de crianças nascidas pré-termo e baixo peso (<1.500g). *Psicologia: Reflexão e Crítica*, 14(1) 1-33.
- Casey, P. H., Whiteside-Mansell, L., Barret, K., Bradley, R.H. & Gargus, R. (2009). Impact of Prenatal and/or Postnatal Growth Problems in Low Birth Weight Preterm Infants on School-Age Outcomes: An 8-Year Longitudinal Evaluation. *Pediatrics*, 118(3), 1078-1086. doi: 10.1542/peds.2006-0361.
- Gray, R.F., Indurkha, A. & McCormick, M. C. (2004). Prevalence, Stability and Predictors of Clinically Significant Behaviour Problems in Low Birth Weight Children at 3, 5, and 8 Years of Age. *Pediatrics*, 114(3), 736-743. doi: 10.1542/peds.2003-1150-L.
- Gray, P. H., Edwards, D. M., O'Callaghan, M. J. & Cuskelly, M. (2012). Parenting stress in mothers of preterm infants during early infancy. *Early Human Development*, 88, 45-49. doi: 10.1016/j.earlhumdev.2011.06.014.
- Griffiths, R. (2006). Escala de Desenvolvimento Mental de Griffiths, Extensão Revista (Dos 0 aos 8 anos). Lisboa: CEGOC-TEA.
- Hack, M., Flannery, D. J., Schluchter, M., Carvar, L., Borawski, E. & Klein, N. (2002). Outcomes in Young Adulthood for Very-Low-Birth-Weight Infants. *The New England Journal of Medicine*, 346(3), 149-157. doi: 10.1056/NEJMoa010856.
- Hack, M., Youngstrom E. A., Carter L. (2004). Behavioral outcomes and evidence of psychopathology among very low birth weight infants at age 20 years. *Pediatrics*, 114, 32-940. doi: 10.1542/peds.2003-1017-L.
- Hoy, W. K. (2010). *Quantitative Research in Education*. California: SAGE Publications.
- INE (2007). *Estatísticas Demográficas 2006*. Lisboa: Instituto Nacional de Estatística.
- INE (2013). *Estatísticas Demográficas 2011*. Lisboa: Instituto Nacional de Estatística.
- Jong, M., Verhoeven, M. & Baar, A. L. V. (2012). School outcome, cognitive functioning, and behaviour problems in moderate and late preterm children and adults: A review. *Seminars in Fetal & Neonatal Medicine*, 17, 163-169. doi:10.1016/j.siny.2012.02.003.

- Kieviet, J. F., Elburg, R. M. V., Lafeber, H. N. & Oosterlaan, J. (2012). Attention Problems of Very Preterm Children Compared with Age-Matched Term Controls at School-Age. *The Journal of Pediatrics*, 165(5), 824-829. doi: 10.1016/j.jpeds.2012.05.010.
- Lamônica, D. A. C. & Picolini, M. M. (2009). Habilidades do desenvolvimento de prematuros. *Revista CEFAC*, 11(2), 145-153. doi: 10.1590/S1516-18462009005000019.
- Lerner, R., Easterbrooks, M., & Mistry, J. (2003). *Handbook of Psychology: Developmental Psychology* (6^aed.). New York: John Wiley & Sons.
- Lerner, R., & Walls, T. (1999). Revisiting individuals as producers of their development. From dynamic interactionism to developmental systems. In J. Brandtstadter & R. Lerner (Eds.), *Action and self-development. Theory and research through the life span* (pp. 3-36). Thousand Oaks, CA: Sage.
- Liaw, F-R. & Brooks-Gunn, J. (1993). Patterns of Low-Birth-Weight Children's Cognitive Development. *Developmental Psychology*, 29(6), 1024-1035. doi:10.1037/0012-1649.29.6.1024.
- Linhares, M. B. M., Carvalho, A. E. V., Bordin, M. B. M. & Jorge, S. M. (1999). Suporte Psicológico ao desenvolvimento de bebês pré-termo com peso de nascimento < 1.500g: na UTI Neonatal e no seguimento longitudinal. *Temas em Psicologia*, 7(3), 245-262.
- Linhares, M. B. M., Carvalho, A. E. V., Bordin, M. B. M., Chimello, J. T., Martinez, F. E. & Moysés, S. (2000). Prematuridade e muito baixo peso como fatores de risco ao desenvolvimento da criança. *Departamento de Neurologia, Psiquiatria e Psicologia Médica da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto*, 60-69. Consultado em: <http://www.scielo.br/>.
- Llewellyn-Jones, D. (1994). *Fundamentals of obstetrics and Gynaecology*. London: Mosby.
- Luiz, D., Barnard, A., Knoesen, N., Kotras, S., Horrocks, S., McAlinden, P., Challis, D. & O'Connell, R. (2006). *Escala de Desenvolvimento Mental de Griffiths – Extensão Revista (Dos 2 aos 8 anos): Manual de Administração*. Lisboa: Cegoc-Tea.
- Marlow, N. (2004). Neurocognitive outcome after very preterm birth. *Archives of Disease in Childhood - Fetal and Neonatal Edition*, 89(3), 224-228. doi:10.1136/adc.2002.019752.

- Martinet, S. (2008). A prematuridade. In Bayle, F. & Martinet, S. (Eds.), *Perturbações da Parentalidade* (pp. 113-120). Lisboa: Climepsi Editores.
- Martins, C. (2011). *Manual de análise de dados quantitativos com recurso ao IBM SPSS: Saber decidir, fazer, interpretar e redigir*. Braga: Psiquilíbrios Edições.
- Martins, I. M. B., Linhares, M. B. M. & Martinez, F. E. (2005). Indicadores de desenvolvimento na fase pré-escolar de crianças nascidas pré-termo. *Psicologia em Estudo*, 10(2), 235-243. Consultado em: <http://www.scielo.br/>.
- Nowicki, P. (1994). Neonatal problems: medical issues. In Olson, R. A. Mullins, L. L. Gillman, J. B. & Chaney, J. M. (Eds). *The sourcebook of pediatric psychology* (pp.11-16). Boston: Allyn & Bacon.
- Nurcombe, B., Howell, D. C., Rauh, V. A., Teti, D. M., Ruoff, P., & Brennan, J. (1984). An intervention program for mothers of low-birthweight infants: Preliminary results. *The Journal of the American Academy of Child Psychiatry*, 23, (3), 19-25.
- Papalia, D. E., Olds, S. W. & Feldman, R. D. (2009). *O Mundo da Criança* (11ª ed.). São Paulo: McGraw-Hill.
- Peixoto, J. C., Machado, M. C., Martins, V., Mimoso, G., Neto, M. T., Tomé, T. & Virella, D. (2002). *Nascer prematuro em Portugal: estudo multicêntrico nacional 1996-2000*. Porto: Bial.
- Pereira, A. (2006). *Guia Prático de Utilização do SPSS – Análise de Dados para Ciências Sociais e Psicologia*. Lisboa: Edições Sílabo.
- Pessanha, M & Bairrão, J. (2008). *Questionário de Rastreio do Ambiente Familiar*. Child Development Center.
- Rose, S. A., Fieldman, J. F. & Jankowski, J. J. (2001). Attention and Recognition Memory in the 1st Year of Life: A Longitudinal Study of Preterm and Full-Term Infants. *Developmental Psychology*, 37(1), 135-151. doi: 10.1037//0012-1649.37.1.135.
- Rose, S. A., Fieldman, J. F. & Jankowski, J. J. (2002). Processing Speed in the 1st Year of Life: A Longitudinal Study of Preterm and Full-Term Infants. *Developmental Psychology*, 38(6), 895-902. doi: 10.1037//0012-1649.38.6.895.

- Saigal, S., Burrows, E., Stoskopf, B. L., Rosenbaum, P. L., Streiner, D. (2000). Impact of extreme prematurity on families of adolescent children. *The Journal of Pediatrics*, 137(5), 701-706. doi: :10.1067/mpd.2000.109001.
- Salt, A. & Redshaw, M. (2006). Neurodevelopmental follow-up after preterm birth: follow up after two years. *Early Human Development*, 82, 185-197. doi: 10.1016/j.earlhumdev.2005.12.015.
- Sameroff, A. & Fiese, B. (1995). Transactional regulation and early intervention. In S. Meisels & J. Shonkoff (Eds.), *Handbook of Early Childhood intervention*. New York: Cambridge University Press.
- Shaffer, D. R. & Kipp, K. (2007). *Developmental Psychology: Childhood and Adolescence (7ªed.)*. USA: Thomson Higher Education.
- Silva, V, P, O. (2002). A importância da família no desenvolvimento do bebê prematuro. *Psicologia: Teoria e Prática*, 4 (2), 15-24. consultado em: <http://editorarevistas.mackenzie.br>.
- Spinelli, D. (1990). Plasticity triggering experiences, nature, and the dual genesis of brain structure and function. *Clinics in Perinatology*, 17, 77-82.
- Sullivan, M. C. & Msall, M. E. (2007). Functional performance of preterm children at age 4. *Journal Pediatric Nurse*, 22(4), 297-309. doi: 10.1016/j.pedn.2007.02.001.
- Vieira, M. E. B. & Linhares, M. B. M. (2011). Desenvolvimento e qualidade de vida em crianças nascidas pré-termo em idades pré-escolar e escolar. *Jornal de Pediatria*, 87(4), 281-291. doi: 10.2223/JPED.2096.
- Xavier, M. R. L. (2008). Porque necessitamos de um modelo bioecológico-transaccional para pensar o futuro? *Cadernos de Pedagogia Social*, 2, 117-123.
- Wilfong, E. W., Saylor, C. & Elskin, N. (1991). Influence on responsiveness; interactions between mothers and their premature infants. *Infant Mental Health Journal*, 2, 31-40.
- Wilson, R. (1985). Risk and resilience in early mental development. *Developmental Psychology*, 21, 795-805.

