

Diana Maria Alves Correia

Intervenção Precoce em gémeos prematuros com imaturidade do desenvolvimento psicomotor



Universidade Fernando Pessoa

Ponte de Lima, 2011

Diana Maria Alves Correia

Intervenção Precoce em gémeos prematuros com imaturidade do desenvolvimento psicomotor



Universidade Fernando Pessoa

Ponte de Lima, 2011

Diana Maria Alves Correia

Intervenção Precoce em gémeos prematuros com imaturidade do desenvolvimento psicomotor

Atesto a originalidade do trabalho

(Diana Maria Alves Correia)

Projecto de Graduação apresentado à Universidade Fernando Pessoa como parte dos requisitos para a obtenção do grau de Licenciatura em Reabilitação Psicomotora

Sumário

O presente trabalho de investigação intitulado “Intervenção Precoce em gémeos prematuros com imaturidade do desenvolvimento psicomotor” fundamentou-se num estudo de caso com experimentação, proporcionado através da realização do estágio final da Licenciatura em Reabilitação Psicomotora, na Clínica Pedagógica de Reabilitação Psicomotora da Universidade Fernando Pessoa – Porto.

O objectivo geral desta investigação foi verificar a evolução do desenvolvimento psicomotor de duas gémeas com uma intervenção precoce individualizada.

Deste modo, para atingir este objectivo procedeu-se a uma abordagem quantitativa para avaliar as áreas do desenvolvimento psicomotor, as quais sofreram alterações com a intervenção precoce, e uma análise descritiva, descrevendo os dados recolhidos. Para esta avaliação foram observadas as áreas do desenvolvimento psicomotor das gémeas, através dos seguintes instrumentos de avaliação: *Escala de Avaliação The Schedule of Growing Skills II e Escala do Desenvolvimento Mental de Ruth Griffiths*.

Os resultados obtidos no final do estudo demonstraram uma evolução positiva das áreas do desenvolvimento psicomotor investigadas, evidenciando-se a importância de uma intervenção precoce, a qual contribuiu favoravelmente para um desenvolvimento global das gémeas.

Palavras – Chave: Intervenção Precoce; Imaturidade do desenvolvimento psicomotor; Áreas do desenvolvimento psicomotor; Prematuridade; Gemelaridade.

Abstract

This research work entitled "Early Intervention in premature twins with immature psychomotor development" was based on a case study with experimentation, made possible during the final traineeship of the degree in Psychomotor Rehabilitation, in the Educational Clinic of Psychomotor Rehabilitation at University Fernando Pessoa - Porto.

The overall objective of this research was to assess the progress of the psychomotor development of two twins with an individualized early intervention.

Thus, to achieve this aim we developed a quantitative approach, to evaluate the areas of psychomotor development, which changed with the early intervention, and a descriptive analysis, describing the data collected. For this evaluation the areas of psychomotor development of the twins were observed, through the following assessment instruments: *Evaluation Scale The Schedule of Growing Skills II* and the Scale of Mental Development Ruth Griffiths.

The results obtained at the end of the study show a positive evolution of the areas of psychomotor development studied, pointing out the importance of early intervention, which contributed favorably to an overall development of the twins.

Keywords: Early Intervention; Immaturity of the psychomotor development; areas of the psychomotor development; Prematurity; Twin pregnancy.

Agradecimentos

Apesar de todo o esforço próprio, todas as concretizações pessoais seriam impossíveis, se não fosse o apoio e ajuda de algumas pessoas que contribuíram com os seus comentários e sugestões ao longo da realização do presente estudo. Referir o nome dessas pessoas demonstra toda a minha gratidão.

À Mestre Manuela Pontes pela sua orientação científica, competência e disponibilidade, em todos os momentos desde o início desta caminhada, oferecendo as suas críticas sempre construtivas.

À Dr.^a Gabriela Almeida agradeço a sua orientação cuidadosa, cujos comentários e sugestões me orientaram sempre no melhor caminho, mostrando-se sempre disponível para aconselhar.

À Prof.^a Dr.^a Isabel Patim pela sua disponibilidade, auxiliando na tradução do sumário.

Às duas meninas gémeas e à mãe, pois sem elas seria impossível a realização do estudo, as quais colaboraram ao longo deste percurso nas sessões de intervenção precoce.

À minha colega de curso Carolina Mateus, que me facultou os dados da intervenção precoce da sua criança, pelo seu indispensável apoio e amizade.

Ao meu namorado Edgar pela sua compreensão, paciência e ajuda prestada na elaboração dos gráficos.

Aos meus pais e irmão, que permitiram a minha formação académica, pelo seu apoio permanente, carinho e palavras de conforto.

E por último mas não menos importante, deixo o meu sincero agradecimento a todos os meus colegas de curso e a todas as pessoas que directa ou indirectamente me auxiliaram neste percurso.

Índice

I.INTRODUÇÃO	1
II. FASE CONCEPTUAL	3
2.1 Conceptualização da Problemática	3
2.1.1 Pergunta de partida	4
2.2 Objectivos do estudo.....	5
2.3 Variáveis	6
2.4 Fundamentação Teórica	7
2.4.1 A Psicomotricidade.....	8
2.4.1.1 Intervenção Psicomotora.....	8
2.4.1.1.1 Intervenção Precoce	9
2.4.2 Desenvolvimento Psicomotor	10
2.4.2.1 Áreas do Desenvolvimento Psicomotor.....	11
2.4.3 Prematuridade	12
2.4.4 Gemelaridade	13
2.4.5 Motivação	13
III. FASE METODOLÓGICA	15
3.1 Tipo de estudo.....	15
3.2 População.....	16
3.3 Método e Instrumentos de colheita de dados.....	17
3.4 Operacionalização da Intervenção	19

3.4.1 Métodos e Instrumentos de Intervenção Precoce	20
3.5 Recursos para a concretização do processo de investigação	21
3.6 Considerações Éticas	21
IV. FASE EMPÍRICA	23
4.1 Apresentação e Análise dos Dados	23
4.1.1 Dados referentes à caracterização da população.....	23
4.1.2 Resultados das Avaliações.....	24
4.1.2.1 Discussão dos Resultados	32
V. CONCLUSÃO	35
VI. BIBLIOGRAFIA	37
VII. ANEXOS.....	41
Anexo 1- Cronograma	
Anexo 2- Plano de intervenção precoce referente à gémea MR	
Anexo 3- Plano de intervenção precoce referente à gémea MB	
Anexo 4- Grelha da satisfação da criança	
Anexo 5- Declaração de consentimento informado	

Índice de Gráficos

Gráfico 1: Resultados obtidos na primeira e segunda avaliação do desenvolvimento psicomotor da gémea MR pela escala de avaliação *The Schedule of Growing Skills II*.

Gráfico 2: Resultados obtidos na primeira e segunda avaliação do desenvolvimento psicomotor da gémea MB pela escala de avaliação *The Schedule of Growing Skills II*.

Gráfico 3: Resultados obtidos na primeira e segunda avaliação do desenvolvimento psicomotor das gémeas pela escala de avaliação *The Schedule of Growing Skills II*.

Gráfico 4: Resultados obtidos na primeira e segunda avaliação do desenvolvimento psicomotor da gémea MR pela *Escala do Desenvolvimento Mental de Ruth Griffiths*.

Gráfico 5: Resultados obtidos na primeira e segunda avaliação do desenvolvimento psicomotor da gémea MB pela *Escala do Desenvolvimento Mental de Ruth Griffiths*.

Gráfico 6: Resultados obtidos na primeira e segunda avaliação do desenvolvimento psicomotor das gémeas pela *Escala do Desenvolvimento Mental de Ruth Griffiths*.

Gráfico 7: Registo da satisfação da gémea MB e MR no fim de cada sessão.

Índice de Tabelas

Tabela 1: Tabela relativa às áreas do desenvolvimento psicomotor avaliadas pela escala *The Schedule of Growing Skills II (SGS-II)* e *Escala do Desenvolvimento Mental de Ruth Griffiths*.

Tabela 2: Tabela relativa ao método, alvo e instrumentos de colheita de dados.

Tabela 3: Tabela relativa aos métodos e instrumentos de intervenção precoce.

I. INTRODUÇÃO

No âmbito da conclusão da Licenciatura em Reabilitação Psicomotora, na Universidade Fernando Pessoa – Unidade de Ponte de Lima, foi efectuado o presente estudo de investigação intitulado: “Intervenção Precoce em gémeos prematuros com imaturidade do desenvolvimento psicomotor”.

A presente investigação teve como problema, verificar se gémeos prematuros do género feminino de 4 anos de idade apresentavam um desenvolvimento psicomotor de acordo com o esperado para a sua idade.

A escolha do problema de investigação surgiu devido ao facto de se verificarem cada vez mais nascimentos prematuros, sendo pertinente investigar o desenvolvimento psicomotor destas crianças.

As gémeas em estudo beneficiaram de um acompanhamento individual em sessões de Psicomotricidade, de Outubro de 2010 até Junho de 2011, uma vez por semana, com duração de 50 minutos, tendo sido desenvolvida na Clínica Pedagógica de Reabilitação Psicomotora da Universidade Fernando Pessoa – Porto.

A investigação foi iniciada colocando a seguinte pergunta de partida: Qual a evolução do desenvolvimento psicomotor de duas gémeas com uma intervenção precoce individualizada?

O presente estudo teve como objectivo principal/geral, verificar a evolução do desenvolvimento psicomotor de duas gémeas com uma intervenção precoce individualizada. No entanto este objectivo geral só seria concretizado através do seguinte objectivo específico: verificar a evolução do desenvolvimento psicomotor das gémeas nas diferentes áreas: Locomoção, Autonomia e Interação Social, Linguagem, Coordenação Visuo-Motora, Cognição Não-Verbal e Cognição Verbal.

O processo de investigação iniciou-se em Fevereiro de 2011, decorrendo de forma contínua até Junho de 2011.

Intervenção Precoce em gémeos prematuros com imaturidade do desenvolvimento psicomotor

A investigação fundamentou-se na metodologia de estudo de caso com experimentação, tendo sido efectuada uma avaliação formal inicial do desenvolvimento psicomotor, baseada na escala de avaliação *The Schedule of Growing Skills II (SGS-II)* e na *Escala do Desenvolvimento Mental de Ruth Griffiths*. A partir dos dados recolhidos na primeira avaliação, foi possível elaborar o plano de intervenção de cada gémea, com o objectivo de melhorar as seguintes áreas de competências: Locomoção, Autonomia e Interação Social, Linguagem, Coordenação Visuo-Motora, Cognição Não-Verbal e Cognição Verbal.

No final do estudo foi possível concluir que os objectivos foram alcançados com sucesso, verificando-se uma evolução positiva das áreas do desenvolvimento psicomotor das gémeas, apresentando-se equiparadas a este nível, apesar da intervenção precoce ser individualizada. Deste modo, também com base nos resultados observados, foi possível certificar a importância de uma intervenção precoce, a qual contribuiu favoravelmente para o desenvolvimento global das gémeas.

A principal dificuldade presente na elaboração deste estudo foi o curto prazo para a elaboração do mesmo.

II. FASE CONCEPTUAL

A fase conceptual conduziu à formulação do problema de investigação, questão e objectivos da mesma, bem como a definição das variáveis e construção da fundamentação teórica adequada ao estudo.

Segundo Fortin (2009) no decurso desta fase, o investigador elabora conceitos, formula ideias e recolhe informação sobre um tema preciso, com vista a chegar a uma concepção clara do problema.

2.1 Conceptualização da Problemática

O problema da presente investigação foi verificar se gémeos prematuros do género feminino de 4 anos de idade apresentavam um desenvolvimento psicomotor de acordo com o esperado para a sua idade. Estas gémeas beneficiaram de um acompanhamento individual em sessões de Psicomotricidade e Terapia da fala, uma vez por semana, sendo estedesenvolvido na Clínica Pedagógica de Reabilitação Psicomotora da Universidade Fernando Pessoa – Porto.

A escolha do problema de investigação surgiu devido ao facto se verificarem cada vez mais nascimentos prematuros, sendo pertinente investigar o desenvolvimento psicomotor destas crianças, pois este é um cenário que se coloca cada vez com mais frequência, havendo factores actuais, tais como a hereditariedade, a idade da mulher e a reprodução medicamente assistida, que contribuem para uma prevalência acrescida, tal como se verifica no artigo apresentado na Revista Farmácia e Saúde por Matias (2009).

