

**ANA RAQUEL  
RIBEIRO  
ALMEIDA**

**Metodologias de ensino de violino: estudo de caso de uma  
criança com Síndrome de Noonan**



**ANA RAQUEL  
RIBEIRO  
ALMEIDA**

**Metodologias de ensino de violino: estudo de caso de uma  
criança com Síndrome de Noonan**

Projeto Educativo apresentado à Universidade de Aveiro para cumprimento dos requisitos necessários à obtenção do grau de Mestre em Ensino da Música, realizada sob a orientação científica do Doutor David Lloyd, Professor auxiliar do Departamento de Comunicação e Arte da Universidade de Aveiro



## **o júri**

presidente

Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Helena Maria da Silva Santana  
professora auxiliar da Universidade de Aveiro

vogal - arguente

Prof. Dr. Ricardo Iván Barceló Abeijón  
professor auxiliar da Universidade do Minho

vogal - orientador

Doutor David Wyn Lloyd  
assistente convidado da Universidade de Aveiro



**Agradecimentos** A todos aqueles que me impulsionaram para a concretização deste sonho, aqui registo o meu profundo e sincero agradecimento:

À minha família, em especial à minha mãe, que sempre confiou em mim e me incentivou em todas as decisões e momentos difíceis da minha vida.

Quero também dedicar um agradecimento especial à minha amiga Diva Couto, pela disponibilidade, preocupação, pela confiança depositada e pelo seu sentido crítico sempre presente, como orientadora, a quem quero aqui expressar o meu sincero agradecimento.

Ao Professor Doutor David Lloyd, que me orientou na realização da presente tese e que sempre se mostrou disponível para me ajudar, ensinar e atender às minhas dúvidas, inseguranças e frustrações.

Ao Professor Doutor Jorge Castro Ribeiro e Professor Doutor Francisco Cardoso, pela preciosa ajuda, pela cedência de registos bibliográficos importantes bem como estratégias orientadoras para a realização da minha tese.

À docente Olga Leite e tutores do C., que aceitaram ser entrevistados, dispondo todos os meios para a concretização do estudo.

A todos os meus amigos que me apoiaram direta e indiretamente.

Agradeço em especial ao C. por me dar a oportunidade de concretizar este estudo. Sem ele não seria possível.





**palavras-chave** Música, ensino articulado, Necessidades Educativas Especiais, criança, violino

**resumo** O presente projeto educativo remete para um estudo de caso de uma criança com Síndrome de Noonan, tendo dificuldades cognitivas associadas. A criança é estudante de violino, sendo que este projeto educativo foi elaborado ao longo dos dois primeiros graus da sua aprendizagem oficial do instrumento. O objetivo central do estudo prende-se com a validação de que uma criança com Necessidades Educativas Especiais (NEE) consegue cumprir os objetivos estabelecidos nos programas propostos para a disciplina de violino. Para tal, foram criadas estratégias específicas que auxiliaram o aluno no cumprimento das tarefas. Constatou-se que efetivamente o aluno atingiu os objetivos propostos com sucesso, trazendo benefícios ao nível da sua autoestima, autoconfiança e no melhoramento de capacidades cognitivas. Este estudo revelou-se extremamente útil no sentido da sensibilização da inclusão de crianças com NEE no regime do ensino articulado de música.



**keywords**

Music, study of music, special needs, child, violin

**abstract**

The present study is a study case of a child with the Noonan syndrome with associated cognitive difficulties. The child is a violin student and this educative project was elaborated throughout the two first degrees of his official learning of the instrument.

The central purpose of the study is to prove that a child with special needs can achieve the objectives established by the official syllabus of the subject of violin.

In order to accomplish it, specific strategies were created to help the student accomplish the tasks.

The results revealed that the student was able to achieve the objectives and with them develop self-esteem, self-confidence and the improvement of cognitive skills. This study was very useful to call people's attention to the inclusion of children with special needs in the study of music.



## Índice

<b>Introdução</b> .....	1
-------------------------	---

### **Capítulo I: Enquadramento conceptual**

1. A criança, a música e a inclusão .....	3
2. Síndrome de Noonan: conceito e características.....	4
3. Benefícios da aprendizagem musical.....	10
4. Apoio parental .....	12

### **Capítulo II: Estudo empírico**

#### **1. Metodologia**

1.1. Objetivos .....	14
1.2. Questões de investigação .....	14
1.3. Participantes .....	15
1.3.1. Contextualização pessoal, familiar e psicossocial do C. ....	15
1.3.2. Contextualização escolar/educacional do C. ....	16
1.3.3. Relatório médico .....	16
1.4. Procedimento .....	18
1.4.1. Recolha de dados e instrumentos .....	19
1.4.2. Técnicas de análise dos dados .....	20
1.5. Descrição das estratégias aplicadas no estudo de caso .....	20

