



UNIVERSIDADE CATÓLICA PORTUGUESA

# Prematuridade e Desenvolvimento: Competências Pré-Académicas num grupo de crianças nascidas prematuramente

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

- Especialização em Psicologia da Educação e Desenvolvimento Humano -

por

Raquel Alexandra Regadas Magalhães Sereno

Faculdade de Educação e Psicologia  
Porto, Julho de 2013



UNIVERSIDADE CATÓLICA PORTUGUESA

# Prematuridade e Desenvolvimento: Competências Pré-Académicas num grupo de crianças nascidas prematuramente

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

- Especialização em Psicologia da Educação e Desenvolvimento Humano -

por

Raquel Alexandra Regadas Magalhães Sereno

sob orientação de  
Professora Doutora Elisa Veiga

Faculdade de Educação e Psicologia  
Porto, Julho de 2013

À minha mãe,  
Teresa

## AGRADECIMENTOS

*“ A gratidão é a memória do coração”*

Antístene

Aprender SEMPRE...fosse possível eu estudar/aprender eternamente e era “feliz”!  
...foi um percurso intenso...Hoje sou melhor do que antes e agradeço aqueles que caminharam comigo:

À minha mãe, que nos momentos tão conturbados foi sempre muito clara: “...este mestrado é para fazer porque te faz feliz. Zango-me contigo se desistires”

À minha família, um agradecimento especial ao meu “mano Pedro” e ao meu “pai Quim” pela força das suas palavras no meu percurso; à minha cunhada Paula e à minha Sogra Ana Maria pela incondicional disponibilidade em cuidar das minhas princesas ao longo destes dois anos – seguramente não estaria aqui sem os seus apoios.

Ao meu marido Filipe pela calma e serenidade que sempre o caracterizam, e que me procura transmitir.

Às minhas melhores amigas: à Eduarda – sempre presente, transmissora de uma fé inabalável; à Catarina e à Sílvia - transmissoras de uma força e confiança enormes.

Ao grupo que me acolheu quando cheguei à Universidade Católica: a Andreia, a Joanhina, a Cristiana, a Daniela, a Miriam...nunca me senti deslocada e nem me dei conta que sou no mínimo 15 anos mais velha!

A uma EQUIPA de pessoas, profissionais fantásticos – Professores do Mestrado em Psicologia da Educação e Desenvolvimento Humano com os quais pude aprender tanto e para os quais eu sou a Raquel Regadas e não a aluna 325711006.

Ao professor Pedro Dias, pelo apoio e orientação com o SPSS...

À professora Lurdes Veríssimo – a minha âncora neste caminho...

À professora Elisa Veiga que fez diferença num instante difícil do meu percurso, quando me disse: “Raquel, absolutamente nada está perdido!”. Orientou-me neste trabalho pela liberdade na construção de uma investigação. Reorientou-me todas as vezes que me perdi, ensinou-me aquilo que eu não sabia, trouxe-me sensibilidade para aspetos fundamentais que desconhecia, abanou-me estruturas quando estava demasiado segura no meu desempenho...fez-me crescer muito como psicóloga.

## RESUMO

Este é um estudo que pretende trazer contributos para um projeto que se insere na linha de investigação: Trajetórias e Desenvolvimento. Trata-se de um estudo longitudinal que tem vindo a ser desenvolvido junto de crianças prematuras.

A prematuridade tem consequências no desenvolvimento global das crianças. O objetivo destes estudos é acompanhar e compreender qual o risco que a condição de prematuridade pode representar ao longo das suas trajetórias de desenvolvimento.

Concretamente o nosso estudo foca-se em compreender qual o impacto que a prematuridade poderá ter na aquisição de competências pré-académicas, num grupo de crianças prematuras que iniciarão o 1º ano do ensino básico no próximo ano letivo.

Para alcançar este objetivo aplicamos o Missouri Kindergarten Inventory of Developmental Skills (KIDS) e relacionamos estes resultados com outros dados da história clínica, desenvolvimental e familiar das crianças, concretamente: idade gestacional, peso à nascença, tempo de internamento (fatores biológicos) e nível de escolaridade/profissão dos pais e frequência no jardim de infância (fatores ambientais), explorando, deste modo o impacto que estes dois tipos de fatores poderão ter na trajetória de desenvolvimento destas crianças. Dado que estas crianças têm vindo a ser acompanhadas longitudinalmente consideramos ainda o perfil desenvolvimental obtido através da *Escala de Desenvolvimento Mental de Griffiths* aos 3 e aos 4 anos e correlacionamos os resultados obtidos com os resultados globais obtidos pela KIDS.

A recolha de dados foi realizada junto de uma amostra de 19 crianças nascidas prematuramente em 2007 e que se prevê iniciarem a escolaridade obrigatória no próximo ano letivo (2013/2014).

Os principais resultados revelam que as variáveis idade gestacional dos bebés, habilitações da mãe, profissão do pai estão associadas aos valores obtidos em algumas escalas da KIDS, o que de algum modo reflete a importância dos fatores ambientais em detrimento dos fatores biológicos explorados.

A correlação da Escala de Griffiths com a KIDS permite-nos refletir acerca da trajetória de desenvolvimento da criança prematura, e do impacto que fatores de ordem ambiental possam ter.

No final do presente estudo, são discutidas as implicações e limitações do mesmo e realizadas sugestões para futuras investigações

Palavras Chave: Prematuridade, Recém Nascidos de Baixo Peso (RNBP), Recém Nascidos de Muito Baixo Peso (RNMBP), Risco Desenvolvimental, Fatores de Risco Biológico,

Fatores de Risco Ambiental, Aquisição de Competências Pré-Acadêmicas, Prontidão Escolar.

## ABSTRACT

The aim of this study is to contribute towards a project included in the line of research related to Trajectories and Development. It is a longitudinal study involving children born prematurely.

Prematurity can be reflected in children's overall development. The goal of these studies is to monitor and understand what risk prematurity may pose for these children throughout their development trajectories.

Our study focuses on understanding the impact that prematurity may have on acquiring pre-academic competencies among a group of premature children going into the 1st year of elementary school in the coming academic year.

In order to reach this objective, we apply the Missouri Kindergarten Inventory of Developmental Skills (KIDS) and relate the results to data on the children's clinical history, development and family, namely: gestational age, birth weight, length of time spent in hospital (biological factors); parents' level of education/profession and pre-school attendance (environmental factors), thus exploring the impact that these two types of factors might have on the development trajectory of these children. Since these children have been monitored longitudinally, we also consider the first developmental profile obtained through the *Griffiths Mental Development Scale* applied at the ages of 3 and 4 and we correlate the results obtained with the overall results obtained from the KIDS.

The data was collected from a sample of 19 children born prematurely in 2007 and who are expected to begin compulsory education in the coming academic year (2013/2014).

The main results show that the variables baby's gestational age, mother's qualifications and father's profession are associated with the values obtained in some KIDS scales, which to some extent reflects the importance of environmental factors as opposed to the biological factors studied.

By correlating the Griffiths Scale with the KIDS, we are able to reflect upon the development trajectory of the premature child, and the impact that factors of an environmental nature may have.

The implications and limitations of this study are discussed and suggestions are made for future research.

Key-words: Prematurity, Low Birth Weight (LBW), Very Low Birth Weight (VLBW) Developmental Risk, Biological Risk Factors, Environmental Risk Factors, Acquisition of Pre-Academic Competencies, School Readiness

# ÍNDICE

## PARTE I

Introdução	1
1. Enquadramento Teórico	3
1.1 Conceitos Essenciais	3
1.2 Fatores de risco para a Prematuridade	4
1.3 Impacto da Prematuridade no Desenvolvimento	4
1.4 Relevância do Contexto/Ambiente no Desenvolvimento	6
1.4.1 Impacto da Prematuridade na Família	9
1.5 Prontidão Escolar	12

## PARTE II

2. Objetivos do estudo	15
2.1 Objetivos Gerais	15
2.2 Objetivos Específicos	16
3. Método	16
3.1 Hipóteses	16
3.2 Amostra	16
3.2.1 Caracterização das crianças da amostra	17
3.2.2 Caracterização dos pais da amostra	18
3.3 Instrumentos	19
3.4 Procedimentos	20
3.4.1 Recolha de dados	20
3.4.2 Tratamento de dados	20
4. Resultados	20
5. Discussão de Resultados e Conclusões	26
5.1 Limitações	28
5.2 Investigações Futuras	28
Bibliografia	30
Anexos	

## ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1 – Descrição das características das crianças da amostra	17
Tabela 2 – Dados sociodemográficos dos pais	18
Tabela 3 – Correlações entre as subescalas da KIDS e as variáveis peso em gramas, duração do internamento, e idade gestacional	21
Tabela 4 - Correlações entre as subescalas da KIDS e as variáveis Habilitações/Profissão da mãe e Habilitações/Profissão do Pai	23
Tabela 5 – Correlação entre as subescalas da KIDS e o Quociente de Desenvolvimento obtido através da KIDS	25

## **ÍNDICE DE ANEXOS**

Anexo 1 – Missouri Kindergarten Inventory of Developmental Skills (KIDS) – Folha de cotação

Anexo 2 – KIDS Notas do Observador

## PARTE I

### INTRODUÇÃO

Um bebê prematuro é aquele que nasce antes de completar o tempo de gestação, e ao qual associamos o seu baixo peso.

A imaturidade que acompanha este nascimento precoce refletir-se-á em diferentes domínios. Bebés prematuros estão associados a bebês com dificuldades cognitivas, académicas e comportamentais (Linhares, Carvalho, Bordin, Chimello, Martinez, & Jorge, 2000).

Em 1994 Nowicki considera que não podemos observar como linear esta relação bebês prematuros - bebês de risco (Barros, 2001).

Se por um lado são múltiplos os fatores que precipitam o nascimento prematuro, por outro lado, existem fatores de risco, após o nascimento prematuro destes bebês, de duas ordens: fatores de risco biológico e fatores de risco ambiental que podem acentuar ou amenizar as consequências da prematuridade.

Fatores de risco biológico e fatores de risco ambiental têm uma dinâmica complexa, tornando-se difícil estabelecer uma relação causa-efeito. Efetivamente estes fatores de risco podem refletir-se no desenvolvimento da criança prematura mas não podemos, de todo, considerar que exista uma causalidade linear. O contexto surge-nos como mediador da força e orientação que este impacto poderá ter.

Com este conhecimento temos a oportunidade de procurar atuar conduzindo sempre a criança ao melhor das suas competências.

O estudo que pretendemos desenvolver tem como propósito compreender o impacto que a prematuridade poderá ter nos processos de desenvolvimento da criança prematura, concretamente na aquisição de competências pré-académicas, em recém-nascidos de baixo peso (RNBP) e recém-nascidos de muito baixo peso (RNMBP), a qual (aquisição) se irá refletir na prontidão da criança prematura: "...a prontidão escolar resulta da combinação de dois conceitos distintos (Carlton & Winsler, 1999): prontidão para aprender e prontidão para a escola (Lewit & Baker, 1995)..." (cit in Barros. R.,2012).