A problemática segundo Quivy e Campenhoudt (2008) é a abordagem ou a perspectiva teórica que se decide adoptar para tratar o problema formulado pela pergunta de partida.

Formular o problema consiste em dizer de maneira explícita, clara, compreensível e operacional, qual a dificuldade com que nos defrontamos e que pretendemos resolver, limitando o seu campo e apresentando as suas características (Rudio *cit. in* Carvalho, 2002).

Intervenção Precoce em gémeos prematuros com imaturidade do desenvolvimento psicomotor

Por outro lado Fortin (2009) refere que formular um problema de investigação é fazer a síntese do conjunto dos elementos de informação recolhidos sobre o tema em estudo, para desenvolver uma ideia baseando-se numa progressão lógica dos factos, em observações e raciocínios relativos ao estudo que se deseja empreender. A formulação do problema é uma das etapas chave do processo de investigação.

O problema da investigação trata-se de uma dificuldade, teórica ou prática, no conhecimento de alguma coisa de real importância, para a qual se deve encontrar uma solução (Marconi & Lakatos, 2007).

De acordo com Hulley *et alli* (2008) o problema de investigação trata a incerteza que o investigador pretende resolver sobre algo na população realizando aferições nos sujeitos do estudo, ou seja, aborda aquilo que o investigador gostaria de saber. Parte de uma preocupação geral que precisa então ser reduzida a um tópico concreto e factível de ser estudado.

A caracterização do problema define e identifica o assunto em estudo (Marinho *cit. in* Marconi & Lakatos, 2007).

2.1.1 Pergunta de partida

Iniciou-se a investigação colocando a seguinte pergunta de partida: Qual a evolução do desenvolvimento psicomotor de duas gémeas com uma intervenção precoce individualizada?

A pergunta de partida constitui por norma um primeiro meio para pôr em prática uma das dimensões essenciais do processo científico (Quivy & Campenhoudt 2008, p.34).

Quivy e Campenhoudt (2008) referem que através da pergunta de partida o investigador tenta exprimir o mais exactamente possível o que procura saber, elucidar e compreender melhor.

A pergunta colocada anteriormente foi a incerteza que o investigador se propôs resolver, através de uma intervenção precoce individualizada nas gémeas em causa.

2.2 Objectivos do estudo

A fundamentação do problema deu origem à questão de investigação, a qual possibilitou a construção dos objectivos, geral e específico do estudo.

Segundo Marconi e Lakatos (2007), toda a pesquisa deve ter um objectivo determinado para saber o que se vai procurar e o que se pretende alcançar. O objectivo torna o problema explícito, aumentando os conhecimentos sobre determinado assunto, podendo ser intrínsecos ou extrínsecos, teóricos ou práticos, gerais ou específicos, a curto ou a longo prazo.

Os objectivos do estudo representam aquilo que o investigador se propõe fazer para responder à questão de investigação (Ribeiro, 2010).

O presente estudo teve como objectivo geral verificar a evolução do desenvolvimento psicomotor global de duas gémeas com uma intervenção precoce individualizada.

Após a determinação do objectivo geral, surgiu o seguinte objectivo específico, que consistiu em verificar a evolução do desenvolvimento psicomotor das gémeas nas diferentes áreas: Locomoção, Autonomia e Interação Social, Linguagem, Coordenação Visuo-Motora, Cognição Não-Verbal e Cognição Verbal.

Para avaliar as áreas do desenvolvimento psicomotor referidas anteriormente, foram utilizados dois instrumentos de avaliação, a *Escala do Desenvolvimento Mental de Ruth Griffiths* e a escala de avaliação *The Schedule of Growing Skills (SGS-II)*.

Os termos utilizados pelas duas escalas, foram comparados, e deste modo, para uma melhor compreensão, foi empregue uma terminologia comum às duas escalas de avaliação, apresentada na tabela da página seguinte.

Intervenção Precoce em gémeos prematuros com imaturidade do desenvolvimento psicomotor

Tabela 1: Tabela relativa às áreas do desenvolvimento psicomotor avaliadas pela escala *The Schedule of Growing Skills II (SGS-II)* e *Escala do Desenvolvimento Mental de Ruth Griffiths*.

	<i>Escala do Desenvolvimento Mental de Ruth Griffiths</i>	<i>Escala de avaliação The Schedule of Growing Skills</i>	Terminologia utilizada
Áreas do desenvolvimento Psicomotor	Locomoção	Locomoção	Locomoção
	Pessoal-Social	Competências na Interação Social Competências na Autonomia Pessoal	Autonomia e Interação Social
	Audição e linguagem	Competências na Audição e Linguagem Competências na Fala e Linguagem	Linguagem
	Coordenação Olho-Mão	Competências Manipulativas	Coordenação Visuo-Motora
	Realização	Competências Visuais	Cognição não-verbal
	Raciocínio prático	Competências Cognitivas	Cognição Verbal

Segundo Marconi e Lakatos (2007), toda a pesquisa deve ter um objectivo determinado para saber o que se vai procurar e o que se pretende alcançar. O objectivo torna o problema explícito, aumentando os conhecimentos sobre determinado assunto, podendo ser intrínsecos ou extrínsecos, teóricos ou práticos, gerais ou específicos, a curto ou a longo prazo.

Os objectivos do estudo representam aquilo que o investigador se propõe fazer para responder à questão de investigação (Ribeiro, 2010).

2.3 Variáveis

Neste estudo estiveram implicadas as variáveis atributo, para caracterizar o alvo da investigação, a variável estudo (manipulada) e a variável estranha.

Uma variável corresponde a uma qualidade ou característica que é atribuída a pessoas ou acontecimentos que constituem objecto de uma investigação e às quais é atribuído um valor numérico. Podem ser classificadas de diferentes maneiras, segundo a sua utilização numa investigação (Fortin, 2009).

Intervenção Precoce em gémeos prematuros com imaturidade do desenvolvimento psicomotor

Segundo Ribeiro (2010) as variáveis da investigação constituem um elemento central dado ser à volta delas que se estrutura a investigação. Variável é uma característica que varia, que se distribui por diferentes valores ou qualidades, ou que é de diferentes tipos e é oposto a uma constante. A escolha de uma variável deve garantir que ela varia.

No presente estudo as variáveis atributo foram o género, idade, peso, estatura, escolaridade dos pais, profissão e o número de elementos do agregado familiar. A variável em estudo, manipulada, foi o desenvolvimento psicomotor nas áreas Locomoção, Autonomia e Interação Social, Linguagem, Coordenação Visuo-Motora, Cognição Não-Verbal e Cognição Verbal.

O desenvolvimento psicomotor segundo Brazelton e Greenspan (2002) é caracterizado por profundas e rápidas alterações principalmente psicológicas e neurológicas. Os primeiros três anos de vida são simultaneamente o período mais crítico e vulnerável no desenvolvimento de qualquer criança (*cit. in Antunes & Duarte, 2003*).

A variável estranha foi a motivação da criança durante a intervenção precoce. Para controlar a variável estranha, motivação, foram utilizadas algumas estratégias ao longo da intervenção, tais como: material diversificado e do agrado das crianças, utilização de sugestões das mesmas para a realização das actividades e incentivo verbal. Deste modo, foi construída uma grelha e preenchida de acordo com a motivação das gémeas em cada sessão, referindo a escolha de um smile.

2.4 Fundamentação Teórica

Nesta fase do estudo de investigação foi feita uma abordagem aos seguintes conteúdos: Psicomotricidade, Intervenção Psicomotora, Intervenção Precoce, Desenvolvimento Psicomotor, Áreas do Desenvolvimento Psicomotor, Prematuridade, Gemelaridade e Motivação. A fundamentação teórica possibilitou uma melhor compreensão do estudo em causa, através das temáticas abordadas.

2.4.1 A Psicomotricidade

A Psicomotricidade pode ser definida segundo a Associação Portuguesa de Psicomotricidade (APP), como “o campo transdisciplinar que estuda e investiga as relações e as influências recíprocas e sistémicas entre o psiquismo e a motricidade. Baseada numa visão holística do ser humano, a psicomotricidade encara de forma integrada as funções cognitivas, sócio emocionais, simbólicas, psicolinguísticas e motoras, promovendo a capacidade de ser e agir num contexto psicossocial” (APP, 2011).

Também Fonseca (2005) reforça este conceito referindo como principal objectivo aprofundar a influência das interações recíprocas entre a motricidade e o psiquismo humanos, assumindo a unidade, a diversidade e a complexidade transcendente da condição humana como componentes estruturantes do seu conhecimento. Deste modo, a motricidade é entendida como o conjunto de expressões corporais não-verbais e verbais (a linguagem não deixa de ser uma motricidade onde participam cerca de cem músculos), que sustentam e suportam as manifestações do psiquismo, sendo este entendido como sendo composto pelo funcionamento mental total.

Enquanto prática reeducativa ou terapêutica a psicomotricidade é definida “como uma prática de mediação corporal que permite à criança reencontrar o prazer sensório-motor através do movimento e da regulação tónica, possibilitando depois a apropriação dos processos simbólicos através do jogo” (Fonseca *cit. in* Antunes & Duarte, 2003).

2.4.1.1 Intervenção Psicomotora

Para Fonseca (2006) a intervenção psicomotora baseia-se no agir através do movimento, como meio terapêutico, procurando melhorar os processos de integração, elaboração e realização, inerentes à realidade dialéctica da criança face ao seu desenvolvimento.

A prática psicomotora tem como objectivo favorecer e potencializar a adaptação harmoniosa da pessoa ao seu meio, a partir da sua identidade, que se fundamenta e se

Intervenção Precoce em gémeos prematuros com imaturidade do desenvolvimento psicomotor

manifesta por meio das relações que o corpo estabelece com o tempo, o espaço e os outros (Rota, *cit. in* Sánchez, Martinez & Peñalver, 2003).

A intervenção psicomotora é dirigida a um amplo leque de pessoas, desde crianças em fase de desenvolvimento, bebés de alto risco, crianças com dificuldades/atrasos no desenvolvimento global, pessoas portadoras de necessidades especiais (deficiências sensoriais, motoras, mentais e psíquicas), família e senescentes (Sociedade Brasileira de Psicomotricidade, 2011).

2.4.1.1.1 Intervenção Precoce

A actual legislação que regulamenta a intervenção precoce (IP) define esta como "uma medida de apoio integrado, centrado na criança e na família, mediante acções de natureza preventiva e habilitativa, designadamente do âmbito da educação, da saúde e da acção social, com vista a:

- a) Assegurar condições facilitadoras do desenvolvimento da criança com deficiência ou em risco de atraso grave de desenvolvimento;
- b) Potenciar a melhoria das interacções familiares;
- c) Reforçar as competências familiares como suporte da sua progressiva capacitação e autonomia face á problemática da deficiência"

(Associação Nacional de Intervenção Precoce, 2011).

Segundo a Associação Nacional de Intervenção Precoce (2011), esta intervenção destina-se a crianças até aos 6 anos de idade, especialmente dos 0 aos 3 anos, que apresentam deficiência ou risco de atraso grave do desenvolvimento.

É nos primeiros anos de vida que as experiências vivenciadas pela criança (nomeadamente aquilo de que está privada) fornecem a elaboração e estruturação de toda a personalidade do indivíduo. Quanto mais cedo se actuar, mais cedo se ultrapassarão dificuldades de desenvolvimento, suprimindo-se e/ou atenuando-se, de modo mais efectivo, falhas de aquisição/desempenho. Nesta perspectiva, estabelece-se a intervenção precoce enquanto conjunto de estratégias e recursos utilizados de modo multidisciplinar com o fim de prevenir, o mais cedo possível, "falhas no

desenvolvimento” da criança que possam condicionar o “normal” posicionamento da mesma ao longo da sua vida. (Dias *cit. in* Charana, 1997).

2.4.2 Desenvolvimento Psicomotor

Oliver (2010) refere que o desenvolvimento neuro-psicomotor normal depende da integridade das vias nervosas, do desenvolvimento psicológico e comportamental adequados e de estímulos ambientais benéficos oferecidos ao organismo.

