

Escola Superior de Educação de Paula Frassinetti
Pós-Graduação em Educação Especial

**Educação e Expressão Musical
em Crianças com Lesão Cerebral –
Paralisia Cerebral**

Discente: Marta Cristina Cardoso Fontes

Porto
07 de Julho de 2008

Escola Superior de Educação de Paula Frassinetti
Pós-Graduação em Educação Especial

**Educação e Expressão Musical
em Crianças com Lesão Cerebral –
Paralisia Cerebral**

Discente: Marta Cristina Cardoso Fontes, N.º 2007163

Docente orientadora: Doutora Rosa Lima

Porto
07 de Julho de 2008

“En la educación musical de sujetos que presentan N.E.E utilizar la música como una experiencia globalizadora permite:

- facilitar el aprendizaje de otros contenidos curriculares;*
- descubrir y desarrollar la capacidad de expresión y de nuevas formas de comunicación;*
- desarrollar la capacidad de organización espacio-temporal;*
- colaborar en la ordenación y estructuración del pensamiento lógico”.*

Riccardi (2005:134)

AGRADECIMENTOS

O presente trabalho constitui a etapa final de um percurso profissional e pessoal efectuado durante este ano lectivo, muito importante para mim.

Um agradecimento a todos aqueles que contribuíram para a realização deste trabalho pois.

Aos meus pais que sempre me apoiaram.

À professora Orientadora, Doutora Rosa Lima, pelo seu saber, pela sua disponibilidade, pela paciência que sempre teve comigo, por toda a atenção e tempo que me dedicou ao longo deste projecto.

Aos restantes professores pelos seus ensinamentos

A todos os colegas de turma.

A todos os meus amigos.

ÍNDICE

INTRODUÇÃO	9
CAPÍTULO I – ENQUADRAMENTO TEÓRICO	12
A- Problemática Específica do Aluno.....	13
1- Paralisia cerebral.....	14
1.1) Conceito	14
1.2) Etiologia	16
1.2.1) Factores Pré-Natais.....	17
1.2.2) Factores Perinatais.....	17
1.2.3) Factores Pós-Natais	17
1.3) Tipologias.....	19
1.3.1) Classificação quanto ao grau	19
1.3.2) Classificação Fisiológica	19
1.3.3) Classificação Topográfica	21
1.4) Deficiências Associadas.....	22
1.4.1) Problemas na linguagem	22
1.4.2) Problemas visuais.....	23
1.4.3) Problemas auditivos	23
1.4.4) Problemas de Percepção	23
1.4.5) Problemas de Atenção	24
1.4.6) Problemas de Personalidade.....	24
1.4.7) Problemas Cognitivos.....	24
1.5) Necessidade de Estimulação Cognitiva.....	25
2- Escola Inclusiva.....	26
3- Expressão Musical no 1.º Ciclo do Ensino Básico	28
4- Expressão Musical e a Paralisia cerebral.....	29
B- Procedimentos Metodológicos Utilizados	32
CAPÍTULO II – CARACTERIZAÇÃO DA REALIDADE PEDAGÓGICA.....	35
1- Caracterização do Meio.....	36
2- Caracterização da Escola	36
3- Caracterização da Turma	37

4- Caracterização da Família	38
5- Caracterização do Aluno	39

CAPÍTULO III – DETERMINAÇÃO DAS NECESSIDADES EDUCATIVAS ESPECIAIS **43**

1- Fundamentação teórica	44
2- Tratamento da Checklists	45
2.1) Área da Motricidade	45
2.1.1) Sub-área: Ampla	45
2.1.2) Sub-área: Fina	47
2.2) Área da Cognição	50
2.2.1) Sub-área: Percepção e Memória Visual	50
2.2.2) Sub-área: Percepção e Memória Auditiva	52
2.2.3) Sub-área: Percepção Tátil-Cinéstese	54
2.2.4) Sub-área: Conhecimento do Esquema Corporal	55
2.2.5) Sub-área: Conhecimento da Lateralidade	57
2.2.6) Sub-área: Conhecimento da Orientação Espacial	58
2.2.7) Sub-área: Conhecimento da Orientação Temporal	59
2.3) Área Académica	60
2.3.1) Língua Portuguesa	60
2.3.3) Cálculo e Raciocínio	62
3- Perfil Intra-Individual do Aluno	64

CAPÍTULO IV – DEFINIÇÃO DO PROGRAMA EDUCATIVO **66**

1- Fundamentação Teórica	67
2- Propostas de Intervenção	68
3- Planos de Intervenção	69
3.1) Plano de Intervenção I	69
3.2) Plano de Intervenção II	71
3.3) Plano de Intervenção III	73
3.4) Plano de Intervenção IV	75
3.5) Plano de Intervenção V	77
3.6) Plano de Intervenção VI	79
3.7) Plano de Intervenção VII	81
3.8) Plano de Intervenção VIII	83
3.9) Plano de Intervenção IX	85

3.10) Plano de Intervenção X	87
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	89
BIBLIOGRAFIA	91
ANEXOS	95

ÍNDICE DE GRÁFICOS

▪ Área da Motricidade

Gráfico n.º 1 - Sub-área: Ampla46

Gráfico n.º 2 - Sub-área: Fina49

▪ Área da Cognição

Gráfico n.º 3 - Sub-área: Percepção e Memória Visual.....51

Gráfico n.º 4 - Sub-área: Percepção e Memória Auditiva53

Gráfico n.º 5 - Sub-área: Percepção Tátilo-Cinéstica.....55

Gráfico n.º 6 - Sub-área: Conhecimento do Esquema Corporal.....56

Gráfico n.º 7 - Sub-área: Conhecimento da Lateralidade57

Gráfico n.º 8 - Sub-área: Conhecimento da Orientação Espacial.....59

Gráfico n.º 9 - Sub-área: Conhecimento da Orientação Temporal.....60

▪ Área Académica

Gráfico n.º 10 - Língua Portuguesa61

Gráfico n.º 11 - Cálculo e Raciocínio63

Gráfico n.º 12 – Perfil Intra-Individual do aluno.....64

INTRODUÇÃO

O presente trabalho de investigação, inserido no currículo da Pós-graduação em Educação Especial, da Escola Superior de Educação de Paula Frassinetti, orientado pela docente Rosa Lima, assenta no estudo do caso, de uma criança com Paralisia Cerebral.