A prontidão é assim indicador da preparação ou não da criança para avançar para a próxima etapa.

Para além do impacto no desenvolvimento da criança, a prematuridade simultaneamente tem impacto no contexto familiar e este é condicionado pelo primeiro.

No presente estudo, num primeiro momento, apresenta-se uma revisão da literatura considerando como conceitos principais a prematuridade e as competências pré acadêmicas, mas aos quais se agregam outros conceitos e noções relevantes, sejam fatores de risco, desenvolvimento, contexto/ambiente, família e prontidão escolar.

No momento seguinte apresentam-se os nossos objetivos, o método de investigação, definem-se as hipóteses que suportam o estudo, caracteriza-se a nossa amostra bem como o instrumento privilegiado para a avaliação das competências pré-acadêmicas e os procedimentos para o tratamento dos dados obtidos.

Posteriormente efetua-se a descrição dos resultados e a análise dos mesmos.

Por último, apresenta-se a discussão de resultados e conclusões.

Finalmente, e para concluir identificam-se as limitações deste estudo e apresentam-se sugestões para futuras investigações.

## 1. ENQUADRAMENTO

### 1.1 CONCEITOS ESSENCIAIS

A investigação que se pretende desenvolver tem como propósito estudar o impacto da prematuridade nos processos de desenvolvimento da criança prematura, concretamente na aquisição de competências pré académicas, em recém-nascidos de baixo peso (RNBP) e recém nascidos de muito baixo peso (RNMBP).

Um bebé prematuro é aquele que nasce antes de ter a maturidade necessária (maturação de processos fisiológicos específicos), ou seja, antes de terminar a sua gestação.

Em estudos distintos é possível perceber que o conceito de Prematuridade está associado à idade gestacional e ao peso, à nascença, dos bebés recém-nascidos.

Linhares (2000) num dos estudos que desenvolve, este com o objetivo específico de avaliar o impacto causado pelo nascimento prematuro dos bebés, revê e reflete acerca de conceitos considerados por diferentes autores (Bordin, Maria B. M., Carvalho, Ana E. V., Chimello, Juliana T., Linhares, Maria B. M., Marinez, Francisco E. & Moysés S., 2000).

Relativamente à idade gestacional, consideramos um bebé nascido a termo se nasce entre as trinta e sete e quarenta e uma semanas; pré-termo se nasce antes das trinta e sete semanas de gestação e pós termo se nasce com mais de quarenta e uma semanas.

Relativamente aos bebés pré-termo é importante fazer uma divisão em subgrupos, de acordo com o seu peso. Segundo Beckwith e Rodning (1991) recém-nascidos com peso inferior a 1500gr são considerados recém-nascidos de muito baixo peso (RNMBP) e se o peso for inferior a 1000gr são recém-nascidos de extremo baixo peso (RNEBP) (cit.in Linhares, 2000).

Bebés com idade gestacional inferior a trinta e sete semanas e peso, à nascença, situado abaixo das 1500gr são identificados como bebés de risco, ou seja, a prematuridade destes bebés associada ao muito baixo peso pode traduzir-se em riscos no desenvolvimento.

Bebés com menos tempo de gestação e com menor peso à nascença são bebés mais imaturos do ponto de vista biológico e que requerem mais assistência médica por um maior período de tempo, são então bebés mais dependentes e em risco de vida. Sabemos ainda que as taxas de mortalidade estão inversamente relacionadas com a idade e o peso à nascença.

## **1.2 FATORES DE RISCO PARA A PREMATURIDADE**

São inúmeros e diversos os fatores que estão na origem da prematuridade. Existe uma multiplicidade de causas que originam o nascimento prematuro de um bebé, entre as quais podemos salientar as complicações médicas que ocorrem durante a gravidez ou anteriores à gravidez, as gravidezes múltiplas, bem como fatores de ordem sócio-económica e psicológica, sejam: o acesso a cuidados de saúde, gravidezes adolescentes, gravidezes repetidas com intervalos muito curtos, mães com profissões fisicamente mais exigentes, níveis de stress familiar mais elevado, abuso de substâncias tóxicas e má nutrição (Barros, 2001).

Roberto Cuman e Helena Ramos (2009), efetuaram uma pesquisa documental acerca de fatores de risco para a prematuridade e, partindo da identificação do perfil das mães e da caracterização dos prematuros nascidos vivos, constataram que características da mãe como a sua idade, o seu estado civil, a escolaridade e a sua ocupação; condições de gestação como o tempo de gestação, o tipo de gravidez, o tipo de parto, a realização ou não de consultas pré-natais, a área geográfica de residência e ainda, características do bebé prematuro como o sexo, a raça, o índice de apgar, o peso ao nascer e existência ou não de malformações congénitas influenciam o bom desenvolvimento e crescimento destes bebés. Relativamente à mãe consideremos por exemplo a sua idade, que sendo mais jovem ou menos, traduzir-se-á em menor ou maior maturidade do próprio organismo para dar resposta a um momento tão exigente como é o da gestação.

No que concerne às condições de gestação e parto consideremos por exemplo uma mãe sem as mínimas condições na sua habitação, com dificuldades económicas a repercutirem-se na qualidade da sua alimentação - estes são todos eles fatores que irão naturalmente exercer um efeito menos positivo no desenvolvimento desta gravidez.

Os prematuros por si, apresentam características indiciadoras, mas não definitivas, de um prognóstico de desenvolvimento mais ou menos favorável.

## **1.3 IMPACTO DA PREMATURIDADE NO DESENVOLVIMENTO**

Constitui uma preocupação o impacto que a prematuridade destes bebés terá na trajetória de desenvolvimento de cada um.

Como já foi referido existe um risco acrescido, para estes bebés, no que diz respeito à trajetória do seu desenvolvimento, mas não podemos, contudo, considerar linear que a prematuridade necessariamente comprometa o desenvolvimento da criança ao longo da sua trajetória de vida. Na mesma linha de pensamento "...a relação entre sobrevivência ou qualidade do desenvolvimento futuro e o peso ou a idade gestacional nunca é absoluta ou direta" (Nowicki, 1994, cit in Luísa B.,2001)

Deste quadro de risco possível, podem resultar consequências, quer para a criança, no seu desenvolvimento orgânico, psicológico e cognitivo, quer para os pais, ao nível do seu equilíbrio emocional e no exercício da parentalidade.

Os bebés prematuros são alvo, na sua trajetória de vida, do "síndrome da criança vulnerável": "(...) a representação da prematuridade [surge] como sinónimo de fragilidade ao longo da história de vida da criança (...)" (Linhares et. al. 2000, p 62)

Linhares et al. (2000) considera que podem ocorrer problemas no desenvolvimento psicológico, situações de paralisia cerebral, surdez e deficiência mental. O crescimento físico, o desenvolvimento cognitivo, o comportamento (agitação, impaciência, inquietude) e a aprendizagem são algumas das áreas de risco de desenvolvimento.

Segundo Barros (2002) alguns dos problemas com os quais nos podemos confrontar são: imaturidade pulmonar, deficiências auditivas, visuais, perturbações neurológicas, paralisia cerebral, dificuldades sensoriais, dificuldades de aprendizagem; no domínio psicológico podemos encontrar bebés com menos competências comunicacionais, fato este que compromete a própria vinculação.

Não é linear, como já foi referido, que prematuridade se traduza no desenvolvimento de uma criança vulnerável. Prematuridade representa risco (quanto mais prematuro e com menor peso nascer o bebé maior é esse risco = imaturidade), mas estudos comprovam que outras variáveis, nomeadamente a assistência médica e as condições familiares desempenham um papel determinante contribuindo para o agravamento ou para a minimização das condições adversas iniciais; também o contexto e o acompanhamento dado à criança na sua trajetória de desenvolvimento se refletem no seu desenvolvimento.

Linhares et al. (2000) mencionam projetos de pesquisa desenvolvidos concretamente com o objetivo de avaliar estas questões.

Nestes estudos, avaliaram-se (nível intelectual, competências académicas, indicadores emocionais e de comportamento) crianças (34 crianças) nascidas pré-termo (menos de 37 semanas) e com muito baixo peso (menos de 1500gr). Foram utilizadas diferentes escalas

para avaliação do nível intelectual e dos indicadores emocionais e foram consideradas as percepções das mães na avaliação do comportamento, também através de uma escala.

Na amostra estudada 18% das crianças (6 crianças) apresentam sequelas de desenvolvimento.

O nível intelectual da maioria das crianças encontrava-se na média, no limite ou acima da média.

São os problemas emocionais e comportamentais que, ao contrário, apresentaram indicadores mais elevados. Estas crianças apresentavam-se, comparativamente com a amostra representativa da respetiva população escolar, mais agitadas, inquietas, impacientes, dependentes da mãe e com recusa escolar.

Estes estudos permitiram verificar que, em simultâneo com a prematuridade destas crianças, existiam condições psicológicas adversas passíveis de interferir e se repercutir no desenvolvimento, sejam: *“(...) a situação ansiogénica vivenciada pelas mães no período em que se estabelece o vínculo inicial mãe-bebé. As preocupações da mãe com a sobrevivência do bebé e com a separação devido à internação prolongada. (...) interferindo no cuidado à criança no curso do seu desenvolvimento”* (Linhares et. al. 2000, p 66).

São estas crianças que serão alvo, ao longo da sua trajetória de desenvolvimento, de cuidados excessivos/superproteção, limitações e restrições impostas e simultaneamente limitadoras. Em termos comportamentais, atendendo à suposta vulnerabilidade destas crianças – síndrome da criança vulnerável - ser-lhes-ão tolerados determinados comportamentos com efeitos nefastos na sua formação nomeadamente no que concerne a *“(...) adiar gratificações, tolerar situações de espera e de frustrações (...)”* o que naturalmente irá comprometer a aquisição de competências pessoais.

#### **1.4 RELEVÂNCIA DO CONTEXTO/AMBIENTE NO DESENVOLVIMENTO**

Bordin, Maria B. M., Carvalho, Ana E. V., Chimello, Juliana T., Linhares, Maria B. M. & Marinez, Francisco E. (2005). debruçaram-se no estudo sobre a avaliação do desenvolvimento psicológico de 2 grupos de crianças (as crianças pré-termo e muito baixo peso com crianças a termo) na sua fase escolar. Este estudo foi desenvolvido junto de 40 crianças entre os 8 e 10 anos de idade. A avaliação psicológica considerou dimensões da área intelectual, emocional e comportamental, utilizando para tal as Matrizes Progressivas Coloridas de Raven; a Escala Comportamental Infantil A2 de Rutter; o Desenho da Figura Humana de Goodenough; a Ficha de caracterização de variáveis das crianças e dos seus pais e alguns Prontuários médicos.

Bordin et al. (2005) puderam verificar, em termos de resultados que, crianças pré-termo de muito baixo peso apresentam resultados significativamente inferiores às crianças de termo no teste de Raven (envolve maior complexidade e abstração), mas se considerarmos o Desenho da Figura Humana essas diferenças não acontecem (os resultados são semelhantes nos dois grupos).