O sistema nervoso da criança segundo Gherpelli (2007) está em constante evolução e transformação, o que continua ocorrendo até à idade adulta. As modificações presentes neste processo são o resultado da interacção de factores intrínsecos ou genéticos, e extrínsecos, dependentes do meio ambiente. O que determina o desenvolvimento neuro-psicomotor da criança é o resultado da interacção destes factores. Rotta (2005) refere que o processo de desenvolvimento sofre alterações de aceleração e atraso, no indivíduo. A medição e classificação destes processos ajudam a determinar e prevenir acções e intervenções. (*cit. in* Oliver, 2010).

Existe uma necessidade de se detectar precocemente alterações no desenvolvimento neuro-sensório-motor, podendo contribuir não somente no estabelecimento de um diagnóstico, mas também numa intervenção imediata com um efeito benéfico na evolução do desenvolvimento da criança (Guimarães *cit. in* Silva & Almeida, 2007).

A evolução do desenvolvimento da criança é uma dialéctica entre os aspectos neuro-motores e cognitivos, sendo as evoluções neurológicas e neuro-psicomotoras os instrumentos de base para a compreensão dos estados maturativos do desenvolvimento (Vaivre *cit. in* Antunes & Duarte, 2003).

Por outro lado, Ajuriaguerra considera que a evolução da criança é sinónimo de consciencialização do conhecimento, cada vez mais profundo, do seu corpo (*cit. in* Antunes & Duarte, 2003).

Intervenção Precoce em gémeos prematuros com imaturidade do desenvolvimento psicomotor

Brazelton e Greenspan (2002) referem que o desenvolvimento psicomotor é caracterizado por profundas e rápidas alterações principalmente psicológicas e neurológicas. Os primeiros três anos de vida são simultaneamente o período mais crítico e vulnerável no desenvolvimento de qualquer criança (*cit. in* Antunes & Duarte, 2003).

Os factores de risco são determinantes de anormalidades no desenvolvimento neuro-sensório-motor. Dentre estes factores podem citar-se a prematuridade, baixo peso ao nascer e anóxia perinatal (Guimarães *cit. in* Silva & Almeida, 2007).

2.4.2.1 Áreas do Desenvolvimento Psicomotor

De acordo com a escala de avaliação *The Schedule of Growing Skills II (SGS-II)* e *Escala do Desenvolvimento Mental de Ruth Griffiths*, é possível avaliar o desenvolvimento psicomotor da criança, nas seguintes áreas do desenvolvimento:

- Locomoção: Competências de motricidade global, incluindo a capacidade de equilíbrio e movimentos de coordenação e controlo motor;
- Autonomia e Interação Social: Domínio nas actividades de vida diária, nível de independência e interacção com outras crianças;
- Linguagem: Linguagem receptiva e expressiva;
- Coordenação Visuo-Motora: Competências de motricidade fina, destreza manual e discriminação visual;
- Cognição Não-Verbal: Competências visuo-espaciais, incluindo a velocidade e precisão do trabalho;
- Cognição Verbal: Capacidade de resolver problemas práticos, compreensão de conceitos básicos de matemática e questões morais.

2.4.3 Prematuridade

As gémeas em estudo nasceram de uma gravidez de risco por gemelaridade, com 34 semanas e 3 dias, permanecendo durante 24 dias numa incubadora.

A Organização Mundial de Saúde define como prematuros os recém-nascidos com menos de 37 semanas de gestação independente do peso ao nascimento (Formiga, 2003). Segundo Câmara (2004), o recém-nascido é considerado a termo quando a idade gestacional está compreendida entre 37 e 41 semanas e 6 dias (*cit. in* Silva & Almeida, 2007).

O bebé prematuro segundo a Organização Nascer Prematuro (s/d) é caracterizado pela imaturidade do seu organismo, que o torna mais vulnerável a determinadas enfermidades e, também, mais sensível a determinados factores externos (como sejam a luz e o ruído).

Nos partos prematuros, a exposição precoce ao ambiente extra-uterino gera muitos riscos, podendo comprometer o desenvolvimento rápido e íntegro do Sistema Nervoso Central (Bonvicine *cit. in* Silva & Almeida, 2007).

De acordo com Linhares (2003) a prematuridade, do ponto vista do desenvolvimento, constitui-se uma “porta de entrada” para outros factores de riscos biológicos e psicossociais. Burns (1999) refere que o recém-nascido prematuro difere do de termo pelo facto de ser incapaz de realizar ajustes posturais, em virtude do seu baixo tónus muscular e da imaturidade dos seus sistemas de organização (*cit. in* Silva & Almeida, 2007).

Os bebés prematuros podem desenvolver complicações respiratórias, como a doença crónica pulmonar, que pode vir a comprometer a organização e funcionamento do Sistema Nervoso Central (SNC) e aumentar a incidência de sequelas neurológicas e dificuldades no desempenho escolar (Hagberg & Jacobsson *cit. in* Formiga & Linhares, 2009).

Com o nascimento prematuro, Silva (s/d) refere que existe uma interrupção do processo de organização do crescimento, podendo comprometer o desenvolvimento sensorial, já que o ambiente extra-uterino é totalmente diferente do suporte e isolamento fornecido pelo útero em termos de controlo térmico, nutrição adequada, contenção de movimentos, isolamento sonoro e luminoso (*cit. in Seki & Balieiro, 2009*).

2.4.4 Gemelaridade

Pensa-se que os nascimentos múltiplos possam ocorrer de duas formas. O mais comum é o corpo da mãe libertar dois óvulos num curto espaço de tempo (ou, por vezes, talvez o óvulo se divida) e ambos são fertilizados. Os bebés daí resultantes são gémeos dizigóticos (bivitelinos), frequentemente denominados gémeos fraternos. A segunda forma ocorre quando um único óvulo fertilizado se divide em dois. Os bebés resultantes desta divisão celular são gémeos monozigóticos (univitelinos), frequentemente denominados gémeos verdadeiros. Os gémeos monozigóticos têm a mesma herança genética e são do mesmo sexo, mas devido a diferenças na experiência pré e pós-natal, podem diferir em alguns aspectos (Papalia, Ols & Feldman, 2001).

De acordo com Matias (2009) uma gravidez múltipla envolve alguns riscos acrescidos, bem identificados. Desde logo é de esperar que os incómodos típicos, como náuseas, vómitos, fadiga e outros, sejam mais intensos. Comuns e mais intensas são também as dores abdominais, a falta de ar e a pressão sobre o osso púbico. Hipertensão arterial, pré-eclampsia (pressão elevada combinada com a existência de proteínas na urina) e diabetes gestacional são complicações possíveis. Deste modo, é elevada a probabilidade de um parto prematuro. Uma gravidez dura, em média, 40 semanas, mas numa gestação de gémeos é frequente que o trabalho de parto comece prematuramente, entre as 35 e as 37 semanas.

2.4.5 Motivação

Para o presente estudo foi necessário controlar a variável estranha, motivação das gémeas, para que estasse mantivessem predispostas para efectuar as actividades propostas.

Intervenção Precoce em gêmeos prematuros com imaturidade do desenvolvimento psicomotor

De acordo com o Dicionário das Ciências Humanas (2006) estar motivado é querer qualquer coisa intensamente e voluntariamente.

Por outro lado, a psicologia dá à motivação um sentido mais alargado, englobando tudo o que nos leva a agir, voluntariamente ou não, quer se trate de instintos, de pulsões ou de desejos (Allemand *et alli*, 2006).

Baseando-se numa teoria cognitiva, a orientação cognitivista concentra-se nos processos mentais e nos fins conscientes que intervêm na motivação. A abordagem cognitiva considera portanto a motivação a partir dos fins que um individuo fixa a si próprio (Allemand *et alli*, 2006).

III. FASE METODOLÓGICA

Nesta fase foi desenhado o plano de investigação, identificou-se o tipo de estudo, definiu-se a população alvo, determinaram-se os métodos e instrumentos de colheita de dados e da intervenção precoce, e delineararam-se os recursos humanos, materiais e temporais.

A fase metodológica consiste em definir os meios de realizar a investigação. No decurso da fase metodológica o investigador determina num desenho a maneira de proceder para realizar a investigação. A natureza do desenho varia de acordo com o objectivo do estudo. Consiste em descrever um fenómeno, explorar ou verificar associações entre variáveis ou diferenças entre grupos (Fortin, 2009).

3.1 Tipo de estudo

O presente estudo de investigação fundamentou-se num estudo de caso com experimentação, seguindo uma abordagem quantitativa e descritiva.

Um estudo de caso procura a pesquisa de um determinado indivíduo ou grupo, com o objectivo de realizar uma indagação em profundidade para se examinar o ciclo de vida ou algum aspecto particular desta (Carvalho, 2002).

Para Carvalho (2002), na pesquisa experimental o investigador manipula deliberadamente alguns aspectos da realidade, dentro de condições definidas, a fim de observar se produz certos efeitos.

Os estudos de caso segundo Almeida e Freire (2007) visam geralmente a observação de fenómenos raros, mas ricos do ponto de vista da informação contida para questionar uma dada teoria ou contrapor teorias, para explorar uma hipótese ou uma metodologia de análise.

Marconi e Lakatos (2008) referem que no caso de existir manipulação das variáveis através de uma intervenção, e o alvo do estudo, neste caso concreto foi restrito a

Intervenção Precoce em gémeos prematuros com imaturidade do desenvolvimento psicomotor

duas crianças, pelo que se considera enquadrar-se num estudo de caso com experimentação. Desta forma é possível existir um controlo sobre os objectos de estudo, para isolar e controlar todas as condições que determinam os acontecimentos investigados.

O estudo de caso refere-se ao levantamento com mais profundidade de determinado caso ou grupo humano sob todos os seus aspectos. É limitado pois restringe-se ao caso que se estuda, não podendo ser generalizado (Marconi & Lakatos, 2008).

No presente estudo a intenção foi conhecer os elementos em profundidade, a fim de se poder adequar a intervenção precoce para a evolução da maturidade do desenvolvimento psicomotor.

3.2 População

A população segundo Fonseca (2008) trata-se de um grupo de indivíduos, sobre os quais incide a pergunta de investigação.

Segundo Hicks (2006) a população pode ser definida como compreendendo todas aquelas pessoas (ou mesmo eventos) que possuem a(s) característica(s) que interessa/m ao investigador, sendo neste caso gémeos prematuros.

Para Almeida e Freire (2007) a população é o conjunto dos indivíduos, casos ou observações onde se quer estudar o fenómeno.

A população alvo é aquela sobre a qual o investigador desenvolve o seu estudo e identifica características comuns que se relacionam com o fenómeno estudado, para a qual serão generalizados os resultados de uma investigação (Hulley *et alli*, 2008).

O alvo do presente estudo foram duas gémeas prematuras com imaturidade do desenvolvimento psicomotor.

3.3 Método e Instrumentos de colheita de dados

A investigação aplica-se a uma variedade de fenómenos, necessitando por isso do emprego de diversos métodos de colheita de dados. A escolha dos métodos de colheita de dados depende das variáveis estudadas e da sua operacionalização. O investigador determina igualmente as análises estatísticas que servirão para tratar os dados (Fortin, 2009).

Segundo Marconi e Lakatos (2008), a observação é uma técnica de colheita de dados para conseguir informações utilizando os sentidos na obtenção de determinados aspectos da realidade. Não consiste apenas em ver e ouvir, mas também em examinar factos ou fenómenos que se deseja estudar. A observação ajuda o pesquisador a identificar e a obter provas a respeito de objectivos sobre os quais os indivíduos não têm consciência, mas que orientam o seu comportamento.

Para Marconi e Lakatos (2007), os testes são instrumentos utilizados com a finalidade de obter dados que permitam medir o rendimento, a competência, a capacidade ou a conduta dos indivíduos, em forma quantitativa.

A presente investigação baseou-se na observação da evolução do desenvolvimento psicomotor de duas gémeas, de 4 anos de idade, com uma intervenção precoce individualizada.

Para a recolha dos dados de anamnese das gémeas, foi necessário efectuar uma entrevista aos pais.

Deste modo, elaborou-se a tabela apresentada na página a seguir, no sentido de apresentar o método, o alvo e os instrumentos de colheita de dados de forma mais visível.