World Health Organization. (1980). *International classification of impairments, disabilities and handicaps*. Geneva.

World Health Organization. (1980). The incidence of low birth weight: A critical review of available information. *World Health Statis*, 3, 197-224.

ANEXOS

Anexo 1

Escala de Graffar Adaptada (1990)

Anexo 2:

Escala de Desenvolvimento Mental de Griffiths (Griffiths, 2006)

Anexo 3:

Parecer do Projeto de Investigação

Anexo 4:

Consentimento Informado

Anexo 5:

Resultados da Escala de Desenvolvimento Mental de Griffiths

Anexo 1.

Escala de Graffar Adaptada (1990)

Profissão	Graus	Instrução	Graus	Origem do Rendimento Familiar	Graus	Tipo de Habitação	Graus
Grandes empresários; Gestores de topo do sector público e privado (> de 500 empregados); Professores universitários; Brigadeiro, general, marechal; Profissões liberais (curso superior); Altos dirigentes políticos.	1	Licenciatura; Mestrado; Doutoramento.	1	Lucros de empresas, de propriedades; Heranças.	1	Casa ou andar luxuoso, espaçoso e com máximo de conforto.	1
Médios empresários; Dirigentes de empresas (\leq de 500 empregados); Agricultores e proprietários; Dirigentes intermédios e quadros técnicos do sector público ou privado; Oficiais das forças armadas; Professores do ensino básico e secundário.	2	Bacharelato.	2	Altos vencimentos e honorários (\geq 10 vezes o salário mínimo nacional);	2	Casa e andar bastante espaçoso e confortável.	2
Pequenos empresários (\leq de 50 empregados); Quadros médios; Médios agricultores; Sargentos e equiparados.	3	12º ano; Nove ou mais anos de escolaridade.	3	Vencimentos certos.	3	Casa ou andar modesto em bom estado de conservação.	3
Pequenos agricultores e rendeiros; Técnicos Administrativos; Operários semi-qualificados; Funcionários públicos e membros das forças armadas ou militarizadas.	4	Escolaridade \geq 4 anos e $<$ 9 anos.	4	Remunerações \leq ao salário mínimo nacional; Pensionistas ou reformados; Vencimentos incertos.	4	Casa ou andar degradado.	4
Assalariados agrícolas; Trabalhadores indiferenciados e profissões não classificadas nos grupos anteriores.	5	Escolaridade $<$ 4 anos; Analfabetos.	5	Assistência (subsídios).	5	Impróprio (barraca, andar ou outro); Coabitação de várias famílias em situação de promiscuidade.	5

Anexo 2.

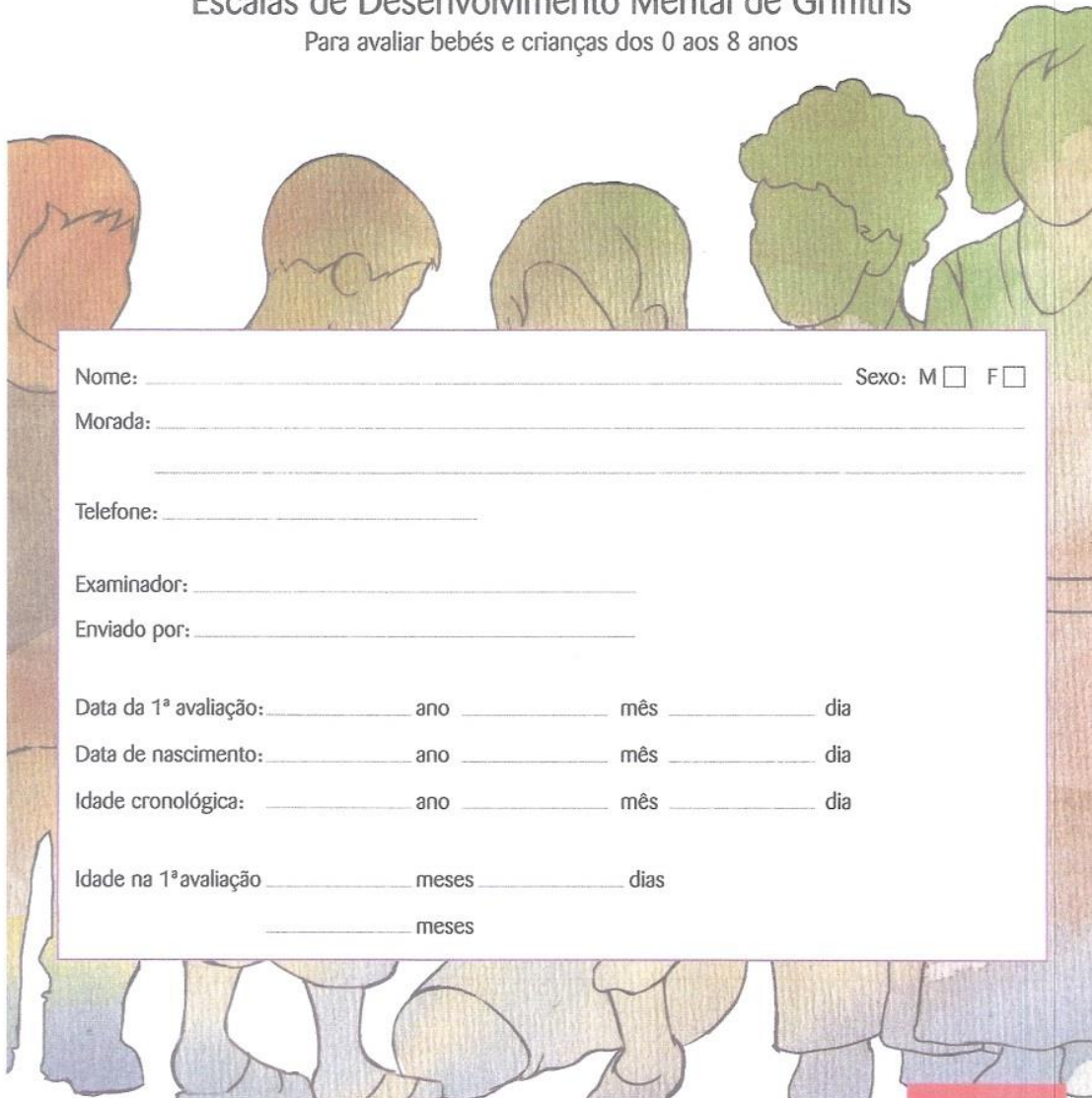
Escala de Desenvolvimento Mental de Griffiths (Griffiths, 2006)

Caderno de Registo

Griffiths

Escalas de Desenvolvimento Mental de Griffiths

Para avaliar bebés e crianças dos 0 aos 8 anos



Nome: _____ Sexo: M F

Morada: _____

Telefone: _____

Examinador: _____

Enviado por: _____

Data da 1ª avaliação: _____ ano _____ mês _____ dia

Data de nascimento: _____ ano _____ mês _____ dia

Idade cronológica: _____ ano _____ mês _____ dia

Idade na 1ª avaliação _____ meses _____ dias
_____ meses

Copyright © 1996 by ARICD - The Association for Research in Infant and Child Development. Publicado por H&Grefre - The Test Agency, Burgner House, 4639 Kingsgate, Oxford Business Park South, Oxford, OX4 2SU, England.

Copyright da edição Portuguesa © 2008 by CEGOC-TEA, Av. António Augusto Aguiar, 21, 2º 1050-012 Lisboa. Todos os direitos reservados.

Adaptação portuguesa: Carlota Ribeiro Ferreira, Inês Torres Carvalho, Iolanda Campos Gil, Marta de Melo Ulrich e Solange Ferreira Fernandes (Tutoras reconhecidas pela ARICD). Supervisão Técnica CEGOC-TEA: Magda Machado e António Menezes Rocha.