Efectivamente, a educação especial tem vindo a ganhar um espaço preponderante na sociedade, notando-se actualmente um maior interesse por parte de todos os intervenientes na educação das crianças com NEE, nomeadamente professores, pais, alunos e comunidade envolvente. Se há alguns séculos atrás, os deficientes eram vistos como algo de sobrenatural que deveria ser escondido, posto à margem da sociedade (Jiménez, 1993), hoje a preocupação surge no sentido da inclusão dos jovens em estabelecimentos de ensino regular, com currículos adaptados (Correia, 1999). Cada vez mais tende-se a olhar para o deficiente como alguém capaz, alguém que, se tiver as oportunidades, pode ser útil à sociedade para a qual todos trabalhamos. Neste sentido, cresce a importância de tornar o deficiente num ser independente e autónomo, no sentido de melhorar a sua qualidade de vida e bem-estar físico, psíquico e social.

Muitas posturas foram adoptadas ao longo dos tempos face à educação das crianças deficientes. Desde o isolamento das crianças em instituições especiais à integração indiferenciada, muitas foram as teorias elaboradas acerca da melhor solução para a questão da educação destes alunos.

Actualmente, nas Escolas do 1.º Ciclo, o Ministério da Educação propôs o alargamento do horário escolar. Assim sendo, além das áreas curriculares, é oferecido aos alunos a hipótese de frequentarem as áreas de enriquecimento curricular como a Expressão Musical, Expressão Plástica, Expressão Físico-Motora e o Inglês.

Deste modo, o trabalho que se segue pretende focar quais os benefícios que uma criança com Paralisia Cerebral pode alcançar ao frequentar as aulas de Educação e Expressão Musical. Neste sentido, a temática-alvo em análise é a paralisia cerebral, debruçando-se no contributo da área de Educação e Expressão Musical no desenvolvimento cognitivo de uma criança esta patologia.

Assim sendo, o problema em estudo permite-nos formular uma questão primordial:

- Em que medida as aprendizagens da educação musical beneficiarão o desenvolvimento cognitivo de um aluno com Paralisia cerebral?

A escolha desta temática salienta, tal como já foi referido anteriormente, o facto de ser reconhecido o direito à educação de todas as crianças o que pressupõe que os alunos com deficiências, também possam optar pela frequência das áreas de enriquecimento curricular.

À procura de eventuais respostas, este projecto visa compreender se a área de Educação e Expressão Musical beneficiará positivamente ou negativamente o desenvolvimento cognitivo de um aluno com paralisia cerebral. Muitos são os autores que consideram que os sons acompanham o indivíduo desde o período pré-natal até à última etapa do desenvolvimento humano. Assim sendo e tendo em conta que a música é um conjunto de sons, verifica-se que ela está presente em todo o meio envolvente onde o indivíduo se insere. Outros autores como Riccardi (2005) comprovam que os efeitos das aprendizagens musicais nas crianças com N.E.E são extraordinários, ajudando-as no seu desenvolvimento global.

Esta investigação baseia-se num estudo de caso de um aluno com paralisia cerebral inserido na Escola EB1 de Ponte de Lima, que por opção não frequenta as aulas de Expressão Musical. Por isso, são sugeridos diversos planos de intervenção, tendo especial atenção as sub-áreas que o aluno apresenta mais dificuldades com objectivo de promover o seu desenvolvimento cognitivo.

Este estudo de caso encontra-se organizado em quatro capítulos.

No primeiro capítulo, refere-se a problemática específica do aluno e apresenta-se ao leitor um conhecimento mais profundo sobre as crianças com Paralisia Cerebral através da definição deste conceito, etiologia, tipologia, as deficiências associadas a esta patologia e a necessidade da estimulação cognitiva destas crianças. Aqui é apresentada uma reflexão da Escola Inclusiva, os objectivos da Expressão Musical no 1.º Ciclo bem como os benefícios da área da música nos alunos com Paralisia Cerebral. São ainda descritos neste capítulo os procedimentos metodológicos utilizados no presente estudo de caso.

No que respeita ao segundo capítulo, apresenta-se a caracterização da realidade pedagógica em que o aluno se enquadra. Desta forma, caracteriza-se o meio, a escola, a turma, a família bem como o aluno.

No terceiro capítulo, através da observação do aluno em contexto escolar, determina-se as suas Necessidades Educativas Especiais. Tendo por base a aplicação e a sua respectiva análise das checklists, elabora-se o perfil Intra-Individual do aluno, onde são referidas as suas áreas fortes, emergentes e fracas.

No capítulo quarto, apresenta-se uma proposta de um Programa Educativo Individual, bem como algumas sugestões de planos de intervenção baseados nas reais necessidades específicas do aluno. Este programa visa promover o desenvolvimento cognitivo do aluno em estudo através do ensino da Expressão e Educação Musical.

No final deste trabalho, são apresentadas as considerações finais articulando-se os conhecimentos teóricos da Paralisia Cerebral com os benefícios da Expressão Musical no desenvolvimento cognitivo do aluno.

Posteriormente, surge a bibliografia que serviu de suporte à pesquisa.

Por último, apresenta-se em anexo as gravuras que permitem entender as diferentes tipologias quanto à classificação tipográfica de um indivíduo com paralisia cerebral assim como todos os materiais (letras de música e imagens) utilizados na elaboração dos planos de intervenção.

CAPÍTULO I

ENQUADRAMENTO TEÓRICA

A-Problemática Específica do Aluno

O “Pedro” (nome fictício) é uma criança com 10 anos e 2 meses e segundo o relatório Associação de Paralisia Cerebral de Viana do Castelo é portador de uma Paralisia cerebral / Distonia e Disartia, tendo associada Eplipsia.

Está integrado no contexto escolar desde os 3 anos de idade, tendo frequentado no ano lectivo 2007/2008, o 3.º Ano de Escolaridade.

É um aluno que não esteve totalmente integrado no 1.º e 2.º ano de escolaridade e, por esta razão, as suas aprendizagens estão diminutas, não só por este facto, mas também porque a sua doença acaba por limitar as suas aprendizagens devido as suas grandes limitações físicas.

Apresenta muitas dificuldades em todas as áreas tanto ao nível da motricidade, cognitivo como académico e é um aluno totalmente dependente de um adulto para realizar qualquer tarefa.

Por todas estas razões, penso ser muito benéfico a reflexão sobre o estudo de caso desta criança. Pois através do ensino da música poderá desenvolver as suas capacidades cognitivas.

De seguida, vai ser apresentado o conceito de Paralisia Cerebral, bem como a sua etiologia e tipologias não esquecendo de abordar os principais problemas que ela ostenta.

1- Paralisia Cerebral

1.1) Conceito de Paralisia Cerebral

A paralisia cerebral foi identificada como uma deficiência neuromotora na segunda metade do século XIX.

Foi em 1860, que o médico inglês John Little, descreveu pela primeira vez as alterações clínicas de uma criança com paralisia cerebral relacionando-as com a baixa oxigenação (hipóxia). Este médico defendia que os factores determinantes das lesões cerebrais irreversíveis a hipoxia peri-natal e os traumas de parto.