Tabela 2: Tabela relativa ao método, alvo e instrumentos de colheita de dados

Método	Alvo	Instrumentos
▪ Observar a evolução do desenvolvimento psicomotor de duas gémeas, alvo de uma intervenção precoce individualizada.	▪ Duas gémeas de 4 anos de idade.	▪ <i>The Schedule of Growing Skills II</i> ; ▪ <i>Escala do Desenvolvimento Mental de Ruth Griffiths</i> .
▪ Entrevista	▪ Pais	▪ Guião de Entrevista

Segue-se uma breve explicação dos instrumentos utilizados para a colheita de dados.

The Schedule of Growing Skills II (SGS-II)

A SGS-II é um instrumento de avaliação do desenvolvimento da criança dos 0-5 anos de idade, permitindo obter um perfil de desenvolvimento global, indicando as áreas em que a criança poderá estar a ter algumas imaturidades. Permite identificar o nível de desenvolvimento em dez áreas de competência: Controlo Postural Passivo, Controlo Postural Activo, Locomotoras, Manipulativas, Visuais, Audição e Linguagem, Fala e Linguagem, Interação Social, Autonomia Pessoal e Cognição (Bellman, Lingam & Aukett, s/d).

A pontuação atribuída a cada área é calculada com base na qualidade do desempenho da criança em cada item (Bellman, Lingam & Aukett, s/d).

Escala do Desenvolvimento Mental de Ruth Griffiths

Esta escala permite avaliar o ritmo de desenvolvimento de crianças dos 2 aos 8 anos de idade. Avalia, individual e colectivamente, seis áreas do desenvolvimento: Locomoção, Pessoal-Social, Audição e Linguagem, Coordenação Olho-Mão, Realização e Raciocínio Prático (Luiz *et alli*, 2006).

A pontuação atribuída a cada área é calculada com base na qualidade do desempenho da criança em cada item (Luiz *et alli*, 2006).

Intervenção Precoce em gémeos prematuros com imaturidade do desenvolvimento psicomotor

Para verificar se a criança se encontra dentro da média esperada para a sua faixa etária, foi estabelecida uma escala, onde um quociente superior a 114, significa que a criança apresenta-se superior à média, entre 88 e 113 encontra-se dentro da média e inferior a 88 a criança encontra-se inferior à média.

Guião de Entrevista

Para a obtenção dos dados de anamnese referentes às gémeas em estudo, foi efectuada uma entrevista aos pais.

A entrevista segundo Marconi e Lakatos (2008) trata-se de uma conversa efectuada face a face, de carácter metódico, para a obtenção de informações importantes e compreensão das perspectivas e experiências das pessoas entrevistadas. Esta permite o tratamento do assunto de carácter pessoal.

3.4 Operacionalização da Intervenção

Antes de iniciar a intervenção precoce às gémeas em causa, realizou-se uma avaliação formal do desenvolvimento psicomotor, baseada nas seguintes escalas: *The Schedule of Growing Skills II (SGS-II)* e *Escala do Desenvolvimento Mental de Ruth Griffiths* no sentido de verificar em que fase do desenvolvimento se encontravam.

Depois de efectuada a avaliação em causa, iniciaram-se as sessões de intervenção precoce com duração de 50 minutos e frequência de uma vez por semana, durante 9 meses. Estas sessões tiveram por base a avaliação diagnóstica visando intervir nas áreas fracas. Para isso, utilizaram-se algumas competências que as gémeas já tinham adquirido. As áreas que se encontravam com um nível de realização mais baixo foram: Linguagem, Interação Social, Locomoção, Coordenação Visuo-Motora e Cognição Não-Verbal.

O plano de intervenção precoce foi elaborado para cada gémea individualmente, de acordo com as respectivas áreas fracas (anexos 2 e 3), tendo sido concretizado na Clínica

Intervenção Precoce em gémeos prematuros com imaturidade do desenvolvimento psicomotor

Pedagógica de Reabilitação Psicomotora, da Universidade Fernando Pessoa – Porto, com o propósito de melhorar as áreas do desenvolvimento psicomotor das mesmas, para que desse modo se possibilitasse o desenvolvimento das áreas mais comprometidas.

O programa de intervenção foi seguido de forma contínua de maneira a abranger as gémeas na sua globalidade, no sentido de melhorar as áreas mais afectadas, para que no futuro consigam, ter uma actividade muito próxima do esperado para a sua idade.

Para melhorar as diferentes áreas que as gémeas apresentavam comprometidas, decompuseram-se as áreas do desenvolvimento psicomotor em objectivos a atingir, recorrendo-se a diferentes estratégias para os alcançar. Deste modo, para uma melhor visualização e consulta dos mesmos, foram elaboradas as tabelas que se encontram nos anexos 2 e 3.

3.4.1 Métodos e Instrumentos de Intervenção Precoce

Elaborou-se a seguinte tabela, para uma melhor visualização dos métodos e instrumentos da intervenção precoce.

Tabela 3: Tabela relativa aos métodos e instrumentos de intervenção precoce.

Métodos e Intervenção	Instrumentos de Planeamento da Intervenção	Instrumentos de Execução da Intervenção
<ul style="list-style-type: none">▪ Actividades Psicomotoras	<ul style="list-style-type: none">▪ Planos de sessão	<ul style="list-style-type: none">▪ <u>Material de ginásio:</u> bolas, colchões, esponjas, balões, espelho, escadas e rampas de equilíbrio, arcos e bastões.▪ <u>Material de papelaria:</u> folhas, lápis de cor, guaches, pincéis, plasticina, tesoura, revistas, cola, fita-cola, cartões com imagens, papel de cenário.

3.5 Recursos para a concretização do processo de investigação

Para a concretização do processo de investigação estiveram envolvidos três tipos de recursos, sendo os seguintes:

- Recursos materiais, relativos aos materiais utilizados em contexto de sessão;
- Recursos financeiros, que se referem aos gastos em viagens e materiais, ao longo do processo de investigação;
- Recursos temporais, destinados ao período de tempo que o investigador necessitou para a intervenção e elaboração da presente investigação, limitado a um semestre. Para facilitar a organização do tempo foi elaborado um cronogramado processo de investigação (anexo 1).

3.6 Considerações Éticas

Toda a investigação exige que o investigador respeite e proteja as pessoas sobre quem está a elaborar o estudo, mantendo a confidencialidade dos dados recolhidos ao longo do mesmo.

De acordo com Hicks (2006) qualquer investigação que envolva sujeitos humanos, tem de se esforçar por proteger os direitos, dignidade, bem-estar físico e psicológico dos participantes, pois este é um direito de todas as pessoas.

Segundo Lo *cit. in* Hulley (2008) existem três princípios éticos a ser respeitados nos estudos realizados com seres humanos:

- O princípio do respeito à pessoa, o qual exige que os investigadores obtenham consentimento informado, protejam aqueles participantes com capacidade decisória reduzida e mantenham a confidencialidade. A presente investigação regeu-se de acordo com o princípio citado anteriormente. Deste modo, após o encarregado de educação estar devidamente informado sobre a intervenção a ser

Intervenção Precoce em gémeos prematuros com imaturidade do desenvolvimento psicomotor

realizada, foi assinado o consentimento informado (anexo 5), garantindo a máxima confidencialidade da mesma;

- O princípio da beneficência, o qual requer que o delineamento da pesquisa seja fundamentado cientificamente e que seja possível aceitar os riscos (danos físicos e psicológicos) considerando-se os prováveis benefícios. Em consonância com o princípio da beneficência, o benefício da intervenção foi assegurado através de estratégias psicopedagógicas para o desenvolvimento psicomotor das gémeas, incentivando-as na realização das tarefas;
- E o princípio da justiça, o qual demanda que os benefícios e o ónus da pesquisa sejam distribuídos de forma justa. De acordo com o princípio mencionado, o plano de intervenção precoce foi adequado às necessidades das gémeas, de forma a eliminar os prejuízos possíveis e garantir os benefícios a nível do desenvolvimento psicomotor das mesmas.

IV. FASE EMPÍRICA

Nesta fase da investigação foram expostos os dados obtidos ao longo do estudo, os quais foram tratados, analisados e discutidos com estudos de investigação actuais, relacionados com as variáveis da investigação.

A análise e interpretação dos dados representa a aplicação lógica dedutiva e indutiva do processo de investigação. A importância dos dados está não neles mesmos, mas no facto de proporcionarem respostas às investigações (Best *cit. in* Marconi & Lakatos, 2007).

4.1 Apresentação e Análise dos Dados

Os dados recolhidos ao longo do presente estudo de investigação, foram tratados de forma quantitativa e descritiva. A análise quantitativa permitiu o tratamento dos dados referentes às áreas de competências do desenvolvimento psicomotor obtidos pela escala de avaliação *The Schedule of Growing Skills II* e *Escala do Desenvolvimento Mental de Ruth Griffiths*, resultando num valor numérico. A abordagem descritiva permitiu descrever os resultados obtidos.

Para realizar a análise quantitativa dos resultados das avaliações efectuadas, recorreu-se ao programa Microsoft Excel 2010, utilizando o meio gráfico, de forma que os valores obtidos se apresentassem mais acessíveis e de melhor compreensão.

4.1.1 Dados referentes à caracterização da população

O presente estudo, fundamentou-se nas variáveis atributo, as quais caracterizaram a população do mesmo. Deste modo, as variáveis atributo referiram-se a duas crianças gémeas, do género feminino, de 4 anos de idade, com 16 Kg e 95 cm de estatura. O pai apresentava como habilitações literárias, Bacharelato, sendo Engenheiro Electrotécnico e a mãe o 11º ano, doméstica. O agregado familiar apresentava-se constituído por pai, mãe e cinco filhos.

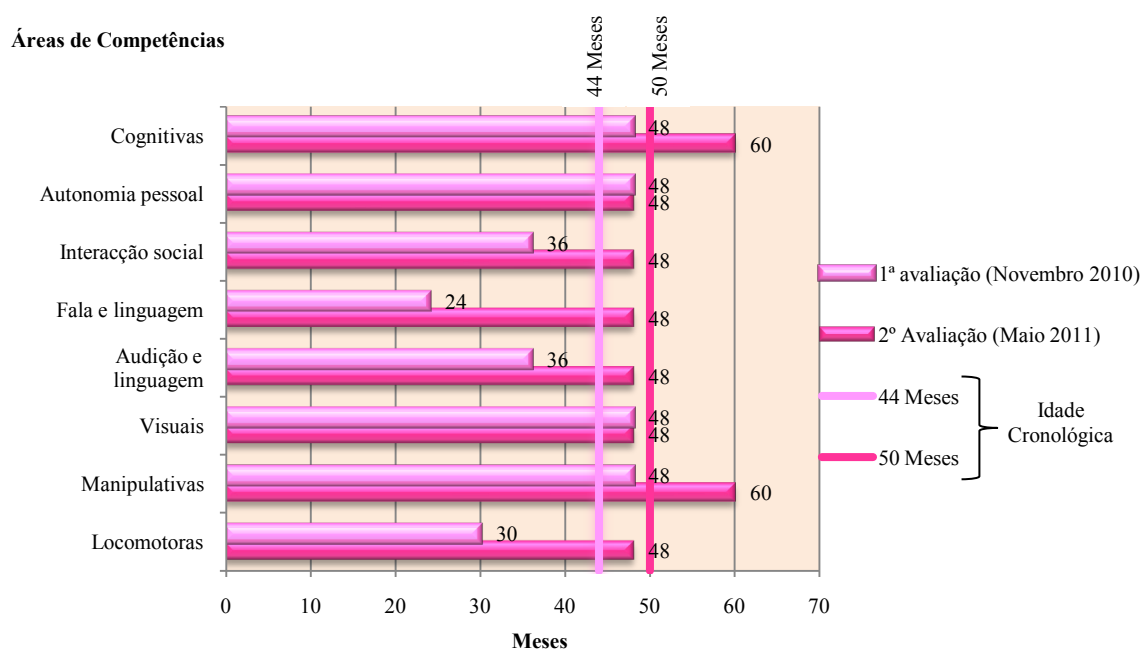
4.1.2 Resultados das Avaliações

Depois da avaliação inicial efectuada às gémeas, foi realizada a intervenção precoce de acordo com o plano de intervenção referente a cada uma das gémeas (anexos 2 e 3). Posteriormente efectuou-se uma segunda avaliação, a qual foi apresentada sob a forma gráfica, onde constaram as pontuações, inicial e final, das áreas de competências avaliadas pelas duas escalas em causa (*The Schedule of Growing Skills II e Escala do Desenvolvimento Mental de Ruth Griffiths*).