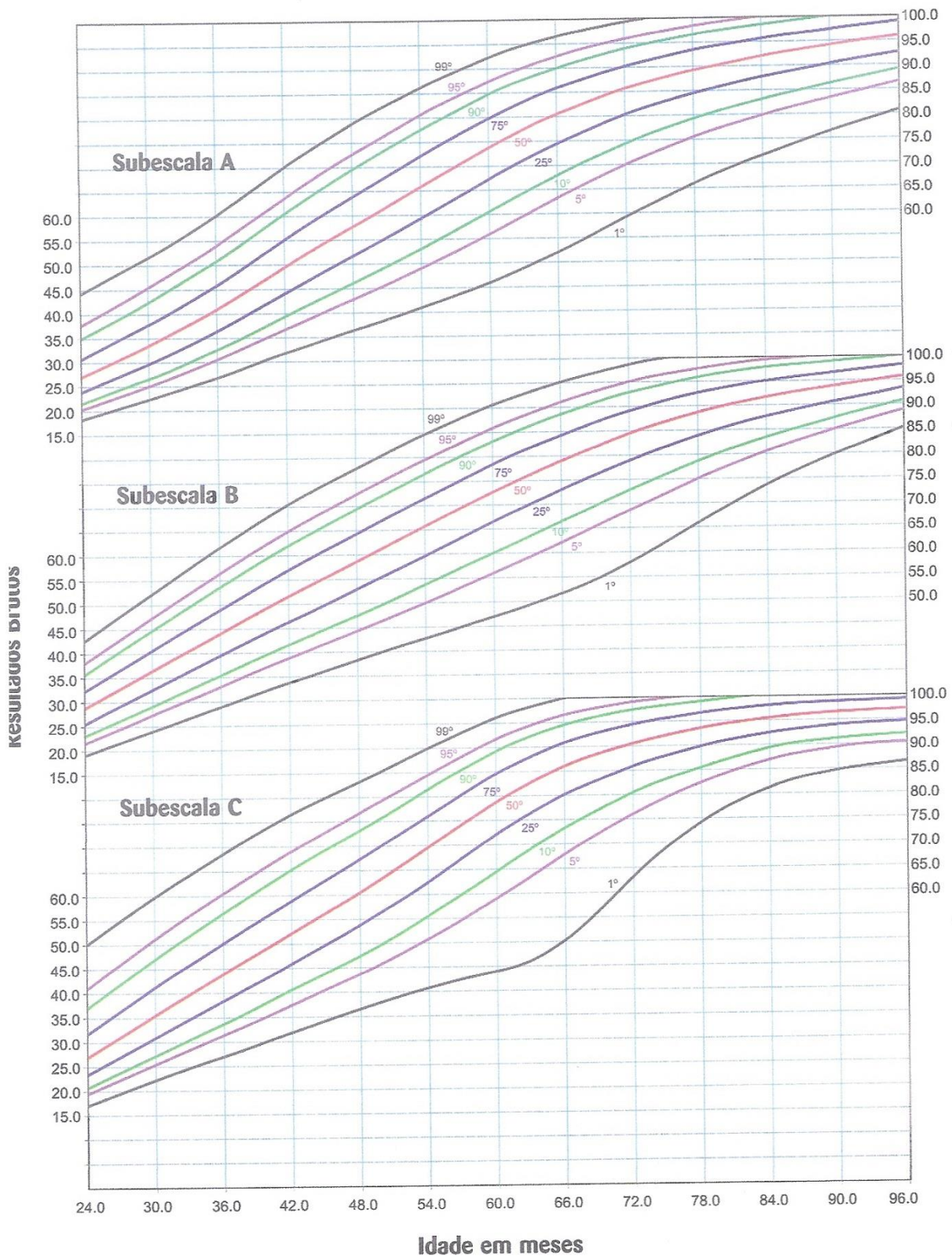
Edição portuguesa publicada com a licença de The Test Agency Ltd, com o acordo de The Association for Research in Infant and Child Development © The Association for Research in Infant and Child Development.

Depósito Legal: 272928/08

Proibida a reprodução total ou parcial, sob qualquer forma ou meio, nomeadamente fotocópia. As infrações serão penalizadas nos termos da legislação em vigor. Este exemplar está protegido por direitos de autor. Apenas a negro é uma reprodução ilegal. Não a utilize.



Subescalas A a C: Percentis



Copyright © 2008 by CEGOC-TEA.
 Proibida a reprodução total ou parcial, sob qualquer forma ou meio, nomeadamente fotocópia. As infrações serão penalizadas nos termos da legislação em vigor. Este exemplar está impresso a cores. Apenas a negro é uma reprodução ilegal. Não a utilize.

Nome: _____ Data de nascimento: _____
 Gestação: _____ Peso à nascença: _____ Parto: _____
 Posição na fratria: _____ Idade dos irmãos: _____

Nome da Mãe: _____ Nome do Pai: _____
 Idade: _____ Nacionalidade: _____ Idade: _____ Nacionalidade: _____
 Profissão: _____ Profissão: _____

Dados relevantes da história da criança: _____

Motivo do pedido de avaliação: _____

Visão: _____ Audição: _____

Sumário dos resultados da avaliação

Subescalas	A			B			C			D			E			F		
Secção I (meses)*																		
Secção II (meses)*																		
Secção III (itens x 2)*																		
Secção IV (itens x 2)*																		
Totais dos resultados brutos† das Subescalas																		
Percentil																		
Intervalo de confiança																		
Nota Z																		
Idade de Desenvolvimento/ /Mental (meses)																		
Data da avaliação																		
Idade cronológica																		
Idade Mental Global																		

QG - Quociente Geral #				
------------------------	--	--	--	--

* Utilizar a Idade Mental (IM) em meses para as Secções I e II; Itens x 2 para as Secções III e IV.
 † Adicionar os "meses" de IM para as Secções I e II, aos "itens x 2" para as Secções III e IV.
 * Obtém-se o resultado bruto do QG fazendo a **média** dos **resultados brutos** das 6 subescalas.

Observações clínicas/ comportamento/ diagnóstico: _____

Secção I:

1º Ano Idade em meses (aprox.)	Subescala A Locomoção	Resp	Subescala B Pessoal-Social	Resp	Subescala C Audição e Linguagem	Resp
1	1 Em decúbito ventral, levanta o queixo.		1 Olha momentaneamente para uma pessoa.		1 Assusta-se com os sons. <input type="checkbox"/>	
	2 Empurra com os pés as mãos do examinador.		2 Acalma-se quando lhe pegam ao colo. <input type="checkbox"/>		2 Escuta uma sineta.	
2	3 Segura a cabeça na vertical por alguns segundos.		3 Gosta do banho. <input type="checkbox"/>		3 Emite sons para além do choro.	
	4 Dá pontapés vigorosamente.		4 Reconhece visualmente a Mãe.		4 Lalação - 1 sílaba. <input type="checkbox"/>	
3	5 Em decúbito ventral, levanta a cabeça.		5 Segue uma pessoa com o olhar.		5 Produz 2 sons diferentes.	
	6 Mostra-se activo(a) no banho - Dá pontapés. <input type="checkbox"/>		6 Sorri.		6 Atento(a) à música.	
4	7 Rola de um dos lados para trás.		7 Vocaliza quando lhe falam.		7 Procura o som com o olhar.	
	8 Costas firmes, quando o(a) seguram sentado(a).		8 Sorri ou emite um som em resposta ao olhar do examinador.		8 Procura o som com movimentos da cabeça.	
5	9 Em decúbito dorsal, levanta a cabeça.		9 Amigável com estranhos. <input type="checkbox"/>		9 Ri-se alto. <input type="checkbox"/>	
	10 Em decúbito ventral, levanta a cabeça e os ombros.		10 Expressa duas ou mais emoções reconhecíveis - p.e., prazer, medo, tristeza, angústia ou irritação.		10 "Conversa" (balbucia) com os outros.	
6	11 Mantém continuamente a cabeça direita.		11 Pára de chorar quando lhe falam. <input type="checkbox"/>		11 Emite um som ou pára de chorar quando ouve música.	
	12 Em decúbito dorsal, levanta a cabeça e os ombros.		12 Diverte-se quando brincam com ele(a).		12 Vira deliberadamente a cabeça em direcção à sineta.	
7	13 Reacção de gatinhar - 1: Levanta os joelhos, etc.		13 Olha para a imagem no espelho - 1: Olha para a sua imagem.		13 Produz 4 sons diferentes.	
	14 Rola de um lado para o outro, passando por decúbito dorsal.		14 Resiste quando o adulto, a brincar, lhe tenta tirar a argola.		14 Escuta o diapasão.	
8	15 Senta-se com um ligeiro apoio.		15 Vira a cabeça para a pessoa que lhe fala ou canta.		15 Reage quando o(a) chamam.	
	16 Brinca com os dedos dos pés. <input type="checkbox"/>		16 Segura uma colher.		16 Manipula a sineta.	
9	17 Reacção de andar - 1: Movimentos de "dança".		17 Movimentos antecipatórios quando alguém faz menção de lhe pegar.		17 Procura chamar a atenção. <input type="checkbox"/>	
	18 Senta-se sozinho(a) por pouco tempo.		18 Distingue estranhos de familiares.		18 Balbucia 2 sílabas.	
10	19 Reacção de gatinhar - 2: Roda sobre si mesmo(a) (pivoting).		19 Está atento ao ambiente que o(a) rodeia - p.e., à mesa, à espera que o(a) alimentem.		19 Escuta as conversas.	
	20 Reacção de gatinhar - 3: Tenta gatinhar energeticamente.		20 Manipula uma chávena ou colher, a brincar.		20 Toca a sineta.	
11	21 Rola de decúbito ventral para decúbito dorsal ou vice-versa.		21 Zanga-se se lhe tiram um brinquedo.		21 Observa imagens durante alguns segundos.	
	22 Reacção de gatinhar - 4: Faz alguns progressos para a frente e para trás.		22 Segura e mordisca biscoitos, bolachas, etc.		22 Entoa (sons). <input type="checkbox"/>	
12	23 Reacção de andar - 2: um pé em frente do outro.		23 Mostra interesse por crianças pequenas além dos irmãos. <input type="checkbox"/>		23 Diz 1 palavra clara, com significado.	
	24 Fica sentado(a) sozinho(a) no chão. <input type="checkbox"/>		24 Ajuda a segurar a chávena ou a caneca para beber.		24 Balbucia frases de 4 sílabas. <input type="checkbox"/>	
13	25 "Fica de pé" com ajuda.		25 Tira o chapéu.		25 Gosta de rimas e canções infantis.	
	26 Senta-se bem numa cadeira.		26 Bebe por qualquer chávena ou caneca levada junto à sua boca.		26 Reconhece o seu nome.	
14	27 Reacção de gatinhar - 5: Rasteja com as mãos e com os joelhos.		27 Estica-se para que lhe peguem.		27 Conversa quando está sozinho(a) ou a descansar.	
	28 Levanta-se agarrado(a) à mobília.		28 Come com os dedos (polegar e indicador). <input type="checkbox"/>		28 Abena a cabeça para dizer "Não".	
15	29 Consegue manter-se de pé agarrado(a) à mobília.		29 Pega e bebe, sem ajuda, por uma caneca de bebé com tampa. <input type="checkbox"/>		29 Diz 2 palavras claras.	
	30 Andar de lado agarrado(a) às grades da cama ou do parque.		30 Dá uma resposta social à sua imagem no espelho - 2: Sorri ou brinca.		30 Vocaliza quando ouve música.	
16	31 Sobe um pequeno degrau ou elevação sem ajuda.		31 Dá "miminhos". <input type="checkbox"/>		31 Diz pequenas frases balbuciantes.	
	32 Consegue andar apoiado(a).		32 Brinca com os outros, fazendo jogos interactivos muito simples. <input type="checkbox"/>		32 Diz 3 palavras.	
17	33 Sobe escadas ou degraus.		33 Brinca com a chávena, a colher e o pires.		33 Identifica 1 objecto.	
	34 Gosta de empurrar um carrinho de bebé, um cavalo de brincar, etc. <input type="checkbox"/>		34 Acena "adeus". <input type="checkbox"/>		34 Tenta timidamente cantar. <input type="checkbox"/>	
18	35 Fica de pé sozinho(a).		35 Interessa-se pelas actividades dos outros. <input type="checkbox"/>		35 Identifica 2 objectos.	
Secção I: A		Secção I: B		Secção I: C		
Total Itens = <input type="text"/>		Total Itens = <input type="text"/>		Total Itens = <input type="text"/>		
Meses de Crédito: (____ /35) x 12= <input type="text"/>		Meses de Crédito: (____ /35) x 12= <input type="text"/>		Meses de Crédito: (____ /35) x 12= <input type="text"/>		