Nas dimensões da área emocional ambos os grupos evidenciaram comportamentos reveladores de ansiedade, preocupação e maior dificuldade na resolução de problemas, contudo o grupo pré-termo está mais predisposto a desenvolver comportamentos desta ordem, apresentam-no com uma frequência mais elevada. As dificuldades emocionais evidenciadas pelas crianças a termo terão portanto uma outra origem.

As mães das crianças pré-termo evidenciam índices mais elevados de queixas de comportamento que as mães das crianças a termo. Os comportamentos em causa podem estar vinculados à prática educativa parental inadequada ou a problemas de ordem neurológica.

“A prematuridade parece não ter relação direta com o desempenho futuro, porém demonstra forte relação como mediadora dos processos de desenvolvimento da criança. Deve-se salientar a influência potencial das variáveis proximais do ambiente familiar no desenvolvimento da criança (...)” (Bordin et. al. 2005, p.115)

“Kalmar (1996) e Bradley e colaboradores (1993) demonstraram que crianças pré-termo e muito baixo peso vivendo em condições de pobreza, mas experimentando um ambiente familiar com três ou mais fatores protetores (variedade da estimulação, suporte emocional, responsividade parental e aceitação do comportamento infantil) são mais propensas a apresentar sinais de resiliência do que crianças que não contam com esses mecanismos protetores.” (Bordin et. al. 2005, p.115)

O ambiente tem um papel determinante que, pelas suas características, pode estimular o desenvolvimento ou acentuar/agravar o problema.

Este estudo acrescenta que as crianças pré-termo de muito baixo peso estão, à partida, mais comprometidas nas suas competências e, por este mesmo motivo, o acompanhamento das mesmas ao longo da sua trajetória, bem como da família, é determinante no sentido de antever as situações de risco e atuar de modo preventivo na sua resolução, diminuindo, deste modo, os efeitos nefastos e potenciando o sucesso do seu desenvolvimento.

Os estudos longitudinais, permitem-nos acompanhar o desenvolvimento, a evolução da criança e, deste modo, compreender por um lado as causas subjacentes à prematuridade, e por outro lado os riscos inerentes ao desenvolvimento da criança prematura.

Através destes podemos verificar que meios sociais desfavorecidos potenciam os riscos de desenvolvimento associados à condição de prematuridade da criança. Por outro lado, crianças inseridas em ambientes estimulantes, seguros, capazes de responder as suas necessidades específicas veem reduzidos os efeitos do risco que a prematuridade traduz. O ambiente/ contexto no qual a criança se encontra inserida é determinante para o desenvolvimento. (Veiga, 2006).

Segundo Wachs (1991) é possível identificar três fases históricas da pesquisa sobre o impacto do meio ambiente sobre o desenvolvimento:

1ª fase - Variações ambientais traduzem-se em variações desenvolvimentais (explo. Status socioeconómico)

2ª fase - Relação entre variáveis ambientais mais específicas como responsividade parental e variedade de estímulos e resultados de desenvolvimento observados

3ª fase (a mais recente) - A importância das interações ambiente-organismo na compreensão da complexa relação entre meio ambiente, características individuais e de desenvolvimento (cit in Bendersky, M. et al. 1994. p484)

Em 1929 Yan Alstyne reconheceu o status sócio-económico como uma variável distal, isto é, aquela que afeta indiretamente as crianças durante todo o impacto de fatores como o estilo de vida da família, disponibilidade de recursos, incluindo comida e atenção médica, e status sócio-político. Exemplos de outras variáveis distais são o bairro onde se reside, o tipo de residência.

Variáveis proximais, tais como a responsividade materna, a disponibilidade de brinquedos adequados/jogos, e as oportunidades de estimulação variada também têm mostrado estar relacionadas com as capacidades cognitivas.

O apoio social prestado à mãe e o stress vivido no seio da família são identificados como outros fatores que afetam indiretamente o desenvolvimento da criança mesmo quando estas não as experimentam diretamente. (cit in Bendersky, M. et al. 1994. p484)

Brofenbrenner and Crouter (1983) desenvolveram estudos que designaram pessoa-processo-contexto dos efeitos ambientais, que traduzem os efeitos de aspetos específicos do ambiente no desenvolvimento particular de funções numa pessoa com idade e características específicas. Nestes estudos crianças com, simultaneamente, um ambiente pobre e um estado neonatal menos bom tiveram a pior perspectiva de longo prazo. (cit in Bendersky, M. et al. 1994. p484)

Indiscutivelmente o ambiente tem o seu impacto no desenvolvimento!

Para medir o impacto do ambiente no desenvolvimento, é necessário examinar várias áreas de funcionamento. Em geral, as habilidades verbais e simbólicas estão predominantemente relacionadas a fatores ambientais, enquanto que habilidades motoras e perceptivas têm maiores bases biológicas (Bendersky, M. et al. 1994. p485)

Este estudo procurou contribuir para compreender o impacto do contexto ambiental no desenvolvimento de crianças de elevado risco, com características médicas específicas. A educação parental e o nível educacional, as variáveis do contexto familiar bem como as medidas de estimulação socio emocional e os recursos físicos representaram um esforço para obter uma ou mais medidas de risco ambientais. As contribuições relativas das variáveis ambientais e biológicas para uma variedade de resultados funcionais no segundo ano de vida foram exploradas.

Para avaliar a qualidade do ambiente não é suficiente considerar apenas o estatuto sócio-económico da família. Existem muitas mais variáveis importantes que afetam o desenvolvimento, sobretudo variáveis proximais, já anteriormente referenciadas, como são exemplo a qualidade da relação/interação mãe-filho, a quantidade de brinquedos ajustados à idade... que estão relacionados com o desenvolvimento precoce da criança.

Este é um estudo longitudinal, nos dois primeiros anos de vida, de 175 crianças com as seguintes características: peso à nascença até 2kg e necessariamente terem sido acompanhados na Unidade Neonatal.

Os resultados levam os autores a concluir acerca do poderoso impacto que o risco familiar tem no desenvolvimento mas também confirma que as características individuais medeiam esse efeito. O impacto do risco ambiental é menos significativo nos dois primeiros anos de vida e, à medida que a criança amadurece/cresce o seu efeito é mais evidente e significativo.

#### **1.4.1 IMPACTO DA PREMATURIDADE NA FAMÍLIA**

O nascimento de um bebé traduz-se na alteração da dinâmica familiar e no necessário reajustamento dos seus elementos.

“O estado de desenvolvimento dos pais com a sua família de origem, o seu processo de formação pessoal da identidade e o seu casamento, interagem como nível desenvolvimental da criança e determinam a forma como a família se sente ou não preparada para lidar com o *stress* e a natureza desorganizada das fases de transição” (Shapiro, 1988, cit. in. Veiga, 2006)

O nascimento de um bebé prematuro...é um nascimento de risco.

No contexto família a prematuridade terá, sobre os seus elementos, um impacto. Um nascimento de risco representa um momento muito difícil para os pais, que desenvolvem reações emocionais muito intensas, vivenciam estados de confusão e perturbação.

Linhares et. al. (2000) descrevem-nos uma situação de “crise psicológica”, especialmente sentida pela mãe e que afeta o estabelecimento do vínculo bebé-mãe. Estamos perante uma mãe fragilizada, uma mãe extremamente preocupada com a sobrevivência do seu bebé e, por esse motivo, ansiosa, algumas vezes com pouco apoio/retaguarda familiar e, portanto, com maiores níveis de stress, o que se reflete na relação entre ambos. Por outro lado, o seu bebé prematuro é ainda incapaz de lhe dar respostas, assim, e deste modo, o estabelecimento de um vínculo entre ambos está fortemente comprometido.

Foram desenvolvidos estudos (Colombini Neto, Linhares, Oliveira & Martinez, 1998; Linhares, Carvalho, Carvalho & Martinez, 1999, cit. in Linhares et al. 2000) que nos comprovam que o apoio prestado a estas mães é fundamental, quer através da criação dos grupos de apoio nos quais as mães partilham as suas preocupações, medos, receios, culpas e reconstruem a imagem do bebé imaginado, bem como o apoio psicológico individualizado. Este trabalho possibilita às mães normalizarem os seus sentimentos, acompanharem outras situações e perceberem que, em alguns casos, a evolução positiva das situações passa por inúmeras e diferentes etapas.

O pai é, naturalmente, um elemento de apoio para a mãe e também ele deve participar nos supra mencionados grupos e visitar o bebé bem como, considerando que na maioria das vezes a mãe é quem permanece no hospital, colaborar em casa na realização das respetivas tarefas e acompanhamento de outros filhos, caso existam. Algumas vezes esta questão, de existirem outros filhos, trabalho e tarefas em casa, constituem motivos para que a mãe se ausente e desta forma comprometa mais ainda o estabelecimento de um vínculo entre ela e o bebé; outras vezes as ausências prendem-se com a tentativa, por parte da mãe, em se proteger, proteger de criar laços e afetos com um bebé que poderá não sobreviver.

Compreendemos que o estado emocional dos pais se traduz, na maioria dos casos, numa crise emocional, que comporta ansiedade, medo, estados depressivos, irritabilidade, agravando o próprio risco de perturbação do desenvolvimento pelas próprias atitudes educacionais menos sensíveis, responsivas e menos adequadas.

Em diferentes estudos observamos pais, professores a caracterizarem estas crianças como “crianças mais difíceis” e a atuarem em conformidade com esse facto (e assim nos deparamos com uma profecia auto verificada).

Segundo Barros (2001), os bebês prematuros apresentam-se como fisicamente menos atraentes para os pais, menos capazes de estabelecer com estes algum contacto visual, vocalizações ou sorrisos, dificultando assim o estabelecimento de uma relação inicial satisfatória. O choro destes bebês é mais aversivo e o seu internamento em Unidades de Neonatologia também contribui para um maior afastamento físico, comprometendo deste modo o estabelecimento de um vínculo afetivo. Neste período de internamento as mães destes bebês também apresentam comportamentos mais apáticos, quando comparadas com as mães de bebês nascidos a termo, parecendo inclusive mães desinteressadas (Corter e Minde, 1987, cit. In Barros, 2001).

Para os pais, o internamento de um filho recém-nascido numa UCN representa, sem dúvida, uma situação de crise, que adquire um efeito devastador para os próprios, quer para o seu equilíbrio e bem-estar, quer para a capacidade de assumir papel parental (Affleck e Tennen, 1991, cit. in Barros, 2001).

A reação emocional dos pais é determinante para o estabelecimento da interação positiva, para o estabelecimento de um vínculo afetivo. Se os pais, perante a prematuridade do seu bebê, desenvolvem desequilíbrios emocionais vão comportar-se em função e, deste modo, o seu contributo acontece no sentido de agravar o risco desenvolvimental.