Os dados recolhidos ao longo da intervenção precoce, foram tratados de forma quantitativa, o que permitiu o tratamento dos dados referentes às áreas do desenvolvimento psicomotor, obtidos pelas escalas citadas anteriormente.

Por fim, foi comparado o perfil psicomotor das gémeas em causa, com estudos de investigação actuais relacionados com as variáveis da actual investigação.

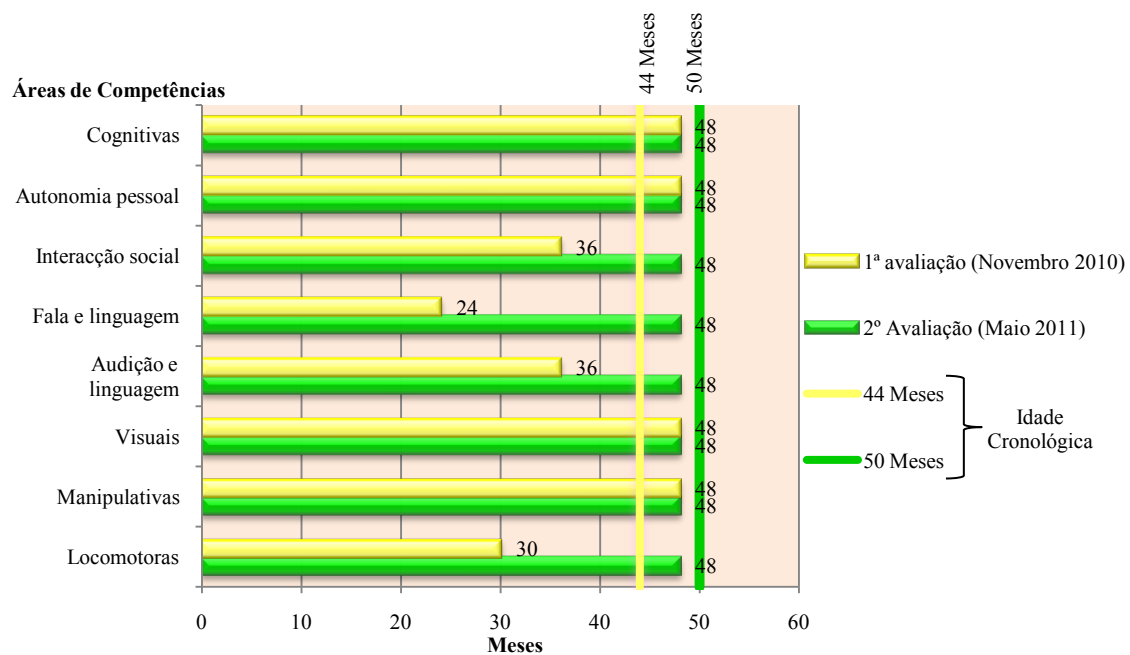
Gráfico 1: Resultados obtidos na primeira e segunda avaliação do desenvolvimento psicomotor da gémea MR pela escala de avaliação *The Schedule of Growing Skills II*.



Intervenção Precoce em gémeos prematuros com imaturidade do desenvolvimento psicomotor

Quanto à escala de avaliação *The Schedule of Growing Skills II*, foi possível verificar que numa primeira avaliação a gémea MR apresentava algumas áreas abaixo do que era esperado para a sua idade cronológica (competências ao nível da Interação Social, Fala e Linguagem, Audição e Linguagem e Locomotoras), encontrando-se as restantes com um bom desempenho. Após esta avaliação, a criança foi submetida a uma intervenção precoce durante 6 meses e no final deste período foi novamente avaliada. Numa segunda avaliação foi possível constatar que a criança evoluiu favoravelmente em todas as áreas de competências, encontrando-se as mesmas dentro do esperado para a sua faixa etária.

Gráfico 2: Resultados obtidos na primeira e segunda avaliação do desenvolvimento psicomotor da gémea MB pela escala de avaliação *The Schedule of Growing Skills II*.

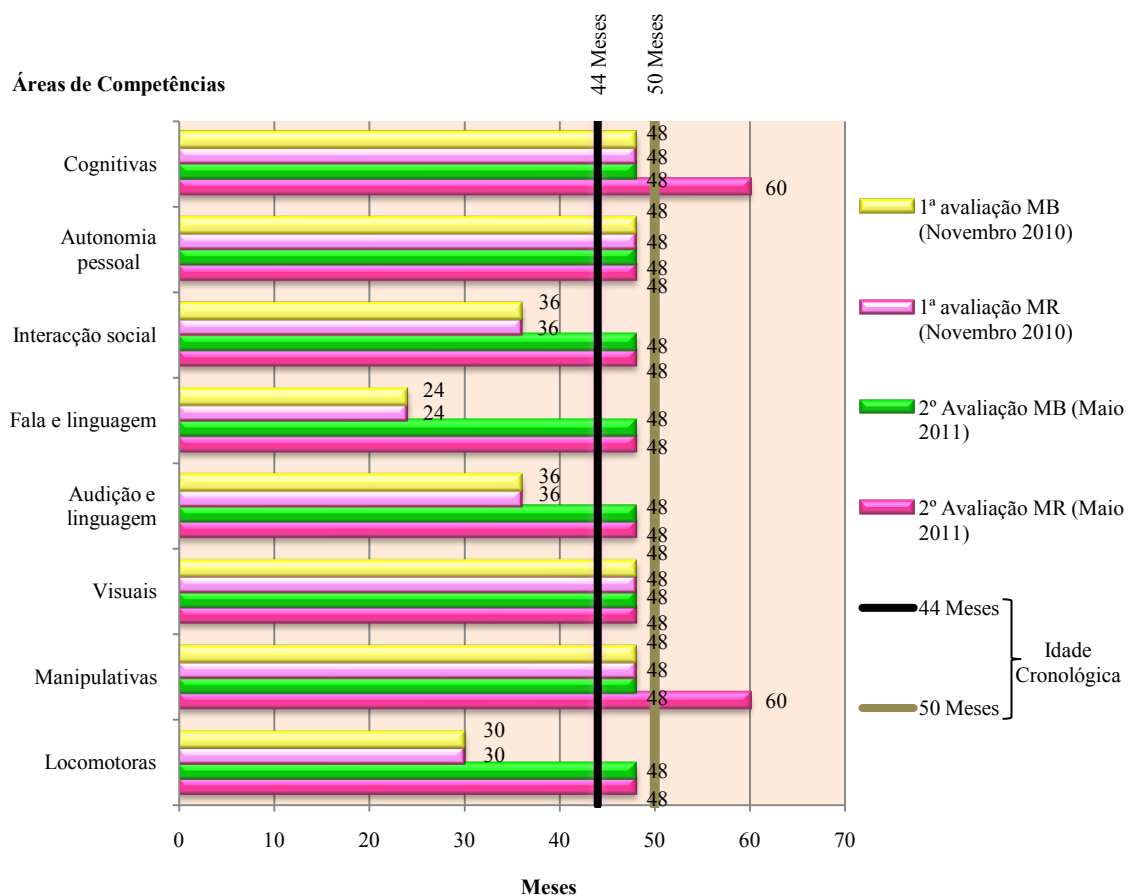


Relativamente à escala de avaliação *The Schedule of Growing Skills II* foi possível verificar que numa primeira avaliação a gémea MB apresentava algumas áreas abaixo do que era esperado para a sua idade cronológica (competências ao nível da Interação Social, Fala e Linguagem, Audição e Linguagem e Locomotoras), encontrando-se as restantes com um desempenho favorável. Após esta avaliação, a criança foi submetida a uma intervenção precoce durante 6 meses e no final deste período foi novamente

Intervenção Precoce em gémeos prematuros com imaturidade do desenvolvimento psicomotor

avaliada. No segundo momento de avaliação foi possível constatar que a criança evoluiu favoravelmente em todas as áreas de competências, verificando-se uma distribuição homogénea dos valores, encontrando-se as mesmas dentro do esperado para a sua faixa etária.

Gráfico 3: Resultados obtidos na primeira e segunda avaliação do desenvolvimento psicomotor das gémeas pela escala de avaliação *The Schedule of Growing Skills II*.



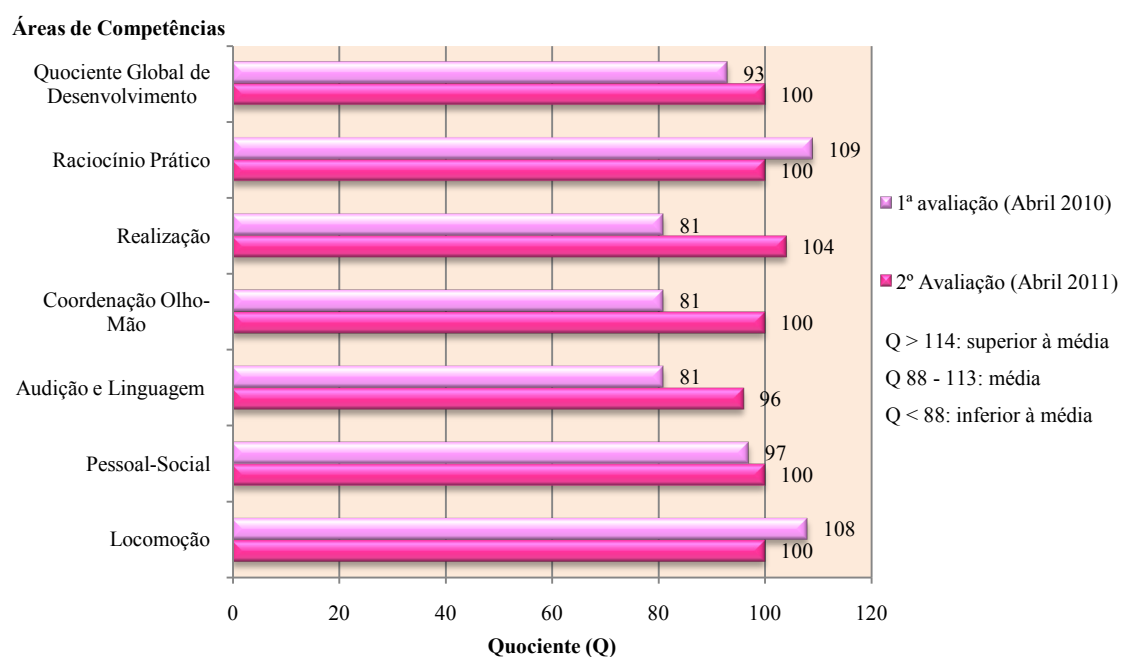
Com a apresentação do presente gráfico foi possível fazer uma comparação da evolução das áreas de competências avaliadas nas duas gémeas pela escala de avaliação *The Schedule of Growing Skills II*.

Intervenção Precoce em gémeos prematuros com imaturidade do desenvolvimento psicomotor

Numa primeira avaliação as gémeas apresentavam algumas áreas de competências abaixo do que era esperado para a sua idade cronológica, como era o caso das competências ao nível da Interação Social, Fala e Linguagem, Audição e Linguagem e Locomotoras, podendo mesmo referir-se que as meninas apresentavam as mesmas áreas de competências com lacunas. Após uma intervenção precoce individualizada durante 6 meses, foi possível constatar que as gémeas evoluíram favoravelmente em todas as áreas de competências, encontrando-se estas dentro do esperado para a sua idade cronológica.

Deste modo, foi possível averiguar que as gémeas entre o primeiro e o segundo momento de avaliação evoluíram favoravelmente, encontrando-se todas as áreas de competências dentro do esperado para a sua faixa etária, apesar de usufruírem de uma intervenção precoce individualizada, não se verificando retrocessos em qualquer uma das áreas de competências avaliadas. As meninas quando iniciaram a intervenção precoce em Psicomotricidade, também iniciaram as sessões de Terapia da Fala e entraram para o Infantário, o que de alguma forma, em conjunto, proporcionou benefícios para a evolução das áreas do desenvolvimento psicomotor avaliadas.