I: Primeiro Ano

Subescala D Coordenação Olho-Mão		Resp	Subescala E Realização		Resp	NOTAS E COMENTÁRIOS
1	Segue uma luz em movimento.		1	Reflexo de preensão ao dedo do examinador.		
2	Fixa por momentos a argola de guizos (ou brinquedo).		2	Reacção ao Papel - 1: Movimentos generalizados.		
3	Fixa a argola de guizos, parada.		3	Faz movimentos enérgicos com os braços.		
4	Segue a argola de guizos em movimento horizontal.		4	Leva a mão à boca. R		
5	Segue a argola de guizos em movimento vertical.		5	Agarra uma vareta.		
6	Desvia o olhar de um objecto para outro.		6	Brinca com os dedos da mão. R		
7	Segue a argola de guizos em movimento circular.		7	Reacção ao Papel - 2: Abana a cabeça vigorosamente.		
8	Olha para objectos puxados por um fio.		8	Resiste a que lhe tirem a vareta.		
9	Agarra a argola quando lhe dão.		9	Olha para a caixa amarela que está na mesa.		
10	Explora um ambiente novo com o olhar.		10	Aperta o cubo colocado na sua mão e agarra-o.		
11	Alcança a argola e agarra-a.		11	Mostra interesse pela caixa amarela.		
12	Leva a argola à boca.		12	Larga um cubo para agarrar outro.		
13	Estende a mão para a argola a baloiçar.		13	Reacção ao Papel - 3: Retira-o.		
14	Agarra a argola a baloiçar.		14	Apanha um cubo ou brinquedo da mesa.		
15	Explora a superfície da mesa com as mãos.		15	Segura 2 cubos.		
16	Brinca com a argola de guizos.		16	Manipula um cubo ou brinquedo.		
17	Alcança e agarra o fio.		17	Agarra a caixa de cubos.		
18	Procura um brinquedo caído.		18	Passa um brinquedo ou um cubo de uma mão para a outra.		
19	Bate com um objecto contra outro.		19	Reacção ao Papel - 4: Alcança-o e apanha-o.		
20	Segura na argola pelo fio.		20	Manipula 2 objectos ao mesmo tempo.		
21	Olha para os rabiscos feitos pelo examinador.		21	Reacção ao Papel - 5: Brinca, rasga, amachaça.		
22	Esboço de preensão com o polegar e o indicador.		22	Levanta a chávena voltada sobre o brinquedo.		
23	Baloíça a argola pelo fio.		23	Larga um cubo para agarrar um terceiro.		
24	Preensão fina.		24	Agita a caixa amarela.		
25	Interessa-se pelo carro de brincar. R		25	Levanta a tampa da caixa de cubos.		
26	Gosta de pegar em brinquedos pequenos.		26	Encontra o brinquedo debaixo da chávena.		
27	"Atira" os brinquedos.		27	Tenta tirar os cubos da caixa.		
28	Oposição completa do polegar.		28	Segura o terceiro cubo.		
29	Pega no lápis como se fosse riscar no papel.		29	Bate com um cubo no outro (por imitação). TX2		
30	Apona com o indicador.		30	Manipula a caixa, a tampa e os 2 cubos.		
31	Puxa a argola ou um brinquedo pelo fio, enquanto brinca.		31	Tira os dois cubos da caixa (com demonstração).		
32	Faz algumas marcas no papel com um lápis.		32	Desembrulha e encontra um brinquedo ou cubo.		
33	Mostra preferência por uma mão. R		33	Encalça: ○. TX2		
34	Empurra carrinhos enquanto brinca.		34	Tira tampa e os cubos das outras duas caixas.		
35	Segura quatro cubos ao mesmo tempo.		35	Repõe 2 cubos na caixa, quando encorajado(s).		
Secção I: D Total Itens = <input type="text"/> Meses de Crédito: (___ /35) x 12= <input type="text"/>			Secção I: E Total Itens = <input type="text"/> Meses de Crédito: (___ /35) x 12= <input type="text"/>			

Secção II:

2º Ano Idade em meses (aprox.)	Subescala A Locomoção	Resp	Subescala B Pessoal-Social	Resp	Subescala C Audição e Linguagem	Resp
13	1	Sobe para uma cadeira baixa.	1	Bate palmas por imitação.	1	Diz 4 palavras.
	2	Anda sozinho(a).	2	A brincar, põe e tira objectos de dentro de uma chávena. TX	2	Diz 5 palavras.
14	3	Ajoelha-se no chão ou na cadeira.	3	Colabora a vestir-se - braços no casaco, etc. R	3	Identifica 3 objectos.
	4	Baixa-se sem apoio para apanhar um objecto.	4	Obedece a ordens simples - "Dá-me a chávena", etc. R	4	Diz 6 ou 7 palavras.
15	5	Anda de forma rápida, mas vacilante.	5	Segura uma chávena para beber. R	5	Gosta de ver o livro de imagens.
	6	Consegue andar para trás.	6	Tenta rodar a maçaneta ou puxador. R	6	Identifica 4 objectos.
16	7	Sobe para uma cadeira e fica lá de pé.	7	Mostra os sapatos.	7	Diz 9 palavras.
	8	Sobe e desce escadas. R	8	Usa uma colher; entorna um pouco. R	8	Nomeia 1 objecto.
17	9	Anda para trás, puxando um brinquedo pelo fio.	9	Gosta que um adulto lhe mostre um livro.	9	Diz longas frases balbuciadas (algumas palavras claras).
	10	Consegue sentar-se sozinho(a) à mesa.	10	Identifica 1 parte do corpo na boneca.	10	Nomeia 2 objectos.
18	11	Sobe escadas.	11	Higiene - Dá sinal quando a fralda está suja.	11	Diz 12 palavras. R
19	12	Corre.	12	Usa bem a colher.	12	Diz 20 ou mais palavras.
20	13	Dá um pontapé na bola (bola de ténis).	13	Manipula bem a chávena (meio chela).	13	Identifica 5 ou 6 objectos.
	14	Movimenta-se nas escadas sozinho(a).	14	Consegue abrir uma porta.	14	Faz combinações de palavras.
21	15	Sobe e desce escadas.	15	Tira as meias e os sapatos.	15	Identifica 7 objectos.
22	16	Salta.	16	Identifica 2 partes do corpo na boneca.	16	Escuta histórias.
23	17	Salta de um degrau.	17	Identifica 3 partes do corpo na boneca.	17	Nomeia 3 objectos.
24	18	Salta de um degrau - com os pés juntos.	18	Colabora activamente a vestir-se e a despir-se. R	18	Identifica 8 objectos.
	19	Sobe escadas com um pé em cada degrau - como um adulto. *	19	Identifica 4 partes do corpo na boneca.	19	Nomeia 4 objectos.
			20	Arruma os brinquedos ou objectos, quando encorajado(a). R	20	Nomeia 5 objectos.
			21	À mesa, pede pelo menos 2 coisas pelo nome. R	21	Diz frases de 4 ou mais sílabas.
			22	Começa a cooperar na brincadeira com outras crianças. R		
			23	À mesa, usa a colher e o garfo em conjunto, sem ajuda. *		
Secção II: A		Secção II: B		Secção II: C		
Total Itens = <input type="text"/>		Total Itens = <input type="text"/>		Total Itens = <input type="text"/>		
Meses de Crédito: (____ /19) x 12= <input type="text"/>		Meses de Crédito: (____ /23) x 12= <input type="text"/>		Meses de Crédito: (____ /21) x 12= <input type="text"/>		