Estudos anteriores (Barros, 1992, cit in Barros, 2001) identificam a crise emocional vivenciada por estes pais como grave; podemos observar ansiedade, medo, crises de choro, dificuldades de alimentação, perturbações no sono, depressão, irritabilidade, sentimentos estes associados a uma preocupação pelo estado de saúde do seu bebê, pela sensação de falta de competência para o cuidar e educar. Esta pressão e tensão refletem-se obviamente ao nível da relação conjugal na medida em que ambos os elementos estão a experienciar um momento de elevada tensão e preocupação, mas cada um de um modo individual. A comunicação e compreensão entre ambos fica maioritariamente comprometida.

É muito importante, no seguimento do que atrás foi referido, trabalhar com estes pais as suas ideias, crenças, expectativas, estereótipos que determinam e influenciam as suas atitudes e consecutivamente a própria evolução da situação.

A alta hospitalar é um momento muito esperado e ansiado pelos pais, mas mesmo assim acompanhado de receios - estamos com um bebê prematuro e as dúvidas acerca das competências no cuidar preenchem estes pais.

Balbino (2004) demonstrou as preocupações manifestadas por pais de bebês prematuros prestes a ter alta hospitalar, preocupações para cuidar do filho em casa, considerando-o frágil e portador de características especiais (cit. In. Pinho, A., 2012)

O acompanhamento hospitalar continua a ter um papel muito importante.

### **1.5 PRONTIDÃO ESCOLAR**

O conceito de Prontidão Escolar é extremamente importante na investigação que pretendemos desenvolver.

A entrada no 1º Ciclo do Ensino Básico pressupõe Prontidão Escolar, ou seja, maturidade (ao nível físico, emocional e social) para realizar novas aprendizagens e para se integrar na escola, sobretudo porque se trata de uma etapa de transição, recheada de mudanças (Pinho, R. 2012).

A adaptação e o sucesso escolar dependem do bom funcionamento de uma engrenagem composta por três peças principais, são as competências de desenvolvimento, competências/caraterísticas sócio-emocionais e o contexto.

Anderson & Doyle (2003) desenvolvem um estudo junto de crianças em idade escolar (8 anos de idade) que nasceram, na década de 1990, prematuramente ou com muito baixo peso. O objetivo desta investigação é avaliar os resultados cognitivos, educacionais e comportamentais obtidos, quando comparados com bebés que nasceram no tempo normal e com peso normal (grupo de controlo).

Os resultados observados traduzem-se na existência de habilidades cognitivas (por um lado são avaliadas habilidades intelectuais de ordem geral, por outro aspetos específicos como a função cognitiva, a capacidade de raciocínio verbal e capacidade de raciocínio visual-espacial), progressos educacionais (subtestes que avaliam a leitura, a ortografia e a aritmética) e em problemas de ordem comportamental (inclui escalas para pais e professores que avaliam respetivamente em contextos doméstico ou escolar as capacidades adaptativas da criança e os problemas de comportamento).

Na década de 1990 ocorrem uma série de avanços nos cuidados prestados aos bebés prematuros/bebés de baixo peso, que se traduzem num aumento da taxa de sobrevivência destes bebés de risco. A questão que agora se coloca é na repercussão que terá, a longo prazo, no desenvolvimento destas crianças – “sobreviventes de risco”.

Aproximadamente até aos 6 anos de idade a criança desenvolve inúmeras competências, na infância a criança cresce fisicamente, desenvolve a sua coordenação motora, inicia as suas relações sociais, cria as suas relações emocionais, desenvolve o seu potencial cognitivo e aprende através do brincar.

Até aos 6 anos de idade (referência cronológica) a criança adquire os principais alicerces para as suas aprendizagens futuras.

Vários aspetos podem e devem ser observados no momento em que se “avalia” a prontidão escolar de uma criança, a considerar: a constituição física da criança (indicador do amadurecimento neurológico da criança), o estado anímico e social, o desenvolvimento cognitivo, o suporte familiar que se encontra diretamente ligado ao desenvolvimento saudável de uma criança,

Por outro lado o desempenho da criança em atividades como o desenho, a música, os trabalhos manuais, a modelagem são indicadores do maior ou menor grau de maturidade, do maior ou menor grau de preparação da criança para “avançar para etapa seguinte”, assim como também o seu interesse pelas histórias e contos – assim tornam-se aspetos a avaliar.

Cooley, M. (2010) considera que as avaliações de prontidão académica devem envolver a avaliação direta da criança em diferentes dimensões e a entrevista a pais e educador do jardim de infância para recolha de mais informação.

Segundo o autor, não há muitos pedidos de “avaliações de prontidão académica” e quando acontece é com o propósito de um ingresso antecipado da criança no Ensino Básico, o que não é de todo favorável pois imaturidade traduz falta de prontidão.

A prontidão traduz a maturidade do processo de desenvolvimento da criança, e é assim indicador da preparação ou não (prontidão) da criança para avançar para outra etapa.

As características da criança são um fator importante para a prontidão escolar, mas não são únicas. A família, a comunidade e o contexto escolar, têm também o seu papel. Assim as definições de prontidão são influenciadas por todos estes fatores (Carlton & Winsler, 1999; Dockett & Perry, 2009).

As áreas do cérebro que possibilitam funções executivas são as últimas a amadurecer.

As funções executivas descrevem processos psicológicos definidos pelo controle do pensamento e do comportamento; incluem a inibição, flexibilidade cognitiva e planeamento, sequenciamento e monitorizamento de pensamentos e comportamentos. A memória e a atenção trabalham de perto com estas funções (Bayless, S. & Stevenson, J. 2007)

Uma criança imatura, que inicia as aprendizagens escolares, vai evidenciar maiores dificuldades nas aquisições e irá também revelar comportamentos mais ansiosos. Um ingresso precoce, por falta de maturidade da criança, no 1º ano do Ensino Básico, pode traduzir-se no fracasso das aprendizagens e em alguns casos comprometer o percurso escolar da criança.

De modos diferentes e particulares a aquisição de competências intelectuais, motoras, emocionais/comportamentais parecem, à partida, não acontecer de igual modo nestas crianças e em crianças a termo com peso adequado. Contudo identificaram-se fatores ambientais/contextuais que exercem influência sobre as condições biológicas adversas iniciais, de um modo favorável ou desfavorável. Torna-se fundamental identificar claramente os mesmos e atuar precocemente por forma a os constituir aliados no desenvolvimento favorável destas crianças. O acompanhamento longitudinal da trajetória de vida destas crianças é determinante no sucesso deste processo.

A KIDS é o instrumento que vamos aplicar e que nos permite obter informações acerca do desenvolvimento da criança, é uma bateria composta por seis áreas de desenvolvimento, a serem avaliadas:

- conceitos numéricos – a compreensão do sistema numérico permite-nos ter um sentido de ordem e de pensamento lógico no modo de ver as relações. As capacidades desenvolvidas na matemática e ciências permitem à criança ordenar as coisas no seu ambiente e trabalhar soluções para os problemas.

- capacidades auditiva (discriminação auditiva; memória de dígitos; memória de frases; questões de evocação retardada; seguir instruções; palavras com o mesmo som) – para que a criança seja capaz de efetuar a aprendizagem da leitura há a necessidade de possuir competências de atenção e auditivas, as quais incluem discriminação, ritmo e memória.

- capacidades grafo-motoras (cópia de figuras; labirinto; escrever o nome; desenho da figura humana) – a legibilidade da escrita é fundamental ao longo do percurso escolar da criança e também na sua idade adulta, mas também tarefas como abotoar umas calças, abrir uma janela, requerem este tipo de competência. Há, portanto, necessidade não só de controlo dos músculos maiores (ex: pernas) como também dos músculos mais pequenos (ex: dedos)

- conceitos linguísticos (nomear; resposta à imagem; interpretação da imagem; analogias; categorização; comparações) – estas competências são primordiais no sucesso escolar da criança pois permitem estabelecer a comunicação. A clareza e precisão da comunicação na criança é um dos melhores indicadores de sucesso na escola.

- capacidades visuais (nomear cores; identificar símbolos; discriminação visual; visualização; memória visual) – uma grande parte daquilo que aprendemos é adquirido visualmente. Entre as competências visuais necessárias encontram-se a atenção ao pormenor, a discriminação, capacidade de identificar os elementos mais importantes, e capacidade de orientação e posicionamento espacial. Podemos relacionar estas competências com a capacidade de a criança se focar nas letras e palavras.

- competências de motricidade global (equilíbrio) – trata-se de uma importante competência para a autonomia da criança na movimentação do seu corpo.

Crianças que falham estas competências, e dependendo do grau de dificuldade que manifestam, têm, de algum modo, comprometido o seu sucesso e necessitaram de atividades de aprendizagem prévia, especificamente relacionada com as dificuldades evidenciadas.

Este despiste permite aferir acerca do perfil da criança, no caso das crianças prematuras, e portanto da existência ou não de condicionamentos ao início da escolaridade obrigatória. A partir desta avaliação é possível delinear uma intervenção ajustada, que nos permite atuar no sentido de estimular o desenvolvimento das áreas deficitárias, conjuntamente desenvolvida por pais e outros educadores.

## **PARTE II – ESTUDO EMPÍRICO**

### **2.OBJECTIVOS DO ESTUDO**

Considerando a revisão da literatura realizada é clara a noção de que a prematuridade se constitui como um fator de risco à trajetória de desenvolvimento da criança. Constituindo se como um risco ao desenvolvimento representa também um risco à aquisição de competências, nomeadamente competências pré-académicas, por nós consideradas neste estudo.

A prematuridade, per si, não determina a trajetória de desenvolvimento da criança prematura, existem outros fatores, nomeadamente os fatores de risco ambiental com um papel determinante.

Neste sentido foram formulados, para este estudo, objetivos gerais e específicos, que são apresentados de seguida.

#### **2.1OBJETIVO GERAL**

O objetivo primeiro é caracterizar as competências pré académicas num grupo de crianças nascidas prematuramente.

A investigação que se pretende desenvolver tem como propósito compreender o impacto da prematuridade nos processos de desenvolvimento da criança, concretamente na aquisição de competências pré académicas, em recém nascidos de baixo peso (RNBP) e recém nascidos de muito baixo peso (RNMBP).

## **2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

Avaliar a aquisição de competências pré-acadêmicas num grupo de crianças nascidas prematuramente

Explorar o impacto dos fatores de risco biológico (Idade Gestacional, Peso, Tempo de internamento).

Explorar o impacto de fatores de ordem ambiental (nível de habilitações e profissão do pai e da mãe, intervenção precoce, frequência de Jardim de Infância,)

## **3. MÉTODO**

### **3.1 HIPÓTESES**

Neste estudo foram formuladas hipóteses, com base nos objetivos anteriormente apresentados e na revisão da literatura realizada.