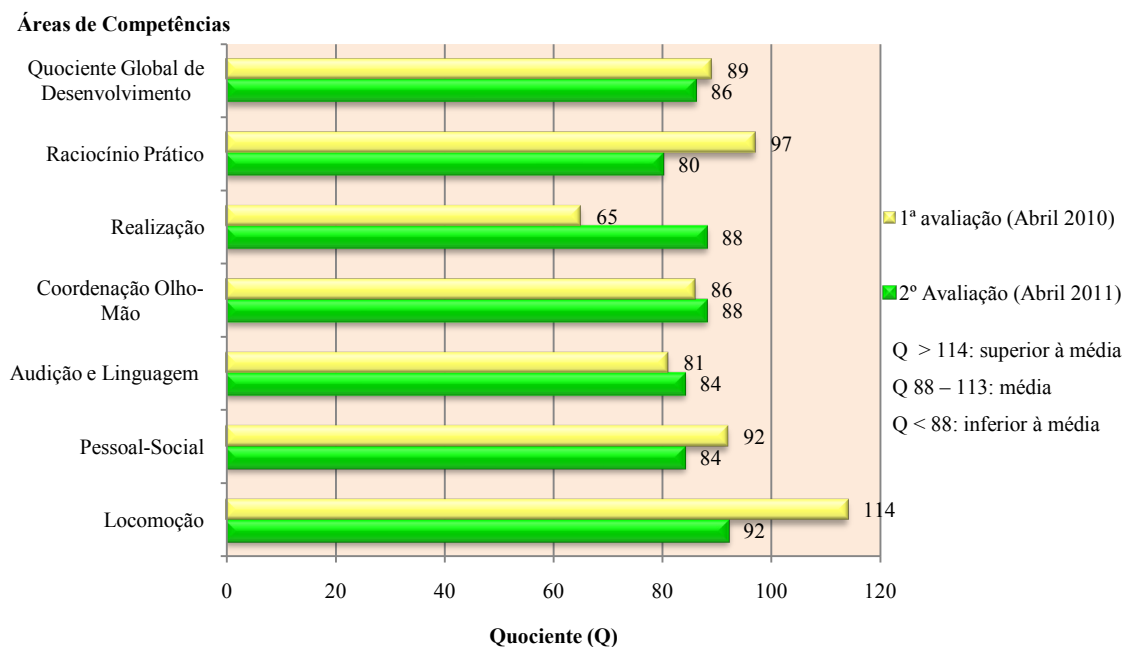
Gráfico 4: Resultados obtidos na primeira e segunda avaliação do desenvolvimento psicomotor da gémea MR pela *Escala do Desenvolvimento Mental de Ruth Griffiths*.



Intervenção Precoce em gémeos prematuros com imaturidade do desenvolvimento psicomotor

Na avaliação efectuada à gémea MR pela *Escala do Desenvolvimento Mental de Ruth Griffiths* foi possível verificar numa primeira avaliação, uma distribuição de valores com alguma heterogeneidade, com áreas de competências abaixo da média. O desempenho mais baixo surgiu associado às competências referentes à Realização, Coordenação Olho-Mão e Audição/Linguagem, verificando-se um desenvolvimento normativo nestas áreas. Dentro da média, surgiram as escalas relativas às componentes Locomoção, Pessoal-Social e Raciocínio Prático. No primeiro momento de avaliação a gémea MR apresentou um quociente global de desenvolvimento (QGD) dentro da média esperada para a sua faixa etária (QGD=93). Num segundo momento de avaliação foi viável referir que a gémea MR evoluiu favoravelmente em todas as áreas de competências, com um QGD=100, significando que as aquisições que tem adquiridas são as previstas para a sua idade cronológica (50 meses), excepto ao nível do Raciocínio Prático e Locomoção, não progredindo favoravelmente, de acordo com a evolução da sua idade cronológica, mas mantendo-se ainda, dentro da média esperada para a sua faixa etária.

Gráfico 5: Resultados obtidos na primeira e segunda avaliação do desenvolvimento psicomotor da gémea MB pela *Escala do Desenvolvimento Mental de Ruth Griffiths*.



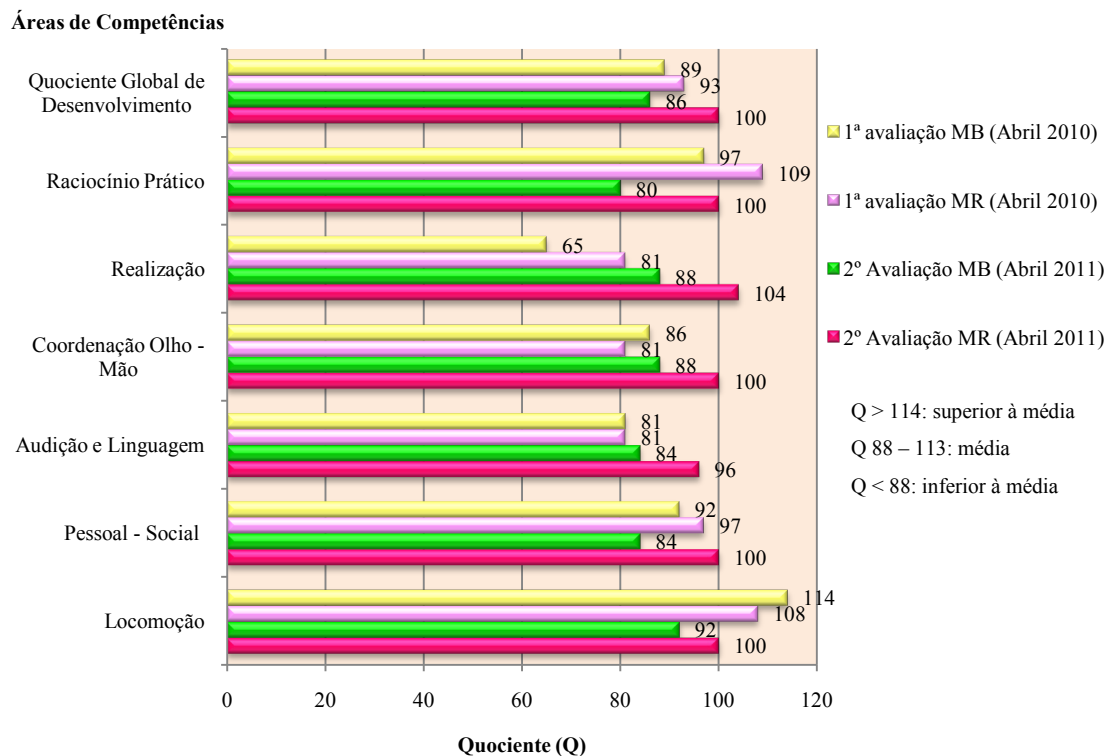
Relativamente à avaliação efectuada à gémea MB pela *Escala do Desenvolvimento Mental de Ruth Griffiths*, foi possível verificar numa primeira avaliação que algumas áreas de competências surgiram com um desempenho abaixo da média. O desempenho

Intervenção Precoce em gémeos prematuros com imaturidade do desenvolvimento psicomotor

mais baixo surgiu associado às competências da Realização, Coordenação Olho-Mão e Audição e Linguagem. Dentro da média encontravam-se as áreas referentes ao Raciocínio Prático, Pessoal-Social e Locomoção. Neste primeiro momento de avaliação a gémea MB apresentou um quociente global de desenvolvimento dentro da média esperada para a sua faixa etária (QGD=89). Com a apresentação dos dados referentes à segunda avaliação foi possível mencionar que a gémea MB exibia as competências relativas ao Raciocínio Prático, Audição e Linguagem e Pessoal-Social, com um desempenho abaixo da média, verificando-se que não houve uma progressão favorável, de acordo com a evolução da sua idade cronológica, tornando-se a imaturidade mais evidente ao nível do Raciocínio Prático, Pessoal-Social e Locomoção, resultando num QGD=86.

Por outro lado verificou-se uma evolução favorável no que diz respeito às áreas da Realização, Coordenação Olho-Mão e Audição e Linguagem.

Gráfico 6: Resultados obtidos na primeira e segunda avaliação do desenvolvimento psicomotor das gémeas pela *Escala do Desenvolvimento Mental de Ruth Griffiths*.



Intervenção Precoce em gémeos prematuros com imaturidade do desenvolvimento psicomotor

Com a apresentação do presente gráfico foi viável fazer uma comparação da evolução das áreas de competências avaliadas nas duas gémeas pela *Escala do Desenvolvimento Mental de Ruth Griffiths*.

Para se verificar se a criança se encontra dentro da média esperada para a sua faixa etária, foi estabelecida uma escala, onde um quociente superior a 114, significa que a criança apresenta-se superior à média, entre 88 e 113 encontra-se dentro da média e inferior a 88 a criança encontra-se inferior à média.

Numa primeira avaliação as gémeas apresentavam algumas áreas de competências abaixo da média, como era o caso das competências ao nível da Realização, Coordenação Olho-Mão e Audição e Linguagem, podendo mesmo referir-se que as meninas apresentavam as mesmas áreas de competências com um desempenho inferior à média. Após um ano da primeira avaliação efectuada pela Psicóloga das meninas com uma intervenção precoce individualizada, durante 6 meses, foi efectuada uma segunda avaliação, sendo possível constatar que as gémeas apresentavam uma distribuição dos valores com alguma heterogeneidade. Neste momento foi viável referir que as gémeas sofreram uma evolução nas diferentes áreas do desenvolvimento, mas não equiparadamente, pois a gémea MR apresentava todas as áreas dentro da média, enquanto a gémea MB apresentava algumas áreas abaixo da média como era o caso das áreas referentes ao Raciocínio Prático, Audição e Linguagem e Pessoal-Social bem como uma progressão não favorável ao aumento da sua idade cronológica, ao nível das áreas do Raciocínio Prático, Pessoal-Social e Locomoção. Apesar do que foi referido anteriormente, a gémea MB também evoluiu favoravelmente no que diz respeito às áreas da Realização, Coordenação Olho-Mão e Audição e Linguagem.

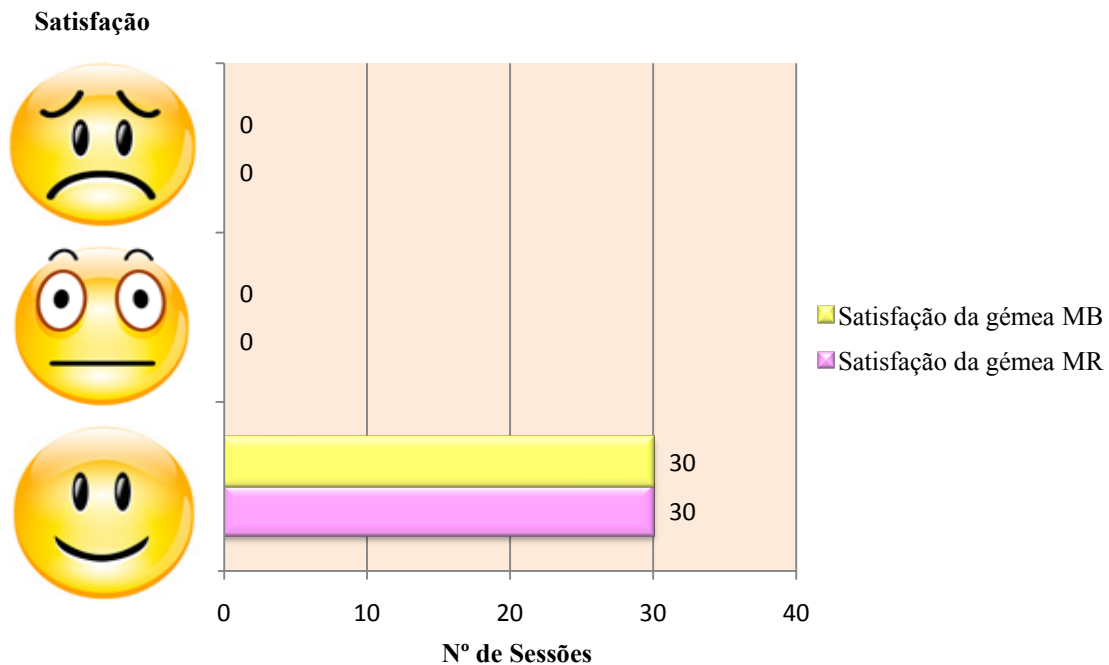
Os resultados apresentados podem estar relacionados como facto de as meninas serem avaliadas por terapeutas distintas, uma vez que estas foram avaliadas apenas pontualmente pela Psicóloga, não se encontrando acompanhadas semanalmente, tal como nas sessões de intervenção precoce, o que pode levar a uma indução distinta. Deste modo, na intervenção precoce efectuada semanalmente foi possível determinar o que as meninas eram efectivamente capazes de fazer, o que não seria possível determinar num encontro pontual, apenas para avaliação. A situação de continuidade foi

Intervenção Precoce em gémeos prematuros com imaturidade do desenvolvimento psicomotor

um elemento facilitador para o controlo da motivação, pois se elas não estivessem motivadas, poderiam revelar não serem capazes de realizar certos comportamentos que efectivamente teriam competências para tal, levando a erros de viés na investigação.