* Nota: Consultar as instruções de administração dos itens A119 e B123, que constam do Manual da Escala de Desenvolvimento Mental de Griffiths dos 0 aos 2 anos.

segundo Ano

Subescala D Coordenação Olho-Mão		Resp	Subescala E Realização		Resp
1	Faz rolar a bola enquanto brinca.		1	Encaixe: ○ ○ (1). Tx2	
2	Põe um objecto em cima do outro - tampa, caixa ou cubo.		2	Põe e tira os cubos das caixas, enquanto brinca.	
3	Puxa o pano para alcançar o brinquedo.		3	Encaixe: □. Tx2	
4	Rabisca com alguma agilidade.		4	Encaixe: ○ ○ (2). Tx2	
5	Brincadeira construtiva com caixas ou outros materiais.		5	Repõe a tampa na caixa.	
6	Atira a bola a uma pessoa.		6	Encaixe: □ ○ △ (1). Tx2	
7	Torre de 3 cubos.		7	Encaixe: ○ / □ (2). Tx2	
8	Torre de 4 cubos.		8	Encaixe: □ ○ △ (2). Tx2	
9	Diverte-se rabiscando vigorosamente.		9	Põe 2 cubos numa caixa e tapa-a.	
10	Transfere um cubo de um recipiente para outro.		10	Encaixe: □ ○ △ (3). Tx2	
11	Deita água de um recipiente para outro.		11	Encaixe: ○ / □ (2) - com rotação. Tx2	
12	Torre de 5 cubos.		12	Encaixe: ○ ○ (2) - com rotação. Tx2	
13	Faz "andar" um cubo ou brinquedo.		13	Põe 2 cubos em cada caixa.	
14	Imita um rabisco circular.		14	Encaixe: □ ○ △ (2) - com rotação. Tx2	
15	Torre de 6 cubos.		15	Encaixe: □ ○ △ (3) - com rotação. Tx2	
16	Atira a bola para um cesto.		16	Põe as tampas nas três caixas com cubos.	
17	Comboio de três (cubos).		17	Desenrosca o brinquedo.	
18	Traço vertical.		18	Enrosca o brinquedo.	
19	Traço horizontal.		19	Põe 9 cubos na caixa e fecha-a com a tampa num máximo de 60 segundos (Tempo ____ Seg.).	
Seccção II: D			Seccção II: E		
Total Itens = <input type="text"/>			Total Itens = <input type="text"/>		
Meses de Crédito: (____ /19) x 12= <input type="text"/>			Meses de Crédito: (____ /19) x 12= <input type="text"/>		

Objectos		
	Identificado	Nomeado
Bola		
Colher		
Escova		
Carro		
Boneca		
Chávena		
Meia		
Cubo		
TOTAL		
<p>Controlo dos Esfincteres (Ver Subescala B)</p> <p>A - Controlo anal completo: A criança controla geralmente o esfíncter anal, exceptuando um descuido ocasional?</p> <p>Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/></p> <p>B - Controlo vesical diurno: A criança normalmente mantém-se seca durante o dia, ainda que não necessariamente à noite?</p> <p>Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/></p> <p>Meses de Crédito - TOTAL: Seccção II</p> <p>(Total Itens / 101) x 12 = _____ meses</p>		

Subescala A Locomoção		Resp	Subescala B Pessoal-Social		Resp	Subescala C Audição e Linguagem		Resp
1	Salta 1 degrau - com os pés juntos. D: IX,2	-	1	Arruma os brinquedos quando lhe pedem. R	-	1	Nomeia 12 objectos.	-
2	Equilíbrio estático 1: consegue equilibrar-se num só pé por 3+ segundos. D: IX,2	-	2	Sabe o seu nome próprio.	-	2	Vocabulário em imagens (12). (Nota: Administrar após o item FIII.10).	-
3	De joelhos, põe-se de pé sem a ajuda das mãos. D: IX,2	-	3	Ajuda em pequenas tarefas domésticas quando lhe pedem. R	-	3	Define objectos pelo uso (2+).	-
4	Corre depressa dentro de casa ou em pequenos espaços.	-	4	À mesa, usa a colher e o garfo em conjunto, sem ajuda. R	-	4	Descrição da Imagem Grande: 6+ figuras.	-
5	Consegue ficar em bicos dos pés e dar 6+ passos. D: IX,2	-	5	Sabe o seu sexo.	-	5	Usa 2+ adjectivos ou advérbios.	-
6	Sobe escadas com um pé em cada degrau, sem apoio - como um adulto. D: IX,2	-	6	Brinca com outras crianças. R	-	6	Fala bem, com frases de 6+ sílabas.	-
7	Pedala num triciclo ou noutro brinquedo com pedais. R	-	7	Desabota botões. D: IX,2	-	7	Nomeia 18 objectos.	-
8	Cruza os pés e os joelhos na posição sentada. D: IX,2	-	8	Despe-se sozinho(a). R	-	8	Nomeia 6+ cores. Listar: encarnado, branco, azul, laranja, rosa/lilas/roxo, castanho, verde, amarelo, cinzento, preto.	-
9	Salta 2 degraus - com os pés juntos. D: IX,2	-	9	Lava as mãos e a cara, com alguma ajuda. R	-	9	Repete uma frase de 6 sílabas.	-
10	Anda sobre uma linha com 1,2 m de comprimento. D: IX,2	-	10	Sabe a sua idade.	-	10	Compreensão (2+).	-
11	Corre para dar um pontapé numa bola de tamanho médio. D: IX,2	-	11	Abotoa botões. D: IX,2	-	11	Define objectos pelo uso (6+).	-
12	Salta a uma altura de 15 cm, por cima de uma barreira de blocos de espuma. D: IX,2	-	12	Sabe o seu apelido.	-	12	Usa correctamente 2+ pronomes pessoais ou possessivos.	-
13	Desce escadas com um pé em cada degrau - como um adulto. D: IX,2	-	13	Calça meias e sapatos, sem ajuda. R	-	13	Descrição da Imagem Grande: 12 figuras.	-
14	Salta ao pé-coxinho: 3+ saltos. D: IX,2	-	14	Veste-se e despe-se sozinho(a). R	-	14	Vocabulário em imagens (18+). (Nota: Administrar após o item FIII.10).	-
15	Corre depressa no exterior. R	-	15	Veste o casaco sozinho(a). R	-	15	Opostos (2).	-
16	Toca nos dedos dos pés sem dobrar os joelhos. D: IX,2	-	16	Escova os dentes, sem ajuda. R	-	16	Repete uma frase de 10 sílabas.	-
17	Salta em comprimento a uma distância de 37,5 cm, por cima dos blocos de espuma. D: IX,2	-	17	Vai buscar um artigo no supermercado quando lhe pedem. R	-	17	Descrição da Imagem Grande: 1+ frases descritivas.	-
18	Salto de canguru, por cima de 3 blocos de espuma. D: IX,2	-	18	Aperta fivelas de sapatos. D	-	18	Materiais (2+) 1. "De que é feita uma mesa?" 2. "De que é feita uma janela?" 3. "De que é feita uma casa?"	-
Secção III: A			Secção III: B			Secção III: C		
Total Itens = <input type="text"/>			Total Itens = <input type="text"/>			Total Itens = <input type="text"/>		
x2 = <input type="text"/>			x2 = <input type="text"/>			x2 = <input type="text"/>		

CAIXA COM 18 OBJECTOS (Itens CIII.1, CIII.7)			
Assinalar se o nome estiver correcto			
Cadeira <input type="checkbox"/>	Gato <input type="checkbox"/>	Cubo <input type="checkbox"/>	Relógio <input type="checkbox"/>
Boneca <input type="checkbox"/>	Chávena <input type="checkbox"/>	Moeda <input type="checkbox"/>	Chave <input type="checkbox"/>
Bola <input type="checkbox"/>	Colher <input type="checkbox"/>	Faca <input type="checkbox"/>	Lápis <input type="checkbox"/>
Cavalo <input type="checkbox"/>	Botão <input type="checkbox"/>	Garfo <input type="checkbox"/>	
Cão <input type="checkbox"/>	Carro <input type="checkbox"/>	Prato <input type="checkbox"/>	