- \* Crianças com menos idade gestacional apresentam resultados globais mais baixos nas competências pré-acadêmicas
- \* Crianças com mais baixo peso à nascença estão associadas a resultados globais mais baixos nas competências pré-acadêmicas;
- \* Um maior tempo de internamento está associado a resultados globais mais baixos nas competências pré-acadêmicas
- \* Crianças cujos pais possuem um nível de escolaridade mais elevado apresentam resultados globais mais elevados nas competências pré-acadêmicas;
- \* Crianças cujos pais possuem um nível profissional mais elevado apresentam resultados mais elevados nas competências pré-acadêmicas;

### **3.2 AMOSTRA**

Este estudo tem como objetivo geral avaliar a aquisição de competências pré-acadêmicas num grupo de 30 crianças nascidas prematuramente, num Centro Hospitalar no Norte do país.

Estamos perante uma amostra de conveniência considerando que estas crianças têm sido acompanhadas desde o seu nascimento, em Consulta de Desenvolvimento, no referido Centro Hospitalar.

Apesar de todas as crianças terem sido convocadas para a avaliação das competências pré-acadêmicas, apenas foram 19 compareceram para realização da avaliação.

### 3.2.1 CARACTERIZAÇÃO DAS CRIANÇAS DA AMOSTRA

**Tabela 1**

Descrição das características das crianças da amostra <sup>a</sup>

Crianças	Características				
	Género	IG (semanas)	P (g.)	IA (meses)	Frequência JI
1	M	>=31 semanas	>=1251gr	75	SIM
2	M	>=31 semanas	>=1251gr	75	SIM
3	F	>=31 semanas	>=1251gr	73	SIM
4	M	>=31 semanas	>=1251gr	73	SIM
5	M	s/informação	s/informação	73	SIM
6	F	<=30 semanas	>=1251gr	71	SIM
7	F	>=31 semanas	>=1251gr	66	SIM
8	F	<=30 semanas	>=1251gr	67	SIM
9	F	<=30 semanas	>=1251gr	83	SIM
10	F	>=31 semanas	>=1251gr	70	SIM
11	F	>=31 semanas	>=1251gr	68	SIM
12	M	>=31 semanas	>=1251gr	68	SIM
13	F	s/informação	s/informação	68	SIM
14	M	s/informação	s/informação	60	SIM
15	M	>=31 semanas	>=1251gr	76	SIM
16	M	>=31 semanas	>=1251gr	76	SIM
17	M	s/informação	s/informação	68	SIM
18	F	>=31 semanas	>=1251gr	77	SIM
19	M	s/informação	s/informação	75	SIM

Nota: IG=Idade Gestacional; P=Peso à nascença; IA=Idade Atual; JI=Jardim de Infância

<sup>a</sup> Escala de Graffar Adaptada (Amaro, 1990)

Na presente amostra dez crianças (52.7%) são do género masculino e nove crianças (47.3%) são do género feminino. Relativamente à idade gestacional, três criança nasceram com uma idade gestacional inferior ou igual a 30 semanas (15.8%), onze crianças nasceram com uma idade gestacional superior ou igual a 31 semanas (57.9%) e cinco crianças não temos informação (26.3%).

Relativamente ao peso à nascença, catorze crianças nasceram com peso superior ou igual a 1251 g. (73.7%), correspondendo a RNBP, cinco crianças não temos informação (26.3%) Nesta amostra apenas uma criança necessitou de intervenção precoce (9.1%).

A idade das crianças oscila entre 60 meses (a menor) e 83 (a maior), com uma média de 5.9 anos de idade.

Todas as crianças (100%) frequentaram o Jardim-de-Infância.

### 3.2.2 CARACTERIZAÇÃO DOS PAIS NA AMOSTRA

**Tabela 2**

*Dados Sociodemográficos dos Pais<sup>a</sup>*

<b>Dados socio-demográficos</b>	Mãe (b)	Pai (c)
	n(%)	n(%)
<b>Nível de Escolaridade</b>		
Grau1. Ensino universitário ou equivalente (>12ºano)	2 (16.66%)	1 (10%)
Grau2. Ensino médio ou técnico superior (10 a 12 anos)	2 (16.66%)	2 (20%)
Grau3. Ensino médio ou técnico inferior (8 a 9 anos)	3 (25%)	2 (20%)
Grau4. Ensino básico completo (6 anos)	2 (16.66%)	3 (30%)
Grau5. Ensino básico incompleto ou nulo	3 (25%)	2 (20%)
<b>Profissão</b>		
Desempregados	2 (16.66%)	1 (10%)
Grau1. Directores de banco, directores técnicos de empresas, licenciados, militares de alta patente	2 (16.66%)	1 (10%)
Grau2. Chefes de secção administrativa, subdirectores, peritos, técnicos e comerciantes	2 (16.66%)	2 (20%)
Grau3. Ajudantes, técnicos, desenhadores, caixeiros, contra-mestres, oficiais de primeira, encarregados, capatazes, mestres de obras	0 (0%)	3 (30%)
Grau4. Operários especializados, motoristas, policias, cozinheiros	3 (25%)	1 (10%)
Grau5. Trabalhadores manuais especializados: jornaleiros, ajudantes de cozinha, mulheres de limpeza	3 (25%)	3 (30%)

<sup>a</sup> Escala de Graffar Adaptada (Amaro, 1990)

(b) n = 19

(c) n = 17

Na Tabela 2 figuram as frequências e percentagens relativas ao nível de escolaridade e profissões dos pais das crianças.

Relativamente ao nível de escolaridade, verifica-se que 25% das mães têm ensino básico e outros 25% têm oito ou nove anos de escolaridade. Nos restantes níveis de ensino temos uma distribuição de 16.66% em cada um deles.

O ensino básico de seis anos de escolaridade é preenchido por 30% dos pais, 10% têm o ensino superior e nos restantes níveis de ensino temos uma distribuição igualitária de 20% em cada.

É possível constatar que, relativamente às mães, a predominância do nível de escolaridade situa-se em dois intervalos distintos, respetivamente entre os oito e nove anos de escolaridade e abaixo de 4 anos de escolaridade; nos pais o nível predominante corresponde ao ensino básico completo, ou seja seis anos de escolaridade.

É possível constatar que, em relação às mães, a predominância do nível de escolaridade situa-se entre os oito anos e os nove anos de escolaridade conjuntamente com as mães que têm um nível de escolaridade inferior aos 4 anos de escolaridade; nos pais o nível predominante é o ensino básico completo, que corresponde aos 6 anos de escolaridade.

Em relação às profissões, verifica-se que 25% das mães se encontram no Grau 4 em simultâneo com outros 25% no Grau 5. Não temos mães no Grau 3 e as restantes estão igualmente distribuídas com 16.66% em cada um dos Graus.

30% dos pais estão no Grau 3 acompanhados por outros 30% no Grau 5. Encontramos 20% no Grau 3 e 10% em cada um dos restantes graus.

Relativamente às mães, constata-se um predomínio das profissões no Grau 4 e Grau 5, enquanto o Grau 3 e o Grau 2 são os predominantes nas profissões dos pais.

### **3.3 INSTRUMENTOS**

Neste estudo foi utilizado o Missouri Kindergarten Inventory of Development Skills (KIDS) – Inventário de Competências de Desenvolvimento para crianças, traduzido e adaptado por Isabel Macedo Pinto (1996). Esta bateria é administrada a crianças em idade pré-escolar (4 / 5 anos de idade).

Este inventário foi concebido com o objetivo de, administrado às crianças em idade pré-escolar, efetuar uma triagem das mesmas, avaliar as respetivas competências que poderão condicionar o sucesso escolar e a adaptação da criança aquando a entrada no 1º ciclo do ensino básico.

A KIDS avalia seis áreas de desenvolvimento: conceitos numéricos, capacidades auditivas, conceitos linguísticos, capacidades grafomotoras, capacidades visuais e motricidade global.

A cada uma destas subescalas estão associadas tarefas.

A sua aplicação permite-nos obter informações acerca do desenvolvimento da criança, concretamente atrasos desenvolvimentais de ordem física, cognitiva e comportamental. Permite-nos também identificar crianças que apresentem altos níveis de desenvolvimento para 5 anos de idade.

Este despiste permite delinear uma intervenção ajustada, conjuntamente desenvolvida por pais e outros educadores

Pretendemos, com o Instrumento *KIDS - Inventário de Competências de Desenvolvimento para Crianças*, avaliar diferentes áreas consideradas relevantes à entrada no 1º ano escolar.

A administração da KIDS é acompanhada por um questionário aos pais, como forma de obtenção de mais informação relevante acerca do desenvolvimento da criança, observada em outro contexto (familiar).

A sua administração dura aproximadamente 40 minutos/criança.

### **3.4 PROCEDIMENTOS**

#### **3.4.1 Recolha de dados**

As crianças que participam neste estudo são crianças que nasceram prematuramente no ano de 2007 no já referido Centro Hospitalar, e desde essa data são acompanhadas em Consulta de Desenvolvimento. Na continuidade deste acompanhamento e antecipando a entrada, no próximo ano letivo, para 1º Ciclo, é administrada a KIDS. Esta administração ocorre nos meses de Abril, Maio e Junho, que correspondem ao final do ano letivo que precede a entrada no 1º ciclo.

#### **3.4.2 Tratamento de dados**

Relativamente ao procedimento de tratamento de dados, estes foram tratados através do programa estatístico *SPSS*. Foram realizados testes não paramétricos, dado o reduzido número de crianças da amostra. Para avaliar se duas variáveis se encontravam associadas foi realizado o *Teste Coeficiente de Correlação de Spearman*

## **4. RESULTADOS**

Apresentam-se, em seguida, 3 tabelas representativas das correlações estudadas: A Correlação entre as subescalas da KIDS e as variáveis peso, duração do internamento e idade; a correlação entre as subescalas da KIDS e as variáveis Habilitações/Profissão da Mãe e Habilitações/Profissão do Pai e a correlação entre as subescalas da KIDS e as variáveis Habilitações/Profissão da Mãe e Habilitações/Profissão do Pai.