A *Escala do Desenvolvimento Mental de Ruth Griffiths* está aferida à população inglesa, outros países usam, no entanto é necessário ter atenção e cautela a fazer diagnósticos com base nos resultados obtidos.

Gráfico 7: Registo da satisfação da gémea MB e MR no fim de cada sessão.



Com a visualização do gráfico apresentado, foi possível referir que as gémeas MB e MR mantiveram-se motivadas durante as sessões, levando a uma satisfação positiva no final das trinta sessões. Não se verificou qualquer manifestação emocional triste ou indiferente por parte das meninas, podendo assim concluir-se que as estratégias utilizadas ao longo das sessões demonstraram-se positivas para a satisfação das meninas.

4.1.2.1 Discussão dos Resultados

Os resultados obtidos na presente investigação permitiram constatar que as gémeas relativamente às competências de Cognição Verbal (Raciocínio Prático e Competências Cognitivas), entre o primeiro e o segundo momento de avaliação, apesar de se ter verificado que não houve uma progressão favorável, de acordo com a evolução da sua idade cronológica, encontravam-se ainda, dentro do esperado para a sua faixa etária. Estes resultados vão de encontro ao estudo efectuado por Carvalho (2006), intitulado “O desenvolvimento cognitivo, social e afectivo de crianças gémeas”, realizado a oito crianças gémeas, em que foi possível perceber que o desenvolvimento cognitivo se inicia desde que a criança nasce, num processo que se baseia essencialmente na actividade da pessoa e que essa actividade, que se dá no interior do pensamento, sofre transformações, à medida que a criança vai interagindo com o meio externo.

Deste modo foi possível constatar através do estudo mencionado anteriormente, que o desenvolvimento de uma criança é o resultado da interacção do seu corpo com os objectos do seu meio, com as pessoas e com o mundo onde estabelece relações afectivas e emocionais. No desenvolvimento físico, emocional e moral, a criança passa por períodos de aquisição, durante os quais uma estimulação adequada a leva a progredir e a aprender comportamentos mais complexos, tal como foi possível observar pelo presente estudo efectuado, onde uma intervenção precoce adequada às dificuldades das gémeas, trouxe evoluções favoráveis nas áreas do desenvolvimento psicomotor.

Ainda Carvalho (2006) refere que os gémeos, tal como as outras crianças sofrem influência da família, escola, amigos, reagindo a cada um, do seu jeito particular e individual, deste modo, o facto de as gémeas terem iniciado as sessões de Terapia da Fala e terem ingressado no Infantário, juntamente com as sessões de Intervenção Precoce, foi uma mais-valia no desenvolvimento psicomotor das meninas, pois o desenvolvimento da criança em qualquer dos estágios depende fundamentalmente da actividade exercitada em cada um, verificando-se deste modo evoluções mais significativas que outras, como se verificaram ao nível da Cognição Verbal (Competências Cognitivas), Interacção Social, Coordenação Visuo-Motora (Manipulativas), Linguagem, Locomoção e Cognição Não-Verbal (Realização).

Intervenção Precoce em gémeos prematuros com imaturidade do desenvolvimento psicomotor

No estudo apresentado por Pinto *et alli* (2008), estudo efectuado com o objectivo de verificar o desempenho motor de 18 bebés nascidos prematuros submetidos a um programa de intervenção precoce, foi comprovado que recém-nascidos prematuros apresentavam um maior risco de atraso no seu desenvolvimento neuro-psicomotor, bem como, em seguir a cronologia dos marcos de desenvolvimento dos nascidos a termo. Assim uma intervenção precoce, visa favorecer o prematuro a experienciar actividades que talvez ele levasse mais tempo a fazê-las comparativamente com as crianças nascidas a termo.

A intervenção precoce trouxe benefícios, como esclarecem os autores referidos anteriormente, ao afirmar que é necessária uma intervenção o mais precocemente possível, minimizando futuras alterações decorrentes da prematuridade, a qual trará benefícios para as aquisições psicomotoras tal como se verificou no presente estudo em gémeos prematuros. Também estas pesquisas realizadas, vêm referindo que as crianças atendidas em programas de intervenção precoce necessitam de menor assistência no futuro, pois favorece a experiência em actividades que talvez levasse mais tempo para fazê-las, possibilitando as aquisições motoras no seu desenvolvimento.

Igualmente Oliveira, Garcia e Almeida nos seus estudos apontam a importância da intervenção precoce, a fim de atenuar a tendência negativa que as crianças nascidas prematuras e de baixo peso possuem no desenvolvimento global ao longo da vida, inclusive no desempenho escolar (*cit. in* Pinto, 2008).

De acordo com Simões (2008), é possível reforçar o que foi exposto anteriormente, pois a infância é o período de mais rápido desenvolvimento na vida humana, sendo durante os anos pré-escolares que o desenvolvimento da aprendizagem humana é mais rápido, logo é de todo conveniente que a intervenção seja o mais precoce possível.

Hunt refere que a variedade de estímulos na intervenção precoce é a forma mais correcta de minimizar possíveis problemas no desenvolvimento da criança. Esta heterogeneidade de estímulos deve ser desenvolvida nas várias áreas de desenvolvimento da criança, tal como foi efectuado no presente estudo de investigação com gémeos prematuros (*cit. in* Simões, 2008).

Intervenção Precoce em gémeos prematuros com imaturidade do desenvolvimento psicomotor

No estudo efectuado por Carvalho (2006) foi mencionado que a afectividade está intimamente ligada à motivação, para a aquisição do conhecimento, onde a criança precisa estar segura e confiante, para que possa encontrar apoio para superar as suas dificuldades que surgirão no decorrer do processo de estruturação e desenvolvimento da sua própria aprendizagem. Isto vai de encontro com o presente estudo efectuado às gémeas, tendo sido controlada a variável motivação, através da utilização de estratégias psicopedagógicas. Deste modo foi possível afirmar que a afectividade para a criança, é um alicerce para defrontar-se com o conhecimento, pois ao defrontar-se com um mundo estranho e totalmente diferente, que ela não havia vivenciado até então, irá proporcionar a construção da própria aprendizagem, expressando-se livremente, tornando-a bem-sucedida de conhecer e apropriar-se, de forma prazerosa, do conhecimento.

Também o mesmo autor refere que, para que as crianças se desenvolvam e aprendam é preciso que elas sejam motivadas. E no presente estudo foi possível afirmar que tal se verificou, pois as crianças precisam achar interessantes os materiais e as actividades apresentadas a fim de se tornarem eficientemente activas a cada uma, para assim alcançarem um melhor desempenho na sua participação.

V. CONCLUSÃO

O presente projecto de graduação foi realizado com o objectivo de obter um dos requisitos finais para a conclusão da Licenciatura em Reabilitação Psicomotora, da Universidade Fernando Pessoa –Unidade de Ponte de Lima. O estudo de investigação foi denominado “Intervenção Precoce em gémeos prematuros com imaturidade do desenvolvimento psicomotor”.

O problema da presente investigação baseou-se em verificar se gémeos prematuros do género feminino de 4 anos de idade apresentavam um desenvolvimento psicomotor de acordo com o esperado para a sua faixa etária.

No início da investigação foi colocada a seguinte pergunta de partida: Qual a evolução do desenvolvimento psicomotor de duas gémeas com uma intervenção precoce individualizada?

A investigação teve como objectivo geral verificar a evolução do desenvolvimento psicomotor global de duas gémeas com uma intervenção precoce individualizada e como objectivo específico, verificar a evolução do desenvolvimento psicomotor das gémeas nas diferentes áreas: Locomoção, Autonomia e Interação Social, Linguagem, Coordenação Visuo-Motora, Cognição Não-Verbal e Cognição Verbal.

Com base numa análise detalhada dos resultados obtidos num segundo momento de avaliação, foi possível verificar a importância de uma intervenção precoce, concluindo que a mesma contribuiu favoravelmente para um desenvolvimento global das gémeas.

Assim fica comprovado que um plano de intervenção precoce direccionado para as dificuldades das crianças, foi muito vantajoso para o desenvolvimento e aquisição das suas competências psicomotoras.

O factor motivação das gémeas foi ultrapassado com proveito, tendo deste modo uma influência positiva nas suas aquisições, através do recurso a actividades lúdicas e

Intervenção Precoce em gémeos prematuros com imaturidade do desenvolvimento psicomotor

dinâmicas, verificando-se evoluções favoráveis nas duas meninas, apesar de usufruírem de uma intervenção precoce individualizada.

Deste modo, contudo o que foi exposto e de acordo com a fundamentação do problema de investigação, foi possível concluir que os objectivos do estudo foram alcançados com sucesso, sendo assim possível responder à pergunta de partida e deste modo analisar a evolução do desenvolvimento psicomotor das gémeas de acordo com as diferentes áreas avaliadas.

Decorrentes do estudo ficam algumas sugestões, tais como a continuidade do acompanhamento destas gémeas, com uma intervenção ao nível das áreas do desenvolvimento psicomotor mais deficitárias, bem como ao nível da Terapia da Fala, e futura investigação científica das mesmas.

VI. BIBLIOGRAFIA

Allemand, S. *et alli.* (2006). *Dicionário das Ciências Humanas*. 1ª Edição. Lisboa, Climepsi Editores;

Almeida, L. e Freire, T. (2007). *Metodologia da Investigação em Psicologia e Educação*. 4ª Edição. Psiquilibrios Edições;

Antunes, S. e Duarte, A. (2003). Intervenção Psicomotora Precoce, *Revista da Associação Portuguesa de Psicomotricidade*, Volume 1, Nº2;

Associação Nacional de Intervenção Precoce (ANIP). [Em linha]. Disponível em <<http://www.anip.net/>>. [Consultado em 04/06/2011];

Associação Portuguesa de Psicomotricidade. [Em linha]. Disponível em <<http://sites.google.com/site/contactosdapsicomotricidade/o-que-e-a-psicomotricidade>>. [Consultado em 16/03/2011];

Bellman, M., Lingam, S. e Aukett, A. (s/d). *Schedule of growing skills – SGS II – Escala de avaliação das competências no desenvolvimento infantil – Versão Portuguesa*. 2ª Edição. CEGOC;

Carvalho, J. (2002). *Metodologia do trabalho científico – “Saber-Fazer” da investigação para dissertações e teses*. Lisboa. Escolar Editora;

Carvalho, M. (2006). *O desenvolvimento cognitivo, social e afectivo de crianças gémeas*. ITAJAÍ/SC;

Charana, A. (1997). Intervenção Precoce: uma acção preventiva, *Revista Integrar*, Nº 12, Janeiro/Abril;

Fonseca, C. *et alli.* (2008). *Investigação passo a passo – Perguntas e respostas essenciais para a investigação clínica*. 1ª Edição. Lisboa;

Intervenção Precoce em gémeos prematuros com imaturidade do desenvolvimento psicomotor

Fonseca, V. (2005). *Desenvolvimento Psicomotor e Aprendizagem*. 1ª Edição. Oeiras, Âncora Editora;

Fonseca, V. (2006). *Terapia Psicomotora – Estudo de casos*. 5ª Edição. Âncora Editora;

Fonseca, V. (2007). *Manual de Observação Psicomotora – Significação Psiconeurológica dos factores psicomotores*. 3ª Edição. Âncora Editora;

Formiga, C. e Linhares, M. (2009). Avaliação do desenvolvimento inicial de crianças nascidas pré-termo, *Revista da Escola de Enfermagem da USP*. Volume 43, Nº 2. São Paulo. [Em linha]. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0080-62342009000200030>. [Consultado em 26/05/2011];

Fortin, M. (2009). *Fundamentos e etapas do processo de investigação*. Loures, Lusociência - Edições Técnicas e Científicas, Lda.;