CARTÕES COM IMAGENS (Itens CIII.2, CIII.14)			
Assinalar se o nome estiver correcto			
1. Bola <input type="checkbox"/>	6. Colher <input type="checkbox"/>	11. Pássaro <input type="checkbox"/>	16. Bule/Chaleira <input type="checkbox"/>
2. Sapato <input type="checkbox"/>	7. Flor <input type="checkbox"/>	12. Chave <input type="checkbox"/>	17. Bandeira <input type="checkbox"/>
3. Cão <input type="checkbox"/>	8. Cavalo <input type="checkbox"/>	13. Chapéu-de-Chuva <input type="checkbox"/>	18. Loja <input type="checkbox"/>
4. Comboio <input type="checkbox"/>	9. Boné / Chapéu <input type="checkbox"/>	14. Martelo <input type="checkbox"/>	19. Carrinho de Mão <input type="checkbox"/>
5. Rapaz <input type="checkbox"/>	10. Cama <input type="checkbox"/>	15. Chávena <input type="checkbox"/>	20. Conuja / Mocho <input type="checkbox"/>

DEFINE PELO USO (Itens CIII.3, CIII.11)			
Assinalar se correcto			
1. Chávena <input type="checkbox"/>	4. Casaco <input type="checkbox"/>	7. Lápis <input type="checkbox"/>	
2. Faca <input type="checkbox"/>	5. Carro <input type="checkbox"/>	8. Relógio <input type="checkbox"/>	
3. Cadeira <input type="checkbox"/>	6. Casa <input type="checkbox"/>	9. Chave <input type="checkbox"/>	

- 8 ANOS

Subescala D Coordenação Olho-Mão		Resp	Subescala E Realização		Resp	Subescala F Raciocínio Prático		Resp
1	Constrói uma torre de 8+ cubos.		1	Encaixe de 4 peças: 50 segundos.		1	Identifica "dinheiro", "moeda" ou "euro".	
2	Copia um traço horizontal.		2	Encaixe de 6 peças: 50 segundos.		2	Memória de dígitos (1) 8 2 7	
3	Segura a tesoura: tenta cortar.		3	Arruma 9 cubos na caixa e põe a tampa: 50 segundos.		3	Compara o tamanho de dois círculos ou cubos.	
4	Enfia 6 contas.		4	Enrosca o brinquedo.		4	Memória de dígitos (2) 1-6 5-3 9-4	
5	Copia um círculo: Nível 1.		5	Encaixe de 4 peças: 40 segundos.		5	Sabe o significado de "grande" e "pequeno".	
6	Dobra ao meio um quadrado de 10,2 cm de lado.		6	Encaixe de 6 peças: 40 segundos.		6	Conta até 4+.	
7	Enfia 11+ contas.		7	Arruma os cubos nas respectivas caixas e põe as tampas.		7	Compara a altura de duas torres.	
8	Copia uma cruz: Nível 1.		8	Encaixe de 11 peças: 60 segundos.		8	Compara o comprimento de duas linhas.	
9	Desenha a figura humana: Nível 1.		9	Constrói uma ponte com 3 caixas: modelo inferior.		9	Conta 4 cubos correctamente.	
10	Tesoura: corta um quadrado de papel em duas metades relativamente iguais.		10	Encaixe de 4 peças: 20 segundos.		10	Memória visual (3).	
11	Dobra em quatro um quadrado de 10,2 cm de lado.		11	Arruma 9 cubos na caixa e põe a tampa: 35 segundos.		11	Compara dois pesos.	
12	Copia uma escada: Nível 1.		12	Encaixe de 6 peças: 20 segundos.		12	Distingue entre "certo" e "errado". "É certo ou errado magoar alguém?" "É certo ou errado mentir a alguém?"	
13	Copia um quadrado: Nível 1.		13	Padrão de cubos nº 2: 50 segundos.		13	Conta 10 cubos correctamente.	
14	Desenha uma casa: Nível 1.		14	Faz passar o comboio debaixo da ponte.		14	Sabe quanto dedos há em cada mão.	
15	Copia um círculo: Nível 2.		15	Padrão de cubos nº 2: 40 segundos.		15	Tira o cubo do meio.	
16	Enfia 11 contas de acordo com o padrão.		16	Padrão de cubos nº 5: 50 segundos.		16	Memória de dígitos (4) 3-7-2-9 5-8-1-6 4-9-5-2	
17	Copia 6+ letras.		17	Constrói um arco com três caixas e tampas, segundo o modelo.		17	Conta 15 cubos correctamente.	
18	Tesoura: Corta uma tira fina de papel.		18	Encaixe de 11 peças: 40 segundos.		18	O que é que custa mais dinheiro? - Nível 1. Exemplo de treino: "Uma bicicleta ou uma bola?" Item 1: "Um relógio ou um gelado?"	
Secção III: D			Secção III: E			Secção III: F		
Total Itens = <input type="text"/>			Total Itens = <input type="text"/>			Total Itens = <input type="text"/>		
x2 = <input type="text"/>			x2 = <input type="text"/>			x2 = <input type="text"/>		

ENCAIXES	4 PEÇAS	6 PEÇAS	11 PEÇAS
1ª TENTATIVA	"	"	"
2ª TENTATIVA	"	"	"

PADRÕES DE CUBOS	Nº 2	Nº 3	Nº 4	Nº 5
1ª TENTATIVA	"	"	"	"

9 CUBOS NA CAIXA	
1ª TENTATIVA	"
2ª TENTATIVA	"

Subescala A Locomoção		Resp	Subescala B Pessoal-Social		Resp	Subescala C Audição e Linguagem		Resp
1	Sobe escadas a correr.		1	Tem um companheiro de brincadeira preferido. R		1	Compreensão (4+).	
2	Salta 3 degraus - com os pés juntos. D, Tx2		2	Enche um copo com água da torneira ou da garrafa, sem ajuda. R		2	Fala bem, com frases de 10+ sílabas.	
3	Atira a bola de ténis ao chão e apanha-a. D, O, Tx2		3	Lava e limpa as mãos e a cara, sem ajuda. R		3	Nomeia 10+ letras maiúsculas.	
4	Empurra 1 cubo ao pé-coxinho. D, O, Tx2		4	Escolhe as suas roupas. R		4	Semelhanças (1). T, O	
5	"Trota" com um passo firme e ritmado, à volta do recreio. D, O, Tx2		5	Lava o cabelo com champô, com alguma ajuda. R		5	Nomeia 10 cores: Listar: encarnado, branco, azul, laranja, rosa/lilás/roxo, castanho, verde, amarelo, cinzento, preto. T, O	
6	Saltita - alternando os pés. D, O, Tx2		6	Sabe a sua morada. R		6	Diferenças (2). T, O	
7	Salta a uma altura de 25 cm, por cima de uma barreira de blocos de espuma. D, Tx2		7	Dá um nó simples. D, O, Tx2		7	Nomeia 20+ letras maiúsculas. T, O	
8	Marcha ao ritmo da pandeireta. Tx2		8	Come sozinho(a), sem ajuda. R		8	Semelhanças (2). T, O	
9	Atira a bola de ténis ao ar e apanha-a. D, O, Tx2		9	Põe a mesa com alguma supervisão. R		9	Diferenças (3). T, O	
10	Desce escadas a correr.		10	Veste-se e despe-se completamente, sem ajuda. R		10	Semelhanças (3). T, O	
11	Empurra 2 cubos ao pé-coxinho. D, O, Tx2		11	Tem um amigo preferido na escola. R		11	Descrição da Imagem Grande: 3 frases descritivas.	
12	Salta à corda: 3+ saltos - alternando os pés. D, Tx2		12	Sabe a sua morada completa.		12	Repete uma frase de 16 sílabas.	
13	Anda de bicicleta (sem rodinhas). R		13	Sabe a data do seu aniversário - 1.		13	Nomeia as 26 letras maiúsculas.	
14	Equilíbrio estático 2: consegue equilibrar-se num só pé por 20+ segundos. D, Tx2, O		14	Dá uma façada. D, O, Tx2		14	Usa 6+ adjectivos ou advérbios.	
15	Saltita, alternando os pés e percorrendo alguma distância, num espaço aberto. D, O, Tx2		15	Ata os atacadores. R		15	Descrição da Imagem Grande: 4+ frases descritivas.	
16	Empurra 3 cubos ao pé-coxinho. D, O, Tx2		16	Lava o cabelo com champô, sem ajuda. R		16	Compreensão (6+).	
17	Anda bem de bicicleta (sem rodinhas). R		17	Dá um laço com duas façadas. D, O, Tx2		17	Diferenças (4). T, O	
18	Salta 4 degraus - com os pés juntos. D, Tx2		18	Toma banho e limpa-se sozinho(a), sem ajuda. R		18	Usa correctamente 6+ pronomes pessoais ou possessivos.	
19	Salta depressa à corda: 12+ saltos - alternando os pés. D, Tx2		19	Põe a mesa, sem ajuda ou supervisão, em todas as ocasiões. R		19	Diferenças (5). T, O	
20	Salta bem à corda: 12+ saltos - com os pés juntos. D, Tx2		20	Sabe a data do seu aniversário - 2.		20	Opostos (3).	
Secção IV: A Total Itens = <input type="text"/> x2 = <input type="text"/>			Secção IV: B Total Itens = <input type="text"/> x2 = <input type="text"/>			Secção IV: C Total Itens = <input type="text"/> x2 = <input type="text"/>		