Em 1987, Sigmund Freud, acreditava que a causa da Paralisia Cerebral pudesse estar também relacionada com agressões ocorridas na fase pré-natal (desde a concepção até altura do parto) pois muitas crianças com Paralisia Cerebral apresentam para além das alterações motoras, outros problemas tais como atraso mental, convulsões e distúrbios visuais. No entanto, durante anos as ideias defendidas por este autor não foram aceites nem valorizadas. Actualmente, sabe-se que este tipo de patologia atinge o cérebro durante o seu período de desenvolvimento. Por esta razão, pode-se admitir que esta lesão poderá acontecer antes, durante e depois do parto.

Embora haja algo em comum quanto ao conceito de PC, ela tem sido definida, de acordo com diferentes autores da seguinte forma:

“Desordem do movimento e da postura devido a um defeito ou lesão no cérebro “imaturo”. (Congresso sobre Terminologia de Edinburgo, 1964 op. cit. Fregtman, 1995:68).

Em 1959, de acordo com Garcia et al, In Prieto (s/d:13), o Little Club define-a como “ Un disorder motor aparecido antes de los três años debido a una lesión neurológica no progressiva que interfiere en el desarrollo del cérebro”.

Reportando-se a Cahuzac, Kirk e Gallagher (1987:293), definem a paralisia cerebral como uma “desordem permanente e não imutável da postura e do movimento, devido a uma disfunção do cérebro antes que o seu crescimento e desenvolvimento estejam completos”.

A paralisia cerebral é um conceito que foi evoluindo ao longo dos tempos. Vários autores, Fregtman (1995), Levitt, (2001), Lorenzini (2002) entre outros apresentam várias definições para este conceito, no entanto, parece haver um consenso ao defini-la como uma patologia provocada por uma lesão encefálica, isto é, “...significa a morte de um número mais ou menos considerável de células cerebrais...” (Lima, 2000: 225). Esta lesão não é progressiva, todavia, as suas manifestações clínicas podem alterar-se ao longo do tempo face ao desenvolvimento da plasticidade do cérebro. Quer dizer que o seu quadro clínico não é estático, uma vez que, as suas manifestações podem alterar-se à medida que o cérebro sofre a natural maturação. Efectivamente, esta lesão afecta o Sistema Nervoso imaturo na etapa mais importante da vida das crianças, em relação ao seu desenvolvimento cerebral considerando que a sua origem, na maioria dos casos ocorre no período pré-natal (antes do nascimento), peri-natal (no momento do nascimento) e pós natal (durante os primeiros três anos de vida).

O autor Cahuzac (1985, op. citada Jiménez 1993) refere que ao definir-se Paralisia Cerebral deve-se ter em consideração alguns aspectos sendo a alteração motora a sua principal característica e, não está necessariamente relacionada com a perturbação mental. A criança com paralisia cerebral pode ter inteligência normal ou até acima do normal, mas também pode ter atraso intelectual, não só devido às lesões cerebrais, mas também pela falta de experiência resultante das suas deficiências.

Como já foi referido anteriormente, é uma doença que poderá revelar melhorias pois assume um papel de imutável.

Face estas definições conclui-se que a Paralisia Cerebral é uma perturbação do controlo da postura e movimento, como consequência de uma lesão cerebral que atinge o cérebro em período de desenvolvimento. Ou seja, uma pequena porção de células que existem no cérebro foi destruída e por essa razão não se podem desenvolver. Como não há possibilidade de regeneração destas células logo não pode haver cura da lesão. No entanto, pode-se estimular a funcionar o mais adequadamente possível as células não afectadas, com o objectivo de compensar a deficiência e desenvolver ao máximo as potencialidades da criança.

Estas lesões não são semelhantes em todos os casos, algumas podem apresentar-se na criança de uma forma ligeira, quase imperceptíveis, que a tornam desajeitada no andar, no falar ou a usar as mãos.

Outras crianças são gravemente afectadas com incapacidade motora grave, impossibilidade de andar e falar, sendo dependentes nas actividades da vida diária.

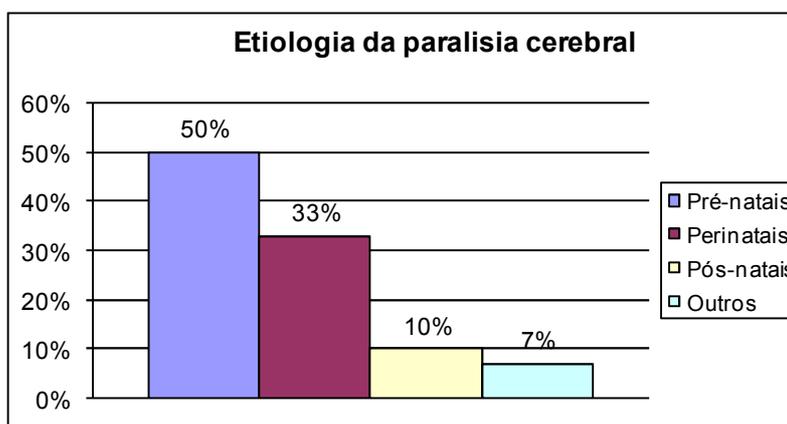
Entre estes dois aspectos, existem os casos mais variados; dependendo da localização das lesões e áreas do cérebro afectadas, as manifestações podem ser diferentes.

Após vários estudos realizados nos últimos trinta e cinco anos, o número de casos existentes na população num determinado período da Paralisia Cerebral em países industrializados é de 2 para 1000 parto (Miller, 2002).

1.2) Etiologia

Importa conhecer as causas que originaram a lesão cerebral o mais precocemente possível, de forma a uma adequada e atempada actuação, podendo se desenvolver certas capacidades e prevenir complicações futuras. Podemos recorrer ao TAC e à Ressonância Magnética que ajudarão a identificar a etiologia, permitindo actuar precocemente e com maior segurança sobre as sequelas existentes.

Sabe-se que a origem genética não se verifica nesta problemática, pelo que não existe a transmissão de pais para filhos. Estimando-se que quase sempre sejam factores exógenos ao indivíduo a provocar a lesão, que pode acontecer em três períodos distintos da vida da criança (pré, péri ou pós-natal), Kirk e Gallagher (1987:94) apresentam-nos as seguintes proporções:



Analisando o gráfico que os autores apresentam verifica-se que as causas na maioria dos casos para a lesão cerebral incidem no período pré-natal e de seguida no peri-natais. É no período pós-natal e outros tipo de causas que ocorrem com menos frequência. Estes autores e tal como Miller (2000) e Jiménez (1993), apresentam os seguintes factores para ocorrência da Paralisia Cerebral.