Hicks, C. (2006); *Métodos de investigação para terapeutas clínicos*. 3ª Edição. Loures, Lusociência - Edições Técnicas e Científicas, Lda.;

Hulley, S., et alli (2008). *Delineando a Pesquisa Clínica – Uma abordagem epidemiológica*. 3ª Edição. São Paulo, Editora Artmed;

Luiz, D., et alli. (2006); *Griffiths Mental Development Scales - Extended Revised: 2 to 8 years*. Administration Manual. Association for Research in infant and child development. Hogrefe the test agency. Oxford;

Marconi, M. e Lakatos, E. (2007). *Técnicas de Pesquisa*. 6ª Edição. São Paulo, Editora Atlas;

Marconi, M. e Lakatos, E. (2008). *Metodologia Científica*. 5ª Edição. São Paulo, Editora Atlas;

Intervenção Precoce em gémeos prematuros com imaturidade do desenvolvimento psicomotor

Matias, L. (2009). O “milagre” da multiplicação, *Revista Farmácia e Saúde*, N° 148;

Oliver, K. (2010). *Prematuridade como factor de risco no desenvolvimento motor e cognitivo avaliados com 1 e 2 anos de idade*. Curitiba;

Organização Nascer Prematuro (s/d). [Em linha]. Disponível em <<http://www.nascerprematuro.org/>>. [Consultado em 18/03/2011];

Papalia, D., Olds, S. e Feldman, R. (2001). *O Mundo da Criança*. 8ª Edição. Lisboa, Editora McGraw-Hill;

Pinto, M. *et alli*. (2008). Intervenção motora precoce em neonatos prematuros. [Em linha]. Disponível em <<http://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/graduacao/article/viewFile/4128/3128>>. [Consultado em 26/05/2011];

Quivy, R. e Campenhoudt, L. (2008). *Manual de Investigação em Ciências Sociais*. 5ª Edição. Lisboa, Gradiva;

Ribeiro, J. (2010). *Metodologia de Investigação em Psicologia e Saúde*. 3ª Edição. Porto, Legis Editora;

Sánchez, P., Martinez, M. e Peñalver, I. (2003). *A Psicomotricidade na educação infantil – uma prática preventiva e educativa*. Porto Alegre, Editora Artmed;

Seki, T. e Balieiro, M. (2009). Cuidados voltados ao desenvolvimento do prematuro: pesquisa bibliográfica, *Revista da Sociedade Brasileira de Enfermeiros Pediatras*, Volume 9, N° 2, São Paulo;

Silva, M. e Almeida, R. (2007). A Prematuridade como Factor de Risco para o Desenvolvimento Neuropsicomotor. [Em linha]. Disponível em <http://www.unama.br/graduacao/cursos/Fisioterapia/tcc/2007/a_prematuridade_como_>

Intervenção Precoce em gémeos prematuros com imaturidade do desenvolvimento psicomotor

fator_de_risco_para%20o_desenvolvimento_neuropsicomotor.pdf>. [Consultado em 17/03/2011];

Simões, A. (2008).Intervenção precoce: da concepção aos 6 anos (contributos da filogénese, sociogénese e ontogénese,*Revista “Educação Especial”*, Nº 32, pp. 153-162. [Em linha]. Disponível em <<http://cascavel.ufsm.br/revistas/ojs-2.2.2/index.php/educacaoespecial/article/view/93/66>>. [Consultado em 26/05/2011];



Sociedade Brasileira de Psicomotricidade. [Em linha]. Disponível em <www.psicomotricidade.com.br>[Consultado em 01/07/2011].

VII. ANEXOS

Anexo 1 – Cronograma

		Intervenção Psicomotora	Avaliação Formal		Seleção do Caso	Definição dos Objectivos	Pesquisa Bibliográfica	Fase Metodológica	Tratamento e análise dos dados	Discussão dos resultados	Elaboração do Projecto	Entrega do Projecto
			1ª	2ª								
Out.	1											
	2											
	3											
	4											
Nov.	1											
	2											
	3											
	4											
Dez.	1											
	2											
	3											
	4											
	5											
Janeiro	1											
	2											
	3											
	4											
Fev.	1											
	2											
	3											
	4											
Março	1											
	2											
	3											
	4											
	5											
Abril	1											
	2											
	3											
	4											
Maio	1											
	2											
	3											
	4											
Junho	1											
	2											
	3											
	4											
	5											
Julho	1											
	2											
	3											
	4											

Cronograma 2010/2011

Legenda: Actividades Planeadas  Actividade Realizadas 

Anexo 2 – Plano de intervenção precoce referente à gémea MR

Áreas	Objectivos	Estratégias
Noção Corporal	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Melhorar o desenho do corpo em pormenores anatómicos; ▪ Nomear e apontar partes do corpo, secundárias, em si e no outro. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Utilizar uma linguagem clara e coerente; ▪ Feedback constante ao longo da realização das tarefas; ▪ Utilizar material diversificado e atractivo; ▪ Incentivar constantemente a criança, partindo das áreas fortes para melhorar as áreas fracas; ▪ Antes de iniciar qualquer tarefa, perguntar à criança se as regras estão claras e se esta entendeu exactamente o que lhe foi pedido; ▪ Utilizar sugestões da criança para a realização das actividades; ▪ Elogiar a criança nas situações de sucesso; ▪ Representar as actividades realizadas; ▪ Promover situações de diálogo questionando a criança; ▪ Ajudar parcialmente quando necessário; ▪ Simbolizar as actividades
Equilíbrio	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Melhorar a capacidade de caminhar desviando-se de obstáculos; ▪ Favorecer o equilíbrio estático em apoio-unipedal, diminuindo os desajustes posturais; ▪ Promover o equilíbrio dinâmico em apoio unipedal. 	
Motricidade Fina	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Melhorar a apreensão e manipulação dos objectos; ▪ Melhorar a destreza manual e digital; ▪ Melhorar a coordenação bilateral; ▪ Ser capaz de pintar dentro de limites; ▪ Cobrir grafismos; ▪ Ser capaz de delinear figuras geométricas; ▪ Ser capaz de desenhar uma figura simples por imitação; ▪ Melhorar a pega da tesoura; ▪ Ser capaz de recortar seguindo uma linha. 	
Estruturação Espaço-Temporal	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Melhorar a organização espaço-temporal; ▪ Desenvolver a orientação espacial e direccionalidade do movimento; ▪ Melhorar o conhecimento dos opostos. 	
Linguagem	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Melhorar/estimular a linguagem expressiva e compreensiva 	
Auto-Controlo Comportamental	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Diminuir os níveis de impulsividade; ▪ Inculcar na MR que não pode fazer tudo que quer à sua maneira, e que deve respeitar o outro; ▪ Promover a noção de regras e limites. 	
Motricidade Global	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Melhorar a coordenação óculo-manual com bola; ▪ Melhorar a coordenação óculo-pedal com bola; ▪ Estimular a coordenação dinâmica geral; ▪ Melhorar a associação e dissociação de movimentos. 	
Competências Cognitivas	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Melhorar a capacidade de descrever acontecimentos; ▪ Promover o planeamento das tarefas; ▪ Melhorar a capacidade de resolução de problemas; ▪ Aumentar o tempo de atenção e concentração numa tarefa. 	
Motivação e Autonomia	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Aumentar a motivação e autonomia na realização das tarefas propostas; ▪ Ser capaz de realizar as actividades sem ajuda. 	

Anexo 3 – Plano de intervenção precoce referente à gémea MB

Áreas	Objectivos	Estratégias
Motricidade Fina	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Aumentar a capacidade de se manter imóvel durante um período de tempo; ▪ Melhorar a capacidade de utilização de objectos adequadamente; ▪ Melhorar a preensão e manipulação de objectos; ▪ Desenvolver o corte de papel com tesoura, seguindo uma recta; ▪ Melhorar a coordenação óculo-manual e óculo-pedal. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Utilização de objectos apelativos à criança; ▪ Utilização de vocabulário claro, simples e coerente nas interações com a criança; ▪ Usar frases curtas; ▪ Descrever e representar as acções que são realizadas; ▪ Feedback constante; ▪ Manter o interesse constante nas actividades de forma a melhorar a prestação da menina; ▪ Fazer constantes associações de sons ao objectos correspondentes; ▪ Falar olhando para a menina de forma a promover as competências comunicativas da mesma, através da observação dos movimentos orais; ▪ Dialogar constantemente; ▪ Ajudar e esclarecer os pais acerca da forma como podem participar na intervenção com a menina.
Noção do Corpo	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Melhorar a representação do desenho humano. 	
Favorecer o raciocínio e a capacidade de resolução de problemas	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Promover a capacidade de ultrapassar obstáculos. 	
Melhorar o Equilíbrio	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ser capaz de se manter em apoio unipedal e estática durante alguns segundos; ▪ Ser capaz de se colocar em bicos de pés e estática durante alguns segundos. 	
Linguagem	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Melhorar/estimular a linguagem expressiva e compreensiva 	
Auto-Controlo Comportamental	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Diminuir os níveis de impulsividade; ▪ Inculcar na criança que não pode fazer tudo que quer à sua maneira, e que deve respeitar o outro; ▪ Promover a noção de regras e limites. 	
Motricidade Global	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Melhorar a coordenação óculo-manual com bola; ▪ Melhorar a coordenação óculo-pedal com bola; ▪ Estimular a coordenação dinâmica geral; ▪ Melhorar a associação e dissociação de movimentos. 	
Competências Cognitivas	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Melhorar a capacidade de descrever acontecimentos; ▪ Promover o planeamento das tarefas; ▪ Melhorar a capacidade de resolução de problemas; ▪ Aumentar o tempo de atenção e concentração numa tarefa. 	
Motivação e Autonomia	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Aumentar a motivação e autonomia na realização das tarefas propostas; ▪ Ser capaz de realizar as actividades sem ajuda. 	

Anexo 4 – Grelha da satisfação da criança

Anexo 5 – Declaração de consentimento informado

DECLARAÇÃO DE CONSENTIMENTO INFORMADO

Conforme a "Declaração de Helsínquia" da Associação Médica Mundial (Helsínquia 1964; Tóquio 1975; Veneza 1983; Hong Kong 1989; Somerset West 1996, Edimburgo 2000, Washington 2002, Tóquio 2004, Seul 2008).

Eu, Diana Maria Alves Correia, aluna do 3º ano do Curso de Licenciatura em Reabilitação Psicomotora na Universidade Fernando Pessoa – Unidade de Ponte de Lima, pretendo desenvolver um estudo subordinado ao tema: Intervenção Precoce em gémeos prematuros com imaturidade do desenvolvimento psicomotor.

Objectivo principal do estudo: Verificar a evolução do desenvolvimento psicomotor de duas gémeas com uma intervenção precoce individualizada.

Método e Instrumentos de colheita de dados: Observar a evolução do desenvolvimento psicomotor das duas gémeas através das Escalas de Avaliação *The Schedule of Growing Skills II* e *Escala do Desenvolvimento Mental de Ruth Griffiths*.

O estudo tem como finalidade: Verificar se gémeos prematuros do género feminino de 4 anos de idade apresentam um desenvolvimento psicomotor de acordo com o esperado para a sua idade.

Benefícios do estudo: Pretende-se com este estudo demonstrar a importância de uma intervenção precoce na evolução do desenvolvimento psicomotor de duas gémeas.

Desde já, fica o compromisso de que todo o processo ético, para realizar este estudo, será respeitado. Esta entrevista é anónima, os dados colhidos são confidenciais e não serão usados para outro fim que não seja o estudo.

Eu, abaixo-assinado, -----

-----, tomei conhecimento do estudo em que o meu educando vai participar e compreendi a explicação que me foi fornecida acerca da investigação que se tenciona realizar, que versou os objectivos, os métodos e a sua finalidade.

Foi-me dada oportunidade de fazer as perguntas que julguei necessárias, e de todas obtive resposta satisfatória.

Além disso, foi-me afirmado que tenho o direito de recusar a todo o tempo a participação do meu educando no estudo.

Por isso, consinto que seja aplicado o método e instrumentos propostos pelo investigador.

Data: ____ / _____ / 20__

Assinatura do Encarregado de Educação: _____

O Investigador responsável: Diana Maria Alves Correia

Assinatura: _____

A Orientadora do processo de investigação: Dr.ª Gabriela Neves de Almeida

Assinatura: _____