- 8 ANOS

Subescala D Coordenação Olho-Mão		Resp	Subescala E Realização		Resp	Subescala F Raciocínio Prático		Resp
1	Copia 10+ letras.		1	Padrão de cubos nº 5: 40 segundos.		1	Sabe quantos dedos há nas duas mãos.	
2	Copia 6+ números.		2	Padrão de cubos nº 3: 50 segundos.		2	Contagem decrescente a partir de 10.	
3	Escreve o seu primeiro nome.		3	Arruma 9 cubos na caixa e põe a tampa: 20 segundos.		3	Distingue entre "manhã" e "tarde".	
4	Copia uma cruz: Nível 2.		4	Padrão de cubos nº 4: 50 segundos.		4	O que anda mais depressa? (3) 1. "Um cão grande a correr ou um cão pequeno a correr?" 2. "Um pássaro a voar ou um avião?" 3. "Um carro ou uma bicicleta?"	
5	Copia um triângulo: Nível 1.		5	Constrói uma ponte com 3 caixas: modelo superior.		5	Sabe 6 dos 7 dias da semana.	
6	Desenha a figura humana: Nível 2.		6	Encaixe de 4 peças: 7 segundos.		6	O que é que custa mais dinheiro? - Nível 2. Exemplo de treino: "Uma bicicleta ou uma bola?" Item 2: "Um sumo ou uns sapatos?"	
7	Desenha uma casa: Nível 2.		7	Padrão de cubos nº 3: 40 segundos.		7	Conta até 30.	
8	Copia 24+ letras.		8	Padrão de cubos nº 2: 25 segundos.		8	Disposição de imagens 1: Pássaro no ninho.	
9	Copia uma janela: Nível 1.		9	Padrão de cubos nº 3: 30 segundos.		9	Sabe o significado de "direita" e "esquerda" (6+). 1. Mão direita 5. Mão esquerda 2. Orelha esquerda 6. Orelha direita 3. Pé direito 7. Pé esquerdo 4. Olho direito 8. Olho esquerdo	
10	Copia um losango: Nível 1.		10	Constrói uma escada com dez cubos.		10	Disposição de imagens 2: Tomar uma bebida.	
11	Copia 9 números.		11	Padrão de cubos nº 4: 40 segundos.		11	Sabe o significado de "comprido" e "curto".	
12	Copia um triângulo: Nível 2.		12	Encaixe de 11 peças: 30 segundos.		12	Dias da semana (2+). "Qual é o dia a seguir a Terça-Feira?" "Qual é o dia a seguir a Sábado?" "Qual é o dia a seguir a Segunda-Feira?"	
13	Escreve o seu nome completo.		13	Padrão de cubos nº 2: 20 segundos.		13	Sequências de figuras geométricas.	
14	Copia um quadrado: Nível 2.		14	Encaixe de 6 peças: 10 segundos.		14	Contagem decrescente a partir de 20.	
15	Copia uma escada: Nível 2.		15	Padrão de cubos nº 4: 30 segundos.		15	Conhece o significado de "pesado" e "leve".	
16	Copia uma janela: Nível 2.		16	Arruma 9 cubos na caixa e põe a tampa: 15 segundos.		16	Sabe o significado de "alto" e "baixo".	
17	Copia um losango: Nível 2.		17	Padrão de cubos nº 3: 25 segundos.		17	Memória de dígitos (5) 6-1-3-8-4 5-9-2-7-1 9-2-7-8-6	
18	Desenha a figura humana: Nível 3.		18	Padrão de cubos nº 5: 20 segundos.		18	Memória de dígitos em sentido inverso (3) 1-8-6 7-2-5 4-9-3	
19	Desenha uma casa: Nível 3.		19	Padrão de cubos nº 4: 20 segundos.		19	Disposição de imagens 3: Construir uma casa.	
20	(Creditar 2 itens) (Ver DIII.14 e DIV.7)		20	Padrão de cubos nº 5: 15 segundos.		20	Direcção das setas (4).	
Secção IV: D			Secção IV: E			Secção IV: F		
Total Itens = <input type="text"/>			Total Itens = <input type="text"/>			Total Itens = <input type="text"/>		
x2 = <input type="text"/>			x2 = <input type="text"/>			x2 = <input type="text"/>		

Copyright © 2008 by CEGOC-TEA.

Proibida a reprodução total ou parcial, sob qualquer forma ou meio, nomeadamente fotocópia. As infracções serão penalizadas nos termos da legislação em vigor. Este exemplar está em preto e branco. Apenas a versão em preto e branco é uma reprodução legal. Não a utilize.

11

SUBESCALA C

IMAGEM GRANDE

1. **Registo da Linguagem Verbal:** Registe tudo o que a criança disser.

2. **Nomear Figuras N =**
(Itens CIII.4, CIII.13)

3. **Adjectivos e Advérbios N =**
(Itens CIII.5, CIV.14)

4. **Pronomes Pessoais e Possessivos N =**
(Itens CIII.12, CIV.18)

5. **Frases descritivas com 6 ou mais sílabas N =**
(Itens CIII.17, CIV.11, CIV.15)

FRASES ESPONTÂNEAS

Item CIII.6 6 ou mais sílabas

Item CIV.2 10 ou mais sílabas

REPETIÇÃO DE FRASES

Item CIII.9 Repete frases de **6** sílabas: cota positivamente com uma frase correcta.

1. "Eu tenho um gatinho".
2. "O Tô bebe leite".
3. "O gato tem rabo".

Item CIII.16 Repete frases de **10** sílabas: cota positivamente com uma frase correcta.

1. "O meu cão é um grande amigo".
2. "Levo o cão à rua comigo".

Item CIV.12 Repete uma frase de **16** sílabas: cota positivamente com uma frase correcta.

1. "Eu faço anos no Sábado e vou ter uma festa".
2. "Os meninos brincam no parque e depois vão para casa".

COMPREENSÃO

(Itens CIII.10, CIV.1, CIV.16)

1. "O que deves fazer se te sentires cansado?"
2. "O que deves fazer se tiveres frio?"
3. "O que deves fazer se estiver a chover e tiveres de ir à rua?"
4. "O que deves fazer se quiseres ir a um sítio e perderes o autocarro ou a camioneta?"
5. "O que deves fazer quando te sentes sozinho(a)?"
6. "Qual é a melhor coisa a fazer se estiveres a caminho da escola e descobrires que estás atrasado(a)?"
7. "O que deves fazer se te perderes?"

OPOSTOS

(Itens CIII.15, CIV.20)

1. "Um rapaz é grande, um bebé é _____?"
2. "O carvão é preto, a neve é _____?"
3. "O leão é feroz, um carneirinho é _____?"

SEMELHANÇAS

(Itens CIV.4, CIV.8, CIV.10)

Exemplo de treino:

"Sabes o que é a **lua** e as **estrelas**? Diz-me o que têm de parecido, em que é que são parecidas. São as duas...?"

1. "Em que é que um **pássaro** e um **avião** são parecidos?"
2. "Em que é que um **carro** e um **autocarro** são parecidos?"
3. "Em que é que uma **porta** e uma **janela** são parecidas?"
4. "Em que é que uma **caneta** e um **lápiz** são parecidos?"