1.2.1) Factores Pré-natais (antes do nascimento):

- hipoxia (falta de oxigénio);
- infecções intra-uterinas, rubéola / sífilis /toxicoplasmose;
- intoxicações por agentes tóxicos, medicamentos;
- exposição a radiações;
- toxemias ;
- diabetes;
- anoxia (ausência de oxigénio);
- incompatibilidade sanguínea;
- tensão alta;
- causas desconhecidas;

1.2.2) Factores Péri-natais (no momento do parto):

- separação da placenta ou placenta prévia;
- prematuridade;
- hemorragia intraventricular;
- hipoxia ou anoxia;
- traumatismos mecânicos do parto;
- trabalho de parto demorado.

1.2.3) Factores Pós-natais (depois do parto):

- icterícia do recém-nascido devido a incompatibilidade; sanguínea feto materna;
- traumatismos cranianos;
- lesões expansivas: tumores, hematomas;
- problemas metabólicos;
- enfermidades infecciosas;

- acidentes cardiovasculares;
- meningite;
- encefalite;
- traumatismo cranioencefálicos;
- ingestão de substâncias tóxicas.

Perante as causas do período pré-natal (desde a concepção até ao início do trabalho de parto) destacam-se as doenças infecciosas da mãe tal como a rubéola, sarampo, a sífilis, o herpes, a hepatite epidémica que dão origem a mal formações cerebrais na criança. As infecções intra-uterinas em especial as virais e as intoxicações por via de agentes tóxicos ou medicamentos, a exposição a radiações e as toxemias também se apresenta como uma das principais causas da lesão cerebral neste período. (Jiménez, 1993)

No período peri-natal importa destacar as causas relacionadas com a hipoxia ou anoxia, a prematuridade associada a hemorragia intraventricular, os traumatismos mecânicos de parto e a placeta prévia.

Por fim, as causas mais frequentes que ocorrem no período pós-natal é a incompatibilidade sanguínea, a encefalite, a meningite, os problemas metabólicos crânio-encefálicos e a ingestão de substâncias tóxicas. (Miller e Clark, 2002).

Ao termos conhecimentos da origem das causas da Paralisia Cerebral permite que os médicos e os próprios indivíduos adotem uma série de medidas preventivas. Assim sendo, quando existe a desconfiança de possível existência de doença, essa criança deve ser submetida a uma maior vigilância externa e a uma estimulação precoce de carácter preventivo. Isto torna-se muito importante, pois o tratamento de uma Paralisia cerebral deve ser iniciado o mais cedo possível.

Efectivamente, não se pode esquecer que as causas lesões cerebrais incidem somente nestes períodos. Podem ocorrer, lesão cerebral, em qualquer momento da vida de um indivíduo. Este pode perder total ou parcialmente a capacidade motora, ocasionada por acidentes muito diversos. Assim apresenta-se como sendo as principais causas das lesões cerebrais os acidentes de trânsito, acidentes de trabalho, negligência médica. Smith (1993:127), refere ainda outras causas como “acidentes provocados por mergulhos de águas baixas, esclerose múltipla, tumores, estreitamento progressivo do canal espinal”.

Face ao enorme variedade de causas das lesões cerebrais torna-se importante que as pessoas adoptem medidas de prevenção assim como se ponha em marcha medidas médicas e sociais que minimizem efeitos da doença, impedindo a sua progressão e assegurem a possível reabilitação e inserção social.

1.3) Tipologias

Segundo o grau e a zona de afectação do corpo pode-se distinguir a paralisia cerebral de diferentes formas. De acordo com Gomes, Parcero, e Puente In Prieto (s/d:43) as distinções e classificações, consideradas na paralisia cerebral, nem sempre são claras dado a existência de formas de transição ente um e outro grupo. Raras vezes, uma criança apresenta uma tipologia pura mas sim quadros mistos. As classificações proposta variam de acordo com a anomalia motora, o local da lesão, os défices motores encontrados, ou seja de uma conjugação de factores.

1.3.1) Classificação quanto ao grau

A classificação quanto ao grau refere-se mais especificamente à autonomia. Estas podem ser classificadas como:

- **Severo** quando autonomia do indivíduo é quase nula, apresenta graves dificuldades para a realização de movimentos.
- **Moderado** quando há a alteração dos movimentos globais e finos, o indivíduo precisa de um pouco de ajuda;
- **Leve** quando afecta a precisão motora fina, ligeiras dificuldades de coordenação e equilíbrio, o indivíduo tem uma boa autonomia.

1.3.2) Classificação fisiológica

Pode-se classificar uma paralisia cerebral em função do seu tónus muscular. Para tal, é necessário compreender o conceito de tónus muscular. Este conceito está relacionado com o estado permanente de tensão dos músculos que não participam no movimento.

De acordo com o autor Jiménez (1995) e confrontando com livro de APPC (s/d) e Levitt (2001) aparecem nesta classificação três tipos de categorias: espástico, atetósico e atáxico.

O **tipo espástico**, verifica-se quando há aumento ou excesso do tónus muscular. Isto acontece, quando a lesão afecta o sistema nervoso piramidal, que é responsável pela execução de movimentos voluntários. Caracteriza-se por excesso de tonicidade muscular (hipertonia) permanente dos músculos e rigidez nos movimentos. É importante referir, que estes indivíduos têm perda dos movimentos voluntários, uma exagerada contracção dos músculos quando estão em extensão, ocorrência de espasmos musculares quando querem realizar uma acção involuntária e observa-se ocorrência de um esforço excessivo para realizar um movimento. Assim sendo, eles executam movimentos rígidos, lentos e bruscos. A hipertonicidade pode provocar "...posturas incorrectas que, embora com carácter mutável, podem evoluir no tempo até se converterem em deformidades fixas..." (Jiménez, 1995:296).

Quanto ao **tipo atetósico**, a lesão ocorre no sistema extrapiramidal (Lima, 2000). Esta perturbação caracteriza-se pela ocorrência de movimentos involuntários, contínuos, lentos e incoordenados. Se por um lado, estas manifestações podem desaparecer na altura do repouso, sonolência, febre e em determinadas posturas, por outro, estes sintomas podem aumentar nos momentos de excitação, insegurança, posição dorsal ou de pé. Note-se que a flutuação do tónus muscular oscila entre o excesso de tónus (hipertonia) e baixa/ausência de tónus (hipotonia). Este tipo de lesão pode afectar o controlo da cabeça e do tronco. A linguagem pode, ainda, ser afectada parcialmente ou totalmente.

No **tipo ataxia**, a área afectada é o cerebelo e as vias cerebelosas (Lima, 2000). Caracteriza-se pela diminuição do tónus muscular manifestando-se através da ausência de coordenação e desequilíbrio. Geralmente, estas crianças apresentam um equilíbrio deficiente (marcha alargada e instável), descoordenação global, tremura nos movimentos intencionais, descoordenação motora tanto ao nível da motricidade fina como global e a sua linguagem verbal apresenta imprecisões na coordenação fonoarticulatória e de ritmo (Levitt, 2001).