Tabela 3

*Correlação entre as subescalas da KIDS e as variáveis peso, duração do internamento e idade*

	Conceitos Numéricos		Competências Auditivas		Competências Grafomotoras		Conceitos Linguísticos		Competências Visuais		Competências Motricidade Global		Peso em Gramas		Duração internamento do bebé em dias		Idade medida em semanas	
	<i>rs</i>	<i>P</i>	<i>rs</i>	<i>p</i>	<i>rs</i>	<i>p</i>	<i>rs</i>	<i>p</i>	<i>rs</i>	<i>p</i>	<i>rs</i>	<i>P</i>	<i>rs</i>	<i>p</i>	<i>rs</i>	<i>p</i>	<i>rs</i>	<i>p</i>
Conceitos Numéricos	1.000	.	.352	.139	.699	.001	.349	.144	.166	.497	-.120	.624	-.210	.471	.205	.502	-.198	.498
Competências Auditivas	.352	.139	1.000	.	.363	.127	.500	.029	.692	.001	-.099	.687	-.312	.278	-.056	.856	-.565	.035
Competências Grafomotoras	.699	.001	.363	.127	1.000	.	.113	.644	.259	.284	.052	.832	-.278	.336	-.429	.144	.131	.656
Conceitos Linguísticos	.349	.144	.500	.029	.113	.644	1.000	.	.486	.035	.040	.872	.035	.906	.231	.447	-.283	.327
Competências Visuais	.166	.497	.692	.001	.259	.284	.486	.035	1.000	.	-.159	.517	-.174	.553	-.013	.966	-.611	.020
Competências Motricidade Global	-.120	.624	-.099	.687	.052	.832	.040	.872	-.159	.517	1.000	.	.035	.906	-.546	.054	.131	.655
Peso em gramas	-.210	.471	-.312	.278	-.278	.336	.035	.906	-.174	.553	.035	.906	1.000	-	-.329	.273	.531	.051
Duração do internamento em dias	.205	.502	-.056	.856	-.429	.144	.231	.447	-.013	.966	-.546	.054	-.329	.237	1.000	-	-.260	.391
Idade medida em semanas	-.198	.498	-.565	.035	.131	.656	-.283	.327	-.611	.020	.131	.655	.531	.051	-.260	.391	1.000	-

Nota. \*  $p < .05$ ; \*\*  $p < .01$  \*\* Os resultados apresentados correspondem às notas brutas

Como podemos observar na Tabela 3

1ª Hipótese Crianças com menos idade gestacional apresentam resultados globais mais baixos nas competências pré-acadêmicas

- a) *Há uma correlação negativa entre a idade dos bebês medida em semanas e as competências auditivas,  $r_s = -.565$ ,  $p = .035$*
- b) *Existe uma correlação negativa entre a idade dos bebês medida em semanas e as competências visuais,  $r_s = -.611$ ,  $p = .020$*

2ª Hipótese: Crianças com mais baixo peso à nascença estão associadas a resultados globais mais baixos nas competências pré-acadêmicas;

- Correlação Peso em gramas – Conceitos Numéricos  $r_s = -.210$ ,  $p = .410$*
- Correlação Peso em gramas – Competências Auditivas  $r_s = -.312$ ,  $p = .278$*
- Correlação Peso em gramas – Competências Grafomotoras  $r_s = -.278$ ,  
 $p = .336$*
- Correlação Peso em gramas – Conceitos Linguísticas  $r_s = .035$ ,  $p = .905$ :*
- Correlação Peso em gramas – Competências Visuais  $r_s = -.174$ ,  $p = .553$*
- Correlação Peso em gramas – Competências Motricidade Global  $r_s = 0.35$ ,  
 $p = .906$*

O peso não está associado aos resultados globais da KIDS

3ª Hipótese: Um maior tempo de internamento está associado a resultados globais mais baixos nas competências pré-acadêmicas

- Correlação Duração do Internamento em dias – Conceitos Numéricos  
 $r_s = .205$ ,  $p = .502$*
- Correlação Duração do Internamento em dias – Competências Auditivas  
 $r_s = -.056$ ,  $p = .856$*
- Correlação Duração do Internamento em dias – Competências Grafomotoras  
 $r_s = -.429$ ,  $p = .144$*
- Correlação Duração do Internamento em dias – Conceitos Linguísticas  
 $r_s = .231$ ,  $p = .447$*
- Correlação Duração do Internamento em dias – Competências Visuais  
 $r_s = -.013$ ,  $p = .966$*
- Correlação Duração do Internamento em dias – Competências Motricidade  
Global  $r_s = -.546$ ,  $p = .054$*

A Duração do Internamento em dias não está associada aos resultados globais da KIDS

Tabela 4

*Correlação entre as subescalas da KIDS e as variáveis Habilitações/Profissão da Mãe e Habilitações/Profissão do Pai*

	Conceitos Numéricos		Competências Auditivas		Competências Grafomotoras		Conceitos Linguísticos		Competências Visuais		Competências Motricidade Global		Habilitações Mãe		Habilitações Pai		Profissão Mãe		Profissão Pai	
	<i>rs</i>	<i>p</i>	<i>Rs</i>	<i>p</i>	<i>rs</i>	<i>p</i>	<i>rs</i>	<i>p</i>	<i>rs</i>	<i>p</i>	<i>rs</i>	<i>p</i>	<i>Rs</i>	<i>p</i>	<i>rs</i>	<i>p</i>	<i>rs</i>	<i>p</i>	<i>rs</i>	<i>p</i>
Conceitos Numéricos	1.000	.	.352	.139	.699	.001	.349	.144	.166	.497	-.120	.624	.136	.591	-.274	.286	.056	.842	-.174	.520
Competências Auditivas	.352	.139	1.000	.	.363	.127	.500	.029	.692	.001	-.099	.687	.151	.549	-.118	.653	.141	.617	-.408	.117
Competências Grafomotoras	.699	.001	.363	.127	1.000	.	.113	.644	.259	.284	.052	.832	.077	.762	-.174	.503	-.017	.952	-.199	.461
Conceitos Linguísticos	.349	.144	.500	.029	.113	.644	1.000	.	.486	.035	.040	.872	.144	.653	-.343	.178	-.148	.599	-.530	.035
Competências Visuais	.166	.497	.692	.001	.259	.284	.486	.035	1.000	.	-.159	.517	-.116	.646	-.175	.502	-.171	.542	-.349	.186
Competências Motricidade Global	-.120	.624	-.099	.687	.052	.832	.040	.872	-.159	.517	1.000	.	-.493	.038	-.235	.364	-.249	.370	.239	.372
Habilitações Mãe	.136	.591	.151	.549	.077	.762	.114	.653	-.116	.646	-.493	.038	1.000	-	.233	.386	.714	.003	-.198	.479
Habilitações Pai	-.274	.286	-.118	.653	-.174	.503	-.343	.178	-.175	.502	-.235	.364	.233	.386	1.000	-	.507	.077	.454	.077
Profissão Mãe	.056	.842	.141	.617	-.017	.952	-.148	.599	-.171	.542	-.249	.370	.714	.003	.507	.077	1.000	-	.256	.422
Profissão Pai	-.174	.520	-.408	.117	-.199	.461	-.530	.035	-.349	.186	.239	.372	-.198	.479	.454	.077	.256	.422	1.000	-

Nota. \*  $p < .05$ ; \*\*  $p < .01$  \*\* Os resultados apresentados correspondem às notas brutas

Ao observarmos a Tabela 4 podemos constatar o seguinte:

Hipótese 4: Crianças cujos pais possuem um nível de escolaridade mais elevado apresentam resultados globais mais elevados nas competências pré-acadêmicas;

a) Há uma correlação negativa entre as *Habilidades da Mãe* e as *Competências de Motricidade Global*  $rs = -.493, p = .038$

b) As *Habilidades do Pai* não estão associadas aos resultados globais da KIDS:

*Correlação Habilidades do Pai – Conceitos Numéricos*  $rs = -.274, p = .286$

*Correlação Habilidades do Pai – Competências Auditivas*  $rs = -.118, p = .653$

*Correlação Habilidades do Pai – Competências Grafomotoras*  $rs = -.174, p = .503$

*Correlação Habilidades do Pai – Conceitos Linguísticas*  $rs = -.343, p = .178$

*Correlação Habilidades do Pai – Competências Visuais*  $rs = -.175, p = .502$

*Correlação Habilidades do Pai – Competências Motricidade Global*  
 $rs = -.235, p = .364$

Hipótese 5: Crianças cujos pais possuem um nível profissional mais elevado apresentam resultados mais elevados nas competências pré-acadêmicas;

a) A *Profissão da Mãe* não está associada aos resultados globais da KIDS

*Correlação Profissão da Mãe – Conceitos Numéricos*  $rs = .056, p = .842$

*Correlação Profissão da Mãe – Competências Auditivas*  $rs = .141, p = .617$

*Correlação Profissão da Mãe – Competências Grafomotoras*  $rs = -.017, p = .952$

*Correlação Profissão da Mãe – Conceitos Linguísticas*  $rs = -.148, p = .599$ :

*Correlação Profissão da Mãe – Competências Visuais*  $rs = -.171, p = .542$

*Correlação Profissão da Mãe – Competências Motricidade Global*  
 $rs = -.249, p = .370$

b) Há uma correlação negativa entre a *Profissão do Pai* e os *Conceitos Linguísticos* ( $rs = -.530, p = .035$ ).

Tabela 5

*Correlação entre as subescalas da KIDS e o Quociente de Desenvolvimento obtido através da Griffiths (aplicada aos 3 anos)*

	Conceitos Numéricos		Competências Auditivas		Competências Grafomotoras		Conceitos Linguísticos		Competências Visuais		Competências Motricidade Global		Quociente Desenvolvimento Griffiths 1	
	<i>Rs</i>	<i>p</i>	<i>rs</i>	<i>p</i>	<i>rs</i>	<i>p</i>	<i>rs</i>	<i>p</i>	<i>Rs</i>	<i>P</i>	<i>rs</i>	<i>p</i>	<i>Rs</i>	<i>p</i>
Conceitos Numéricos	1.000	.	.352	.139	.699	.001	.349	.144	.166	.497	-.120	.624	-.652	.011
					**									
Competências Auditivas	.352	.139	1.000	.	.363	.127	.500	.029	.692	.001	-.099	.687	-.196	.502
							*		**					
Competências Grafomotoras	.699	.001	.363	.127	1.000	.	.113	.644	.259	.284	.052	.832	-.300	.298
					**				**					
Conceitos Linguísticos	.349	.144	.500	.029	.113	.644	1.000	.	.486	.035	.040	.872	-.055	.851
			*						*				*	
Competências Visuais	.166	.497	.692	.001	.259	.284	.486	.035	1.000	.	-.159	.517	-.124	.672
			**				*						**	
Competências Motricidade Global	-.120	.624	-.099	.687	.052	.832	.040	.872	-.159	.517	1.000	.	.504	.066
Quociente Desenvolvimento Griffiths 1	-.652	*	-.196		-.300		.055		-.124		.504	*	1.000	

Na tabela 5 observamos:

*Quociente de Desenvolvimento de Griffiths 1 – Conceitos Numéricos*  
 $rs = -.652, p = .011$  Estatisticamente significativo

## 5. DISCUSSÃO DE RESULTADOS E CONCLUSÕES

Este estudo insere-se num projeto mais abrangente, trata-se de um estudo longitudinal cuja linha de investigação é: **Prematuridade e Desenvolvimento**.

Este estudo em concreto tem como propósito compreender o impacto da prematuridade nos processos de desenvolvimento da criança, concretamente na aquisição de competências pré-académicas, em recém-nascidos de baixo peso (RNBP) e recém nascidos de muito baixo peso (RNMBP).

Primeiramente aplica-se a KIDS, em que, através da análise dos resultados obtidos nas diferentes áreas consideradas foi possível aferir acerca da prontidão escolar das crianças prematuras em causa.

A entrada no 1º Ciclo do Ensino Básico pressupõe Prontidão Escolar, ou seja, maturidade para realizar novas aprendizagens e para se integrar na escola, sobretudo porque se trata de uma etapa de transição, recheada de mudanças (Pinho, R. 2012), o que fundamenta a relevância deste momento.