DIFERENÇAS

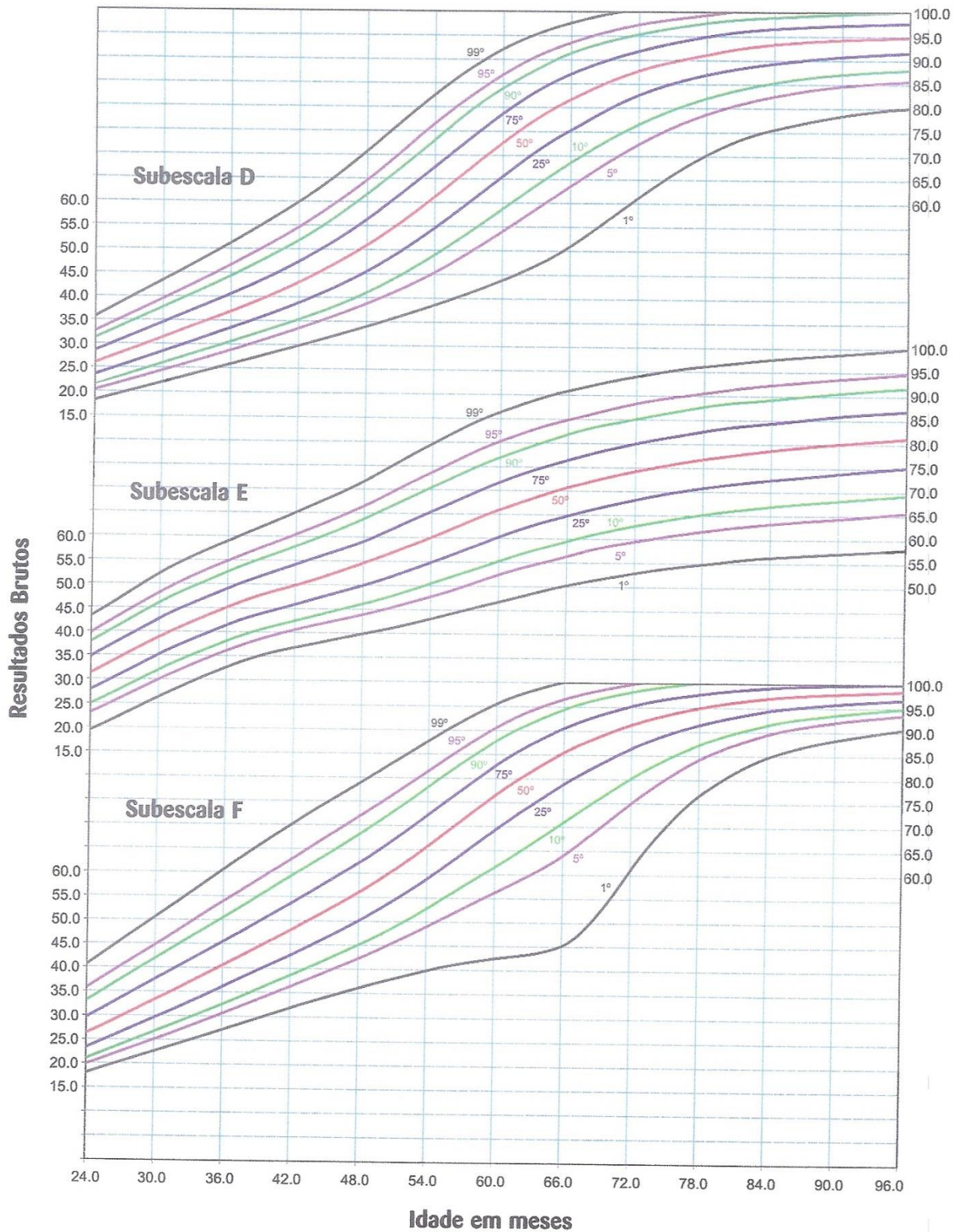
(Itens CIV.6, CIV.9, CIV.17, CIV.19)

Exemplo de treino:

"Sabes o que é uma **mosca** e uma **abelha**? Não são iguais, pois não? Se não são a mesma coisa, em que são diferentes?"

1. "Em que é que a **manhã** e a **noite** são diferentes?"
2. "Em que é que o **peixe** e o **cão** são diferentes?"
3. "Em que é que o **sal** e o **açúcar** são diferentes?"
4. "Em que é que um **triângulo** e um **quadrado** são diferentes?"
5. "Em que é que **ganhar** e **perder** é diferente?"

Subescalas D a F: Percentis



Subescala D


Traço vertical
(Item DII.18)

Desenhos (rabiscos) feitos pela criança
(Itens DI.21, DI.29, DI.32, DII.4, DII.9, DII.14)

Traço horizontal
(Itens DII.19)

Anexo 3.

Parecer do Projeto de Investigação

	MINISTÉRIO DA SAÚDE
---	---------------------

Comunicação Interna	n.º	9/CES
----------------------------	-----	-------

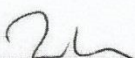
Data	12.02.2014
Para	Exm.ª Senhora Directora Clínica

Assunto: Pedido de emissão de parecer – Projecto Investigação de *Joana Martins de Sousa*

Nos termos da reunião desta Comissão de Ética, dá-se conhecimento a V. Ex.ª do parecer emitido no passado dia 8 de Janeiro de 2014:

Apreciado o pedido de realização do projecto de investigação intitulado “Prematuridade e desenvolvimento: Caracterização do perfil desenvolvimental de um grupo de crianças prematuras”, apresentado pela aluna de mestrado em psicologia clínica e da saúde da Faculdade de Educação e Psicologia da Universidade Católica, *Joana Martins de Sousa*. A Comissão de Ética em face das informações constantes do processo, entendeu nada a opôr sob o ponto de vista ético, ao estudo proposto, desde que na sua execução sejam cumpridos rigorosamente os princípios aplicáveis da Deliberação n.º 227 da CNPD e se comprometa a entregar a esta Comissão de Ética fotocópias assinadas dos formulários de informação e consentimento esclarecido do doente ou do seu representante legal.

Com os melhores cumprimentos.



João Lima Reis
Presidente da CES

Núcleo de Ensino
Pré e Pós Graduado
Data 05/03 2014 Reg. Ext. n.º 185/014

CES/mg

0445_Mg01_MCI

Anexo 4.

Consentimento Informado

CONSENTIMENTO INFORMADO

O Serviço de Neonatologia do Centro Hospitalar realiza o seguimento de todos os prematuros nascidos com menos de 1500g e/ou menos de 32 semanas de idade gestacional. Desta forma é possível vigiar e intervir precocemente em eventuais dificuldades que possam surgir no seu desenvolvimento.

Atualmente, o acompanhamento destas crianças prevê a realização de Consultas de Neonatologia Pré-termo com a seguinte periodicidade: 40 semanas, 1 mês, 3 meses, 6 meses, 9 meses, 12 meses, 18 meses, 24 meses e posteriormente uma vez por ano. À data, esta Consulta conta com o envolvimento da Unidade de Psicologia Clínica e de Saúde em colaboração com a Universidade Católica, que é responsável pela avaliação formal do desenvolvimento entre os 30 e 36 meses e, entre os 4 e os 5 anos. O acompanhamento do processo de desenvolvimento destes ex-prematuros poderá ainda incluir a caracterização do seu comportamento entre os 3 e 5 anos, a avaliação das competências pré-académicas no ano em que iniciarão a escolaridade obrigatória e ainda, a avaliação da adaptação escolar no 1º ou 2º ano de escolaridade.

Esta abordagem global e integrada dos aspetos clínicos e do desenvolvimento das crianças é de primordial importância para compreender melhor os fatores de risco presentes, permitindo a implementação de Programas de Intervenção Precoce individualizados. Para além destes benefícios diretos, contribui também para a melhoria das práticas profissionais desta área de intervenção melhorando os cuidados a prestar. Por isso a sua participação é fundamental

Eu, abaixo assinado, _____, compreendi a explicação que me foi fornecida acerca do trabalho a realizar. Foi-me dada a oportunidade de fazer as perguntas que julguei necessárias tendo obtido resposta esclarecedora e satisfatória. Assim, autorizo a implementação destes procedimentos de avaliação e, que os seus resultados possam ser partilhados com a comunidade científica. Fui informado(a) também, de que a identidade do(a) meu(minha) filho(a) bem como da respetiva família, permanecerá confidencial, nos termos que a lei exige e foram-me fornecidos todos os contactos para que posteriormente possa modificar, atualizar ou retirar os dados.

Centro Hospitalar _____ (dia) de _____ (mês) _____ (ano)

Assinatura: _____

Pelos investigadores responsáveis, _____

Anexo 5.*Resultados da Escala de Desenvolvimento Mental de Griffiths*

Identificação	Q.D	Subescalas					
		A	B	C	D	E	F
AF	84	77	76	73	86	75	75
TR	77	81	79	75	92	93	75
DR	81	84	76	96	96	77	75
AM	86	84	82	98	86	82	83
BO	94	86	87	91	113	100	88
VA	64	44	55	87	75	47	76
CT	66	70	57	68	78	60	60
RT	65	93	55	66	47	60	67
DL	91	89	94	87	91	86	96
JL	93	89	94	92	85	100	96
MF	86	84	61	101	86	104	82
RR	85	76	65	91	88	94	96
MP	92	89	100	90	92	94	88
CM	94	87	100	106	85	94	93
EO	76	81	68	83	88	62	75
CO	79	81	68	75	88	91	74
JO	72	68	75	71	76	70	71
MR	102	89	96	106	101	135	86
AL	100	90	114	89	99	121	88
RC	79	88	92	79	80	60	75
LG	93	89	104	99	96	84	86
MG	94	89	104	100	94	78	100
AS	85	83	87	81	94	81	85
DS	71	70	57	57	71	94	77
GM	106	101	107	83	97	147	101
FM	101	96	108	86	99	113	103
AG	103	98	107	115	105	93	102
VS	98	98	107	80	103	102	97
AS	98	98	107	115	99	78	92
NA	83	94	96	61	71	90	84
LC	100	104	107	97	87	94	109

GC	103	104	107	83	105	110	107
RP	107	106	123	101	101	96	115
MS	92	78	126	66	88	110	86
FM	82	94	92	59	83	86	75
LM	96	100	109	85	101	100	78

Q.D = Quociente de Desenvolvimento; A,B,C,D,E,F = Subescalas da Escala