1.3.3) Classificação topográfica¹

A classificação topográfica está associada ao aspecto exterior do indivíduo, isto é, (...) com o tipo e localização da anomalia motora” (Miller e Clark, 2002:1). Para poder compreender melhor este tipo de classificação torna-se necessário perceber dois tipos de conceito: a parésia e a plégia. Por um lado, a parésia assume um papel menos gravidade, pois os membros não se encontrarem completamente paralisados. Sendo assim, estes indivíduos são capazes de executar algum tipo de movimento. Por outro lado, a plégia é sinónimo de uma lesão de maior gravidade, uma vez que, os membros afectados do indivíduo estão profundamente incapacitados de realizar padrões globais ou específicos da motricidade voluntária. Por conseguinte, as expressões que aparecem para classificar a paralisia cerebral quanto à topografia e de acordo com o autor Smith (1993), são:

- **Monoplegia ou monoparésia** um único membro, superior é afectado.
- **Paraplegia ou parapésia** afecta os dois membros inferiores do corpo, isto é, paralisa da cintura para baixo.
- **Hemiplegia ou hemiparesia** afecta dois membros do corpo mas que pertencem ao mesmo hemisfério, isto é, um membro superior e um inferior da mesma metade do corpo (ou lado direito ou lado esquerdo).
- **Triplegia ou triparesia** são três membros afectados do corpo, isto é, paralisia do pescoço para baixo comprometendo as funções dos braços e das pernas. Geralmente, existe maior incidência nos dois membros inferiores e um superior.
- **Tetraplegia ou tetraparesia** os quatro membros do corpo estão paralisados e os membros superiores são atingidos com maior gravidade do que os inferiores.
- **diplegia** afecta, também os quatro membros, mas com maior acentuação nos membros inferiores.
- **hemiplagia** são afectados os quatro membros só que um dos hemisférios são mais afectados do que o outro.

¹ Ver imagens em anexo I.

Através desta análise constata-se que a Paralisia Cerebral é uma perturbação complexa apresentando causas e características muito variadas.

1.4) Deficiências Associadas

São imensas as funções do cérebro que estão interligadas entre si, pelo que quando se verifica uma lesão cerebral, é frequente que várias funções fiquem afectadas. Assim, acompanhando as perturbações motoras características da paralisia cerebral, podem-se verificar outras afecções, tal como referem os diferentes autores Miller e Clark (2002), Lima (2000) e Jiménez (1997), ao nível da linguagem, da audição, da visão, do desenvolvimento mental, da percepção e das relações sociais, podendo também estar associada a epilepsia.

1.4.1) Problemas na linguagem

Encontramos frequentemente crianças que apresentam perturbações na linguagem (Miller e Clark, 2002). Requerendo uma coordenação ao nível dos movimentos que a criança não é capaz ou tem dificuldade em realizar, os movimentos que são mais usualmente utilizados como forma de comunicação, como a mímica, os movimentos faciais e corporais, as palavras ficam fortemente condicionados.

Falar é um acto motor, logo a produção linguística fica comprometida por dificuldades a nível do sistema pneumo-fono-articulatório. Poder-se-ão verificar espasmos nos aparelhos respiratórios e fonatórios e verificam-se problemas no desenvolvimento da motricidade dos órgãos que estão relacionados directamente na articulação. Os reflexos que estão associados com a sucção, a deglutição, a mastigação e o vómito, poderão não ser suficientes ou mesmo não existir, implicando o desenvolvimento das etapas que se seguem, como o beber, o engolir, o mastigar e balbuciar, o que irá provocar no seu desenvolvimento constrangimentos ao nível da linguagem, mais especificamente na articulação das palavras (Jiménez, 1997).

A nível compreensivo, podem-se verificar comprometimentos devido a lesões auditivas, a lesões suplementares das vias nervosas e até pelo facto de a criança não produzir linguagem verbal, daí não experimentar nem aumentar o seu vocabulário.

Portanto, ao estarem comprometidos todos estes momentos do desenvolvimento, não se encontram condições para que a linguagem se consolide.

1.4.2) Problemas visuais

Os problemas que na paralisia cerebral têm maior incidência são os que se prendem com os oculómotores. Muitas vezes, a coordenação dos músculos do olho está afectada, o que poderá provocar, não só, uma coordenação insuficiente em ambos os olhos, como dupla imagem. Esta situação levará a que a criança utilize apenas um dos olhos, o que se irá repercutir na perda da noção de relevo (Jiménez, 1997).

“A pouca referência visual pode ser responsável, por exemplo, pelas alterações do esquema corporal e da orientação no espaço, interferindo no modelo motor, no processo cognitivo, na questão afetiva e na interacção com o ambiente”. (Larenzini, 2002: 38-39).

1.4.3) Problemas auditivos

Em crianças com paralisia cerebral a incidência de problemas auditivos é maior que na população em geral, verificando-se dificuldades na transmissão e/ou percepção do som. Normalmente não existe uma surdez profunda, mas sim parcial e que está relacionada com a recepção dos sons agudos, o que leva a que a criança tenha dificuldade em ouvir os fonemas sibilantes (s, ch, z). Assim, os sons que a criança não entende substitui-os por outros, ou pronuncia-os de forma incorrecta, podendo por vezes omiti-los. (Jiménez, 1997)

1.4.4) Problemas de percepção

Desde o nascimento, a criança vai adquirindo o conhecimento através da manipulação de diferentes objectos/jogos, do contacto com diferentes texturas, cheiros, e das experiências vivenciadas no meio em que se desenvolve. Desde as primeiras etapas que o desenvolvimento (sensorio motriz) se desenvolve de forma

atípica. Efectivamente, e segundo Fregtman (1995), os problemas sensoriais, e motores vão condicionar a percepção do mundo, dificultando a elaboração dos esquemas perceptivos – esquema corporal, orientação e estruturação espaço temporal, lateralidade, entre outras.

1.4.5) Problemas de atenção

Verificam-se em alguns casos uma grande dificuldade em manter períodos satisfatórios de atenção, com tendência à distracção frequente e a reacções exuberantes perante estímulos quase insignificantes.

1.4.6) Problemas de personalidade

As crianças com paralisia cerebral são frequentemente muito sensíveis. O controlo emocional é menor quando há deficiência mental associada, o que leva a mudanças frequentes de humor, risos e choros injustificados, e sem causa aparente, e outros.

Devido ao esforço que algumas tarefas podem exigir, pode-se verificar a falta de vontade em empreender algo, sobretudo quando se trata de realizar actividades físicas.