Posteriormente, explora-se o impacto dos fatores de risco biológico (Idade Gestacional, Peso em gramas à nascença, Tempo de internamento) e o impacto de fatores de ordem ambiental (nível de habilitações e profissão da mãe e do pai) no processo de desenvolvimento.

Finalmente considera-se a avaliação efetuada com a Griffiths no terceiro ano de vida das crianças

Podemos verificar, pela análise dos resultados obtidos, que o peso e a duração do internamento não estão associados aos resultados globais da KIDS, ou seja, a aquisição de competências pré académicas não está associada a estes dois fatores de ordem biológica.

Relativamente a idade gestacional dos bebés podemos observar a existência de uma correlação negativa com as competências auditivas ( $rs = -.565, p = .035$ ) e com as competências visuais ( $rs = -.611, p = .020$ ). Estas correlações traduzem que as crianças com idade gestacional mais baixa apresentam um melhor nível de desempenho, ou seja quanto menor for a idade gestacional (quanto mais prematuros forem os bebés) melhor será o seu desempenho ao nível das competências auditivas e das competências visuais, contrariamente ao que seria de esperar - "...a relação entre sobrevivência ou qualidade do

desenvolvimento futuro e o peso ou a idade gestacional nunca é absoluta ou direta” (Nowicki, 1994, cit in Luísa B.,2001)

Reconhecemos a associação existente entre fatores biológicos e prontidão escolar, contudo essa não é uma relação linear, pois verificámos que existem fatores que não se correlacionam de modo significativo. Haverá então fatores de outra ordem a interferir no processo.

Os estudos longitudinais, permitem-nos acompanhar o desenvolvimento, a evolução da criança. Através destes podemos verificar que meios sociais desfavorecidos potenciam os riscos de desenvolvimento associados à condição de prematuridade da criança. Por outro lado, crianças inseridas em ambientes estimulantes, seguros, capazes de responder as suas necessidades específicas veem reduzidos os efeitos do risco que a prematuridade traduz.

O ambiente no qual a criança se encontra inserida é determinante para o desenvolvimento. (Veiga, 2006).

E vamos observar isso mesmo: No que concerne aos fatores de ordem ambiental observamos uma correlação negativa entre as habilitações da mãe e as competências de motricidade global ( $rs=-.493$ ,  $p=.038$ ). Como as habilitações estão cotadas numa lógica contrária ao esperado, i.e., quanto mais alto o valor, na escala de Graffar, mais baixo o Nível Sócio-económico. Assim, esta correlação negativa corresponde, de facto, a uma correlação positiva entre habilitações maternas e o desempenho da criança.

As habilitações do pai não estão associadas aos resultados globais da KIDS, ou seja, a aquisição de competências pré-académicas nestas crianças prematuras não está associada a este fator ambiental. Também a profissão da mãe não se encontra associada aos referidos resultados globais. Também este fator ambiental não está associado os resultados globais da KIDS.

Observamos uma correlação negativa entre a profissão do pai e os conceitos linguísticos ( $rs=-.530$ ,  $p=.035$ ), mas dado que o nível mais baixo (em graus) corresponde ao nível mais diferenciado (em habilitações) a leitura é inversa, ou seja, melhores habilitações dos pais melhores resultados linguísticos.

Finalmente, dada a natureza longitudinal do acompanhamento destas crianças consideramos ainda os resultados da avaliação Griffiths aos 3 anos de idade, avaliação que teve uma primeira aplicação numa amostra de crianças prematuras da qual faziam parte 14 crianças da nossa amostra, com uma idade compreendida entre os 30 meses e os 49 meses (média de idade 43 meses). As 5 crianças em falta só entraram neste processo mais tarde.

Observamos na Tabela 5 várias correlações negativas entre escalas da KIDS e o score total da Griffiths, ou seja, os resultados obtidos nesta primeira avaliação não estão associados à avaliação de competências pré-acadêmicas realizada pela KIDS.

Deste modo, neste estudo, a Griffiths administrada no terceiro ano de vida não apresenta valor prognóstico da sua aplicação.

Podemos explorar esta questão: o que sucede então entre os 3 anos de idade neste grupo de crianças prematuras e os 5 anos de idade aquando a aplicação da KIDS, que justifique a oposição nos resultados?

Neste período de tempo estas crianças frequentaram todas o jardim de infância, no qual o seu desenvolvimento, no qual a aquisição de competências é estimulada, e deste modo podemos inferir que a trajetória de desenvolvimento não se encerra aos 3 anos de idade. Esta estimulação e acompanhamento pode também ter ocorrido em contexto familiar e terem conduzido a uma nova interpretação de resultados

A família, a comunidade e o contexto escolar, têm também o seu papel. Assim as definições de prontidão são influenciadas por todos estes fatores (Carlton & Winsler, 1999; Dockett & Perry, 2009).

O ambiente assume um papel importante e decisivo (Bordin et al., 2001), sendo que o impacto dos factores ambientais torna-se mais poderoso à medida que a criança cresce (Bendersky & Lewis, 1994) o que pode também justificar esta evolução após os 3 anos de idade

### **5.1 LIMITAÇÕES**

O número reduzido da amostra é a principal limitação deste estudo. Os resultados que obtivemos, as conclusões a que chegámos são válidos dentro deste grupo, não nos permitindo efetuar generalizações.

### **5.2 INVESTIGAÇÕES FUTURAS**

Em próximas investigações a realizar dentro desta linha da Prematuridade e Desenvolvimento surgem três propostas:

A primeira proposta vai ao encontro da limitação deste trabalho, ou seja, efetuar um estudo com uma amostra maior e representativa da população.

A segunda proposta prende-se com dois aspetos que gostaríamos de ter tido oportunidade de desenvolver neste estudo, mas que fomos condicionados pelo fator tempo, e que se relacionam com o impacto emocional que o nascimento de um bebé prematuro têm na

família e o impacto que o mesmo nascimento têm no comportamento da família, e como depois se repercutem (que consequências têm) na trajetória de desenvolvimento das crianças prematuras.

## BIBLIOGRAFIA

Anderson, P. & Doyle, LW., (2003). Neurobehavioral Outcomes of school-age Children Born Extremely Low Birth Weight or Very Preterm in the 1990s. *Infant collaborative study group*, 289(24), 3264-3272.

.Barrett, K., Bradley, R.H., Casey, P. & Gargus, R. (2006). Impact of Prenatal and/or Postnatal Growth Problems in Low Bird Weight Preterm Infants on School-Age Outcomes: An 8-Year Longitudinal Evaluation. *Pediatrics*, 118(3), 1078-1086.

Barros, L. (2001). O bebé nascido em situação de risco. In Maria Cristina Canavarro (Ed.), *Psicologia da gravidez e da Maternidade*. pp 235-250. Coimbra: Quarteto Editora.

Barros, L. (2001). O bebé em situação de risco. In M. C. Canavarro (Ed.), *Psicologia da gravidez e da maternidade* (pp. 235-254). Coimbra: Quarteto Editora

Barros, R. (2012). *Caracterização da adaptação escolar de um grupo de crianças nascidas prematuramente que iniciaram a escolaridade obrigatória*. Dissertação não publicada apresentada à Universidade Católica Portuguesa para a obtenção do grau de Mestre em Psicologia

Bayless, S. & Stevenson, J. (2007). Executive functions in school-age children born very prematurely. *Early Human Development* 83, 247-254.

Bendersky, M. & Lewis, M. (1994). Environmental Risk, Biological Risk, and Developmental Outcome. *Developmental Psychology*, 30(4), 484-494.

Bordin, Maria B. M., Carvalho, Ana E. V., Chimello, Juliana T., Linhares, Maria B. M., Marinez, Francisco E. & Moysés S. (2000) . Prematuridade e muito baixo peso como fatores de risco ao desenvolvimento da criança . *Paidéia*, Jan/Jul. pp.60-69.

Bordin, Maria B. M., Carvalho, Ana E. V., Chimello, Juliana T., Linhares, Maria B. M. & Marinez, Francisco E. (2005). Desenvolvimento Psicológico na fase escolar de crianças nascidas pré-termo em comparação com crianças nascidas a termo. *Psicologia Reflexão e Crítica*. 18(1). 109-117

Cooley, M. (2010). Conducting Academic Readiness Evaluations. In Steven Walfish (Ed.). *Earning a living outside of managed mental health care: 50 ways to expand your practice*. (pp 47-50) Washington, DC, US: American Psychological Association.

Cuman, R. & Ramos, H. (2009). Fatores de risco para a prematuridade: pesquisa documental.-----13 (2), 297-304.

Martins, C. (2011). *Manual de Análise de Dados Quantitativos com Recurso ao IMB SPSS- Saber decidir, Saber Fazer, Interpretar e Redigir*. Braga. Psiquilibrios Edições.

Pereira, A. (2011). *SPSS Guia Prático de Utilização: Análise de dados para Ciências Sociais e Psicologia*. Lisboa. Edições Sílabo

Pinho, A. (2012). *O papel de um grupo de entre-ajuda no acompanhamento aos pais numa Unidade de Cuidados Neonatais*. Dissertação não publicada apresentada à Universidade Católica Portuguesa para a obtenção do grau de Mestre em Psicologia

Relvas, A. (1996). *O ciclo vital da família: Perspectiva sistémica*. Porto: Edições Afrontamento

Veiga, E. (2005). *Contributo para o estudo do processo de transição para a parentalidade: O caso da prematuridade*. Dissertação de Doutoramento em Psicologia, Faculdade de Psicologia e Ciências da Educação da Universidade do Porto.