1.4.7) Problemas cognitivos

Frequentemente, associa-se a Paralisia cerebral ao défice cognitivo. Porém, esta associação é errada, pois como já foi referido anteriormente, a gravidade e a variedade desta patologia depende do grau da lesão (Lima, 2000). Para compreender melhor as dificuldades associadas ao nível cognitivo torna-se necessário fazer uma reflexão sobre as dificuldades do desenvolvimento intelectual, de atenção e de percepção que estas crianças podem vir apresentar.

Relativamente aos problemas de desenvolvimento intelectual, “nem sempre uma lesão cerebral afecta a inteligência...” (Jiménez, 1995: 298). Podemos encontrar casos de crianças com inteligências normais e outras com nível intelectual muito baixo. Tudo vai depender da gravidade da lesão que apresentam.

Ao nível dos problemas de atenção, verifica-se alguns casos de crianças que revelam uma enorme dificuldade para manterem-se atentos, distraíndo-se facilmente e revelam, por vezes, reacções exageradas em resposta a estímulos insignificantes.

Os problemas sensoriais das crianças são, essencialmente, auditivos e visuais bem como motores que acabam por limitar a sua percepção. Realmente, as crianças desde o seu nascimento e ao longo do seu desenvolvimento, vão adquirindo conhecimentos através da manipulação e contacto com o meio em que se desenvolvem. Como a maioria das crianças com paralisia cerebral apresentam défices ao nível motor, elas acabam por não conseguir manipular, coordenar e explorar os objectos que a rodeiam. Por esta razão, elas apresentam fundamentalmente dificuldades ao nível espacial, temporal, velocidade, peso e lateralidade. O facto de elas executarem movimentos lentos e terem falta de coordenação, vão realizar as acções de forma mais lenta a um ritmo diferente e muito próprio. Tudo isto acaba por influenciar negativamente as suas aprendizagens.

1.5) Necessidade de estimulação cognitiva

Por todas as razões descritas anteriormente, torna-se importante minimizar os problemas sensoriais existentes nas crianças com paralisia cerebral, pois estes problemas vão influenciar os processos cognitivos, atenção, memória bem como percepção. Então, é imprescindível “...um programa de treino em que se tente proporcionar aos alunos experiências que não pôde adquirir por si próprio devido as suas dificuldades motoras.” (Jiménez, 1995:303). De acordo com Jiménez, é fundamental trabalhar a integração de esquemas perceptivos como a lateralidade, a direccionalidade, orientação, estruturação espaço temporal e esquema corporal. Estas competências são importantíssimas para aquisição/assimilação de aprendizagens mais complexas. Deve-se ter em atenção o meio onde se realizam as actividades devendo estes serem ricos em estímulos e proporcionar à criança situações que lhe permitam vivenciar experiências que sozinhas não são capazes de fazer e, por último, o professor deverá motivar os alunos preparando actividades atractivas e sistemáticas. Reforça-se novamente a ideia de promover actividades que favoreçam a manipulação de forma a minimizar as suas carências sensoriais. (Larenzini, 2002).

2- Escola Inclusiva

No séc. XX, a escola deparou-se com um aumento da heterogeneidade dos alunos devido a democratização do ensino. Assim, surge o aparecimento do conceito de inclusão onde as escolas devem estar preparadas para dar respostas a esta heterogeneidade (Correia, 2005).

Todas as crianças têm o direito à educação, independentemente das suas características físicas ou mentais. Assim sendo, a Educação é um direito de todos e não o privilégio só de alguns. Consta-se que na Declaração de Salamanca, reconhece-se que todas as crianças têm o direito à educação, tendo em conta que cada uma apresenta características, interesses, habilidades e necessidades de aprendizagem únicas. Por isso, as crianças com deficiências devem ter acesso à escola regular devendo ser satisfeitas e minimizadas as suas necessidades. As escolas que adoptam esta orientação inclusiva acabam por beneficiar de inúmeras vantagens e acabam por ser os meios mais eficazes de combater atitudes discriminatórias. Consequentemente, criam-se comunidades acolhedoras, alcançando desta forma uma educação para todos e a construção de uma sociedade inclusiva. Por esta razão, o desafio que é colocado às escolas actuais é que consigam que todos os alunos sejam bem sucedidos nas suas aprendizagens através da aplicação de estratégias que facilitem as aprendizagens de grupos heterogéneos. Para promover a educação inclusiva houve a necessidade de uma reestruturação das escolas com o objectivo de conseguirem responder às necessidades de todas as crianças. Nesta linha de pensamento surgiu o conceito de NEE que se refere a um grupo de alunos muito heterogéneo, cujas dificuldades podem ser apresentadas desde ligeiras a severas e as suas necessidades educativas podem assumir um carácter mais ou menos prolongado (Franco, 2005).

Tal como refere Hegarty, as escolas inclusivas são úteis uma vez que as “escolas (...) que levam a educação inclusiva a sério estão mais bem apetrechadas para alcançar o objectivo de uma educação eficaz e adequada para todas as crianças (2006: 72). Na verdade, elas têm plena consciência da importância da adopção da diferenciação curricular, da individualização curricular face as necessidades e características de cada um, dando especial atenção aos alunos com NEE.

A escola deverá tirar proveito da heterogeneidade adaptando-se ao aluno em vez de ser o aluno adaptar-se à acção pedagógica, aos valores e normas de funcionamento da escola (Cortesão, s/d).

Segundo Correia (2005), a escola inclusiva deve promover um trabalho de equipa que envolva o representante do órgão de gestão e administração escolar, do professor da turma, do professor de apoio educativo, dos pais e outros técnicos como terapeutas e psicológicos. Por isso, todos têm a responsabilidade de participar mais activamente nos processos de aprendizagem dos alunos. Também, cabe ao órgão de gestão directivo liderar toda esta equipa, por um lado, garantindo o sucesso tão desejado e, por outro, apostando na formação contínua tanto dos professores como auxiliares para que estes profissionais percebam as problemáticas apresentadas pelos alunos e os papéis que as novas tecnologias desempenham nestes contextos. Importa referir ainda, que o órgão de gestão deve ser capaz de desempenhar um papel de liderança, partilha e que permitam que os agentes educativos tenham voz activa na identificação e resolução de problemas. Fomenta-se a existência de cooperação e colaboração dentro da escola inclusiva com o propósito dos docentes conseguirem adoptar estratégias capazes de darem respostas às necessidades dos alunos através da intervenção mais directa sobre os mesmos.

Foi para responder da melhor maneira às necessidades de cada aluno que surgiu o professor de Ensino Especial no sistema educativo. É aquele que possui uma formação especializada. É um professor de métodos e recursos e tem como principal função “colaborar e ajudar os professores (...) a desenvolver estratégias e actividades que favoreçam a inclusão dos alunos com NEE” (Marchesi, 2001:100 citado por Afonso, 2005). Por conseguinte, estes professores tem de efectuar trabalhos de consultoria, elaborar planificações em conjunto com os professores da turma e trabalhar directamente com os alunos com NEE (Correia, 2005).

O aluno com Paralisia cerebral pode e deve ser integrado no ensino regular, todavia, por vezes, poderá ter necessidade de frequentar Centros mais especializados, onde equipas transdisciplinares, intervindo junto da criança e da família, garantem um melhor desenvolvimento e a continuidade de cuidados específicos de que ela necessita, de forma a tornar possível uma maior autonomia e uma futura integração na escola e na sociedade. (Nunes, 2001)

A escola deve ser uma entidade autónoma que gere e propicia uma organização interna capaz de acolher a diversidade, bem como de ter à disposição equipamento de apoio apropriado ao tipo de aluno e condições de acessibilidade.

Toda a integração deve partir de um estudo das características e necessidades da criança (anamnese e diagnóstico), para a elaboração de um plano de intervenção adequado com recursos que permitam a sua implementação e seguimento.

3- Expressão Musical no 1.º Ciclo do Ensino Básico

Desde o ano lectivo 2006/2007 que o Ministério da Educação inseriu no programa do 1.º Ciclo, as actividades extra-curriculares. São várias as disciplinas para ocupação destas actividades nomeadamente o Expressão Musical. Na verdade, esta disciplina já era obrigatória ser leccionada há já muitos anos sendo o professor titular de turma responsável pela sua abordagem. Todavia, verificava-se que esta disciplina acabava por não ser abordada dentro da sala de aula, por falta de tempo, pois os professores têm como principal preocupação leccionar as disciplinas nucleares como o Português, a Matemática e o Estudo do Meio.

Ao analisarmos o despacho n.º 12 591/2006, verifica-se que a música é uma das áreas que pode ser escolhida pelas escolas para fazer parte das actividades de enriquecimento curricular do 1.ºCiclo.

Segundo o Ministério da Educação as finalidades do ensino da música neste ciclo são as seguintes (Vasconcelos, 2006:6):

- *“desenvolver competências de discriminação auditiva abrangendo diferentes códigos convenções e terminologias existentes nos mundos da música”;*
- *“desenvolver competências vocais e instrumentais diversificadas, tendo em conta as diferentes épocas, estilos e culturas musicais do passado e do presente”;*
- *“desenvolver competências criativas e de experimentação”;*
- *“Desenvolver competências criativas e de experimantação”;*
- *“desenvolver competências transversais no âmbito da interligação da música com outras artes e áreas do saber”;*
- *“desenvolver o pensamento musical”.*

Fazendo uma breve análise dos objectivos descritos anteriormente, constata-se que a música é uma disciplina que contribui para o desenvolvimento quer académico quer intelectual do aluno.

4- A Expressão Musical e a Paralisia Cerebral

Segundo Costa, “a música é mais do que um aglomerado de sons e o efeito que ela nos provoca vai além daquele provocado por cada sonoridade (1989: 19 op. cit. Pocinho, 1999).

Desde a sua concepção e ao longo do seu desenvolvimento, a criança é acompanhada por sons que a rodeia e estes sons estão presentes nas suas primeiras experiências.

A actividade musical assume um papel de extrema importância pois apela a expressão, a emoção e conseqüentemente promove o desenvolvimento criativo. Uma das intervenções necessárias a realizar-se nas crianças com paralisia cerebral é proporcionar-lhe vivências com o meio envolvente e a música “...dá-lhe a oportunidade de ouvir e explorar diferentes sons, cantar, dançar, tocar para que se situe e participe no mundo que a rodeia (Pocinho, 1999:112). A actividade musical apela a aprendizagem de se saber ouvir e escutar e estes hábitos são cruciais para o desenvolvimento da memória. Aprende, ainda, a discriminar sons, palavras, melodias e ritmos. Por seu turno, a música quando é ouvida ou praticada em conjunto faz com que as crianças aprendam socializar-se umas com as outras.

O autor Sousa (2003) alerta para a importância da prática de uma educação pela música, uma vez que o objectivo, não é centrar-se na aquisição de conhecimentos musicais mas, no desenvolvimento das suas capacidades ao nível da sensorialidade, da atenção, da percepção, da memória, das emoções, da cognição e da socialização. É, através de jogos musicais que todas estas competências se podem desenvolver. Podem ser trabalhadas com as crianças jogos musicais que promovam o raciocínio lógico tanto ao nível dedutivo como indutivo. O raciocínio dedutivo pode ser estimulado através de aprendizagens como de cantar uma canção, acompanhando-a com instrumentos rítmicos. Por sua vez, para a estimulação do raciocínio de indução as actividades propostas podem ser “...criar uma célula rítmica, torná-la melódica e depois associar-lhe outros instrumentos, tornando-a

polifónica e harmónica” (Sousa, 1999: 77). Também pode ser desenvolvida na criança, a memória auditiva através de actividades de memorização de sons que se acabaram de ouvir ou de sons que já foram ouvidos há algum tempo. Para a estimulação da memória a longo prazo é importante apelar para a imitação de vários sons que a criança já conheça. A descoberta de ruídos e sons do meio que a rodeiam são actividades que promovem o desenvolvimento das suas capacidades auditivas. Estas actividades referidas promovem a percepção e a memória auditiva bem como o raciocínio lógico favorecendo o desenvolvimento cognitivo das crianças. Esta ideia é reforçada pelo pedagogo Raymond Shafer quando refere que se deve utilizar o ensino da música “...para desenvolver capacidades perceptivas e cognitivas, expressivas e criativas, promover a sociabilidade e a cooperação...” (s/d, op. cit. Sousa, 1999:120).

A música é bastante utilizada na educação especial. Com ela trabalha-se essencialmente ao nível da socialização, motor e constitui um suporte para facilitar as aprendizagens como por exemplo da leitura e escrita. Através da música, os alunos aprendem diferentes tipos de linguagem, seja ela uma expressão corporal, dramática, instrumental ou verbal (Riccardi, 2005).

Segundo Riccardi (2005), a “Educación Musical Especial, como área de especialización de la Educación Musical, centra su trabajo en el proceso de aprendizaje musical dirigido a personas com necesidades educativas especiales” (Riccardi, 2005: 129).

Analisando os dados de vários estudos referidos pelo autor Riccardi (2005), as actividades musicais nos alunos com NEE favorecem o desenvolvimento das suas habilidades tanto ao nível sensorial, psico-emocional, cognitivo, social bem como ético e espiritual. Na área cognitiva, a criança com NEE, pode melhorar a sua capacidade de atenção, observação, compreensão e concentração. Contribui de forma positiva para o desenvolvimento da percepção e memória, melhora a linguagem, a vocalização e pronuncia, promovendo, ainda, a estimulação da criatividade.