**ANEXOS**

Anexo 1 – Missouri Kindergarten Inventory of Developmental Skills (KIDS) – Folha de cotação

**KIDS – Folha de cotação**

Para cada item numerado assinalar a pontuação respectiva; quando há mais do que um círculo cotar apenas um

I. CONCEITOS NUMÉRICOS	II. COMPETÊNCIAS AUDITIVAS	III. COMPETÊNCIAS GRAFO MOTORAS
	<u>Discriminação Auditiva</u>	<u>Cópia de figuras</u>
1. Conta até 9 ou menos ... 0 <input type="radio"/>	20. a b c d e f ... 1 <input type="radio"/>	42. Círculo ... 1 <input type="checkbox"/>
até 10 ... 1 <input type="radio"/>	6 correctas = ... 1 <input type="radio"/>	43. Cruz ... 1 <input type="radio"/>
até 20 ... 2 <input type="radio"/>	<u>Memória de Dígitos</u>	44. Quadrado ... 1 <input type="radio"/>
até 30 ... 3 <input type="radio"/>	21. 52 – 68 (não pontuável) ... 0 <input type="checkbox"/>	45. Triângulo ... 1 <input type="radio"/>
2. Conta até 12 objectos ... 1 <input type="radio"/>	22. 427 – 932 ... 1 <input type="radio"/>	46. Z ... 1 <input type="radio"/>
3. Dá-me: 3 ... 1 <input type="checkbox"/>	23. 5826 – 8364 ... 1 <input type="radio"/>	47. Linhas cruzadas ... 1 <input type="radio"/>
4.     6 ... 1 <input type="radio"/>	24. 71638 – 42685 ... 1 <input type="radio"/>	<u>Labirinto</u>
5.     9 ... 1 <input type="radio"/>	25. 479216 – 531748 ... 1 <input type="radio"/>	48. H V C O D O E ... 0 <input type="radio"/>
6. Mais (5/7) (não pontuável) ... 0 <input type="checkbox"/>	26. Gatinho (não pontuável) ... 0 <input type="checkbox"/>	2 ou menos correctas ... 0 <input type="radio"/>
7. Menos (4/8) ... 1 <input type="radio"/>	27. Cão ... 1 <input type="radio"/>	3 ou 4 correctas ... 1 <input type="radio"/>
8. Primeiro (não pontuável) ... 0 <input type="radio"/>	28. Roupas ... 1 <input type="radio"/>	5 correctas ... 2 <input type="radio"/>
9. Último ... 1 <input type="radio"/>	29. Maria ... 1 <input type="radio"/>	<u>Escrever o nome:</u>
10. O do meio ... 1 <input type="radio"/>	30. Dinheiro ... 1 <input type="radio"/>	49. 3 letras correctas ... 1 <input type="radio"/>
11. Segundo ... 1 <input type="radio"/>	<u>Questões de evocação retardada:</u>	50. Primeiro nome sem erros ... 2 <input type="radio"/>
12. 7 círculos ... 1 <input type="radio"/>	31. Cór – Azul ... 1 <input type="radio"/>	51. Dois nomes completos ... 3 <input type="radio"/>
13. Metade do bolo ... 1 <input type="radio"/>	32. Número – dez ... 1 <input type="radio"/>	52. Forma aceitável ... 1 <input type="radio"/>
14. 1 euro (não pontuável) ... 0 <input type="checkbox"/>	33. Animal – Zebra ... 1 <input type="radio"/>	<u>Desenho da figura humana:</u>
15. 2 euros ... 1 <input type="radio"/>	34. Comidas: ... 1 <input type="radio"/>	53. 2 olhos ... 1 <input type="checkbox"/>
16. 10 centimos ... 1 <input type="radio"/>	Chocolate e maçãs ... 1 <input type="radio"/>	54. Nariz ... 1 <input type="radio"/>
17. 50 centimos ... 1 <input type="radio"/>	<u>Seguir instruções</u> <input type="checkbox"/>	55. 2 braços ... 1 <input type="radio"/>
18. 2 + 1 = ... 1 <input type="radio"/>	<u>Demonstração</u>	56. Orelhas ou cabelo ... 1 <input type="radio"/>
19. 6 – 2 = ... 1 <input type="radio"/>	35. Bate palmas/lápis/chão ... 1 <input type="radio"/>	57. Corpo alongado ... 1 <input type="radio"/>
(Máximo 18) Resultado <input type="checkbox"/>	36. Toca vermelho/senta/apanha ... 1 <input type="radio"/>	58. 2 pernas com pés ... 1 <input type="radio"/>
	37. Fecha olhos/bate pés ... 1 <input type="radio"/>	59. Braços e mãos/dedos ... 1 <input type="radio"/>
	<u>Palavras com o mesmo som</u> <input type="checkbox"/>	60. Roupas ... 1 <input type="radio"/>
	<u>Demonstração</u>	
	38. Cão ... 1 <input type="radio"/>	(Máximo 23) Resultado <input type="checkbox"/>
	39. Pé ... 1 <input type="radio"/>	
	40. Gato ... 1 <input type="radio"/>	
	41. Mola ... 1 <input type="radio"/>	
	(Máximo 20) Resultado <input type="checkbox"/>	

*KIDS – Trad. e adaptação do Missouri Kindergarten Inventory of Developmental Skills, Isabel Macedo Pusto (1996)*

IV CONCEITOS LINGÜÍSTICOS

61. Nomeia 3 animais ou menos ... 0   
 4 - 6 ... 1   
 7 ou mais ... 2

62. Resposta à imagem  
 Não responde ... 0   
 Apenas palavras soltas ... 1   
 Frases simples ... 2   
 Frase completa ... 3   
 Frase complexa ... 4

63. Interpretação da imagem  
 Sem pensamentos completos ... 0   
 1 pensamento completo ... 1   
 2 pensamentos completos ... 2   
 3 pensamentos completos ... 3

Analogias  
 Demonstração

64. Verde/andar - vermelho ... 1   
 65. Vacas/leite - galinhas ... 1   
 66. Carros/gasolina - T.V. ... 1

Categorização  
 Demonstração

67. Resposta incorrecta ... 0   
 Fazer coisas, etc. ... 1   
 Ferramentas ... 2   
 68. Resposta incorrecta ... 0   
 Para comer, etc. ... 1   
 Comidas ... 2   
 69. Resposta incorrecta ... 0   
 Servem para andar, etc. ... 1   
 Brinquedos/Transportes ... 2

Comparações  
 Demonstração

70. Bola/laranja - semelhantes ... 1   
 71. Diferentes ... 1   
 72. Cão/Gato - semelhantes ... 1   
 73. Diferentes ... 1   
 74. Sem ajuda ... 1

(Máximo 23) Resultado

V. COMPETÊNCIAS VISUAIS

Nomear cores:

75. En Az V Am L R P C  
 8 correctas ... 1

Identificar símbolos

76. 4 ... 1   
 77. s ... 1   
 78. f ... 1   
 79. g ... 1

Discriminação visual

80. 8 ... 1   
 81. 5 ... 1   
 82. E ... 1   
 83. bar ... 1   
 84. Borboleta ... 1

Visualização

85. Bicicleta, triciclo, moto ... 1   
 86. Cara, cabeça ... 1   
 87. Relógio - ponteiro ... 1   
 88. Cão - rabo/cauda ... 1   
 89. Tesoura ... 1   
 90. Folha ... 1

Memória visual

Demonstração

91. Cão, gato  
 qualquer erro ou 1 correcta ... 0   
 2 correctas, 0 erradas ... 1   
 92. Pássaro, Macaco, Rato  
 qualquer erro ou  
 1 correcta ... 0   
 2 correctas, 0 erradas ... 1   
 3 correctos, 0 errados ... 2   
 93. Chave, Telefone, Relógio, Cesto  
 qualquer erro ... 0   
 1/2 correctos, 0 errados ... 1   
 3 correctos, 0 errados ... 2   
 4 correctos, 0 errados ... 3

(Máximo 22) Resultado

VI. COMPETÊNCIAS DE MOTRICIDADE GLOBAL

Equilíbrio

94. Pé direito:  
 0 - 4 segundos ... 0   
 5 - 9 segundos ... 1   
 10 segundos ... 2   
 95. Pé esquerdo:  
 0 - 4 segundos ... 0   
 5 - 9 segundos ... 1   
 10 segundos ... 2

96. Avançar saltitando  
 Não consegue ... 0   
 Galopa ... 2   
 Salto hesitante ... 4   
 Salto rítmico ... 6

97. Apanhar a bola - 3 tentativas  
 Não apanha ... 0   
 Apenas com o corpo ... 1   
 Uma vez (mãos) ... 2   
 2 vezes (mãos) ... 3   
 3 vezes (mãos) ... 4

98. Andar sobre trave  
 Para a frente; falha ... 0   
 Passos separados ... 1   
 Sem erros ... 2

99. Para trás; falha ... 0   
 Passos separados ... 3   
 Sem erros ... 4

(Máximo 20) Resultados

Escala de validade

Registe 1 ponto por cada item da escala de validade conseguido:

3. \_\_\_\_ 42. \_\_\_\_  
 6. \_\_\_\_ 53. \_\_\_\_  
 14. \_\_\_\_ 64. \_\_\_\_  
 21. \_\_\_\_ 80. \_\_\_\_  
 26. \_\_\_\_ 85. \_\_\_\_

TOTAL \_\_\_\_

Crianças com um total de seis pontos ou menos nesta escala de validade devem ser reavaliadas com este ou outro instrumento.

## Anexo 2 – KIDS Notas do Observador

### KIDS NOTAS DO OBSERVADOR

Esta informação acerca das condições e comportamentos observados durante o teste é importante para um posterior trabalho com a criança. Alguns destes comportamentos deverão merecer um interesse e uma atenção especiais sendo particularmente importante que esta informação fique registada quando a pessoa que passa o teste é estranha ao jardim de infância.

Assinale para cada alínea aqueles comportamentos que considera característicos ou que foram consistentemente observados.

A criança manteve-se de uma maneira geral atenta, cooperativa e responsiva? Sim ( . ) Não ( )

<u>Comportamentos observados</u>		<u>Condições de Realização da Prova</u>	
1. Pouca capacidade de concentração Não esperou pelas instruções Evitou o contacto ocular Distrai-se facilmente	( ) ( ) ( ) ( )	7. Pouca coordenação/controla da motricidade grossa Usa muletas ou aparelhos de correção Correia ou anda na ponta dos pés Excessivamente desajeitado	( ) ( ) ( ) ( )
2. Atitude negativa Recusou responder Disse muitas vezes "Não faço" Não cooperante e hostil	(*) ( ) ( ) ( )	8. Pouca coordenação/controla da motricidade fina Dificuldade/desajeitado a pegar no lápis Lateralidade não estabelecida nas tarefas de papel e lápis	( ) ( ) ( ) ( )
3. Pouco esforço Desistiu com facilidade Deu desculpas por não saber Demasiados "Não sei"	( ) ( ) ( ) ( )	9. Indícios de dificuldades visuais Piscas, olhos vermelhos ou lacrimejantes Focagem difícil Cabeça inclinada para ver Olhos demasiado próximos do papel	( ) ( ) ( ) ( ) ( )
4. Falta de confiança Precisou de muito apoio Disse muitas vezes "Não consigo" Chamou parvo ou burro a si próprio	( ) ( ) ( ) ( )	10. Indícios de dificuldades auditivas Pedia frequentemente para lhe repetirem as instruções Virou um ouvido para o examinador Responsivo a um tom de voz mais alto	( ) ( ) ( ) ( )
5. Nível de actividade elevado Dedos ou pés constantemente a mover Remexido e agitado	( ) ( ) ( )	11. Dificuldades vocais e do discurso Muito lento e hesitante Fala muito alto ou enfiado Difícil de perceber	( ) ( ) ( ) ( )
6. Nível de actividade baixo Apático, muito vagaroso Necessitou de muito estímulo para responder Sombado ou desinteressado	( ) ( ) ( ) ( )	12. Fracas condições físicas Indícios de fadiga ou fome Sinais de mal-estar físico Sinais de ansiedade ou stress	( ) ( ) ( ) ( )

*“Valeu a pena? Tudo vale a pena  
Se a alma não é pequena.  
Quem quer passar além do Bojador  
Tem que passar além da dor.  
Deus ao mar o perigo e o abismo deu,  
Mas nele é que espelhou o céu”*

Fernando Pessoa