Os professores de Expressão musical devem “para el trabajo com alumnado com parálises carebral y problemas motores afines la adaptación de instrumentos musicales...” com o objectivo de “...a incentivar y motivar la participación instrumental de este colectivo” (Clark y Chadwick, 1980; Rodríguez de Gil, 2000; Sabbatella, 2003 op. cit. Riccardi, 2005: 133).

Também Andrade (1998:84) refere que a música num aluno com Paralisia Cerebral "...pode ajudar a criança no controlo da motricidade, na sua organização espaço-temporal e na expressão oral dando-lhe ao mesmo tempo oportunidade de expressão livre e prazer evitando bloqueios emocionais. Refere ainda que os aspectos lúdicos que a música proporciona à criança no seu equilíbrio emocional e na sua maturação e integração social e por outro lado desenvolve a capacidade de manter a tenção. Já Hemsy de Gainza (1988) foca a importância da educação musical especial referindo que ela dá uma contribuição significativa e sistemática ao processo integral do desenvolvimento humano.

Em suma, a educação musical é uma área que apresenta muitos benefícios para todos os alunos com NEE, inclusive os alunos com paralisia cerebral. Esta área de enriquecimento curricular leccionada aos alunos com NEE permite: facilitar a aprendizagem de outros conteúdos curriculares, descobrir novas formas de comunicação, desenvolver a capacidade expressão tanto ao nível verbal como da linguagem, desenvolve a capacidade de organização espaço-temporal, promove a socialização através das actividades propostas e colabora tanto ao nível da organização bem como da estruturação do pensamento lógico (Riccardi, 2005). Verifica-se, assim, que todas estas ideias defendidas pelo autor Riccardi (2005), vão de encontro às opiniões dos autores Sousa (2003) e Pocinho (1999), já referidas anteriormente. Todos eles referem que a música é um instrumento valioso para o desenvolvimento das crianças em diferentes níveis. Rett e Seidler (1996:256) reforça que as crianças com lesões cerebrais provocam deficiências mais ou menos acentuada na fala e por vezes "...apenas a música mantém aberto o caminho da reacção...". É através deste caminho que se consegue oferecer estímulos não verbais que promovam o raciocínio da criança.

B- Procedimentos Metodológicos

Tendo em conta que este estudo tem como principal objectivo saber, *em que medida as aprendizagens do ensino da música beneficiarão o desenvolvimento cognitivo de um aluno com Paralisia Cerebral*, a população-alvo é um aluno com paralisia cerebral que está matriculado numa escola do 1.º Ciclo do Ensino Básico que por opção não se encontra a frequentar as aulas de Expressão Musical. Torna-se pertinente este estudo, uma vez que todos os alunos do 1.º Ciclo, actualmente, frequentam as aulas de Expressão e Educação Musical, inclusive os alunos com NEE. Pretende-se observar, por um lado, se o ensino da música beneficiará positivamente ou negativamente o desenvolvimento cognitivo de uma criança com paralisia cerebral. Por outro, elaborar planos de intervenção que possam ser utilizadas pelos professores.

O projecto de investigação debruçar-se-á, essencialmente, num estudo qualitativo e longitudinal, tendo como estratégia investigativa um estudo de caso, com incidência na observação directa deste aluno, recorrendo a análise das notas. Se por lado, um estudo qualitativo, permite analisar a informação de uma forma indutiva, ou seja, desenvolvem conceitos e chegam à compreensão dos fenómenos a partir de padrões procedentes da recolha de dados (Bogdan e Biklen, 1994). Por outro, o estudo de caso, oferece a possibilidade de se concentrar num caso específico ou situação e de identificar os diversos processos interactivos em curso (Bell, 1997). É muito mais do que uma história ou descrição de um acontecimento ou circunstância, pois os dados são recolhidos sistematicamente, a relação entre as variáveis é estudada e o estudo é planeado metodicamente.

As variáveis são os elementos que variam, sofrendo alterações quantitativas ao longo da investigação, opondo-se aos elementos que não variam. São os dados a que as hipóteses se referem, definindo as relações de causa-e-efeito que se espera suceder entre elas. Sabendo que a variável dependente é aquela que procuramos como respostas para a pergunta e a variável independente é aquela que não depende da investigação, constituindo no entanto factores determinantes que a vão influenciar. O presente estudo vai incidir na variável dependente que é o

desenvolvimento cognitivo do aluno e a variável independente que é as aprendizagens de expressão musical.

De seguida, apresenta-se o cronograma deste projecto de investigação.

Meses	Tarefas
Outubro	<ul style="list-style-type: none">▪ Conhecimento das áreas temáticas propostas.
Dezembro	<ul style="list-style-type: none">▪ Selecção da área temática;▪ Pesquisa e leitura bibliográfica temática;▪ Definição do sub-tema;▪ Formulação da questão-problema.
Janeiro	<ul style="list-style-type: none">▪ Pesquisa e leitura bibliográfica temática;▪ Definição de objectivos gerais e específicos;▪ Selecção dos procedimentos metodológicos;▪ Delimitação das implicações práticas do projecto;▪ Elaboração do Mapa Conceptual²;▪ Iniciação da redacção do pré-projecto.
Fevereiro	<ul style="list-style-type: none">▪ Conclusão da redacção do pré-projecto;▪ Entrega do pré-projecto;▪ Primeiro contacto com a professora de Educação Especial.
Março	<ul style="list-style-type: none">▪ Primeiro contacto com a professora orientadora;▪ Leitura bibliográfica progressiva;▪ Recolha de informações sobre aluno (o seu historial);▪ Recolha de informação sobre o meio e a escola;▪ Observação do aluno no contexto educativo;▪ Pesquisas, leitura e redacção progressivas.
Maio	<ul style="list-style-type: none">▪ Continuação da observação do aluno em contexto educativo;▪ Elaboração das checklists;▪ Preenchimento das checklists;▪ Análise dos resultados das checklists;▪ Recolha de informação sobre caracterização da turma e do aluno.

² Ver anexo II.

	<ul style="list-style-type: none">▪ Elaboração do Perfil Intra-Individual do aluno.
Junho	<ul style="list-style-type: none">▪ Recolha de informação sobre a família do aluno;▪ Elaboração dos planos de intervenção;▪ Conclusão da redacção do projecto;▪ Análise conclusiva da redacção do projecto.
Julho	<ul style="list-style-type: none">▪ Revisão ortográfica;▪ Revisão final.▪ Conclusão da versão a apresentar ao orientador.▪ Entrega e apresentação do trabalho.

CAPÍTULO II

CARACTERIZAÇÃO DA REALIDADE PEDAGÓGICA

ANEXO II

Mapa Conceptual