#### **2. Apresentação e discussão dos resultados**

2.1. Grelhas de observação .....	22
2.2. Entrevista estruturada .....	26

#### **3. Considerações finais**.....

38
----

#### **4. Referências bibliográficas**.....

41
----



## Lista de Abreviaturas

**BAPAE** – Bateria de Aptidões para as Aprendizagens Escolares

**GH** – *Growth Hormone*

**NEE** – NecessidadesEducativasEspeciais

**WISC-III** – *Wechsler Intelligence Scale for Children – Third Edition*

## Índice de Tabelas

<b>Tabela 1</b> – Resultados do aluno ao longo dos dois anos letivos.....	19
<b>Tabela 2</b> – Execução de partituras ao longo dos dois anos.....	26
<b>Tabela 3</b> – Categorias e subcategorias e respetiva descrição .....	27

## Índice de Figuras

<b>Figura 1</b> – Esquema do treino musical e atitude musical .....	9
---	---

## Índice de Gráficos

<b>Gráfico 1</b> – Execução da escala na aula .....	23
<b>Gráfico 2</b> – Execução do estudo na aula .....	23
<b>Gráfico 3</b> – Execução da peça na aula .....	24
<b>Gráfico 4</b> – Motivação do aluno na aula .....	24





## **Introdução**

O Ser Humano possui uma capacidade inata para se conectar com os sons provenientes da voz e da música. Desde o meio intrauterino, estamos expostos a estímulos como palavras, tons de voz, riso, choro, gritos, suspiros, melodias, ritmo. Estes estímulos são o motor de construção do nosso ambiente auditivo e da vida mental, sendo os nossos sentidos permanentemente inundados por estes.

Desde os tempos mais remotos da evolução das espécies, e desde que nascemos, somos adeptos da utilização da voz e da música no estabelecimento de relações significativas com os outros e conosco próprios. Ambas constituem meios de comunicação multifacetados e poderosos, capazes de transmitir variados tipos de informação. Tanto a voz como a música têm também a fantástica capacidade de nos fazer mover (Lima, 2011).

Esta dissertação fala sobre a importância da música na vida de toda a criança, em particular do C., um menino com Síndrome de Noonan e com déficit cognitivo associado. A elaboração deste estudo de caso surgiu da necessidade de lidar com as dificuldades associadas tanto à aprendizagem do instrumento – violino – pelo aluno, como ao ensino por parte da professora (metodologias).

É consensual na comunidade científica que a música desempenha um papel fundamental no desenvolvimento cerebral, nomeadamente, em funções cognitivas como a memória, linguagem, atenção, concentração e processamento emocional (e.g., Särkämö et al., 2008; Tallal & Gaab, 2006; Forgeard et al., 2008). A audição de música é um processo complexo para o cérebro, desencadeando uma sequência de aspetos cognitivos e emocionais, com suportes neurais distintos (Peretz & Zatorre 2005). Além disso, ativa uma rede generalizada de regiões cerebrais relacionadas com a atenção, o processamento semântico, memória, funções motoras e o processamento emocional, o que faz com que se melhore o funcionamento emocional e cognitivo nos indivíduos, quer sejam saudáveis ou portadores de doenças (Särkämö et al., 2008). Neste sentido, o presente estudo pretende analisar a influência que a música, através da aprendizagem e prática de um instrumento musical, especificamente o violino, exerce em crianças com déficit cognitivo. Para tal, este trabalho centra-se no estudo de caso de uma criança com Síndrome de Noonan, tendo como problema associado um déficit cognitivo. Pretende-se pois avaliar o desempenho da mesma face ao cumprimento dos objetivos propostos para o 1º e 2º grau de instrumento. Através da criação e implementação de estratégias, procura-se dar resposta às

dificuldades da criança em determinadas áreas (e.g., memorização, coordenação motora, atenção, linguagem) auxiliando assim a concretização dos objetivos delineados. Sendo a aprendizagem de música um excelente meio de desenvolvimento, tenciona-se dar um contributo no sentido da sensibilização para a importância do ensino desta modalidade em crianças com défice cognitivo, bem como no desenvolvimento da expressão emocional, autoestima e autoconfiança.

O presente trabalho está organizado em dois capítulos. O primeiro capítulo corresponde à apresentação da temática em estudo, contemplando a sua revisão da literatura. No segundo capítulo é descrita a metodologia utilizada, a apresentação e discussão dos resultados.

## **Capítulo I: Enquadramento conceptual**

### **1. A criança, a música e a inclusão**

Em 1959 a Assembleia Geral das Nações Unidas adotou a Declaração dos Direitos da Criança. O Princípio 5 dita que: “A criança que é fisicamente, mentalmente, ou socialmente deficiente deve ser sujeita a tratamento especial, educação, e cuidado requerido pela sua condição particular” (Graham, 1991).

Aprender música é tão importante como a aquisição de competências básicas de andar ou falar. Aliás, estudos demonstraram que existe uma forte relação entre a competência musical e competências linguísticas e de alfabetização. (Tallal & Gaab, 2006). É, pois, importante que a criança seja exposta desde logo a um contexto de aprendizagem musical em idades precoces. De facto, a educação formal é fundamental não só para que o aluno adquira competências de literacia e de numeração, mas também para desenvolver as suas capacidades de raciocínio e sentido crítico. O ensino extracurricular de música em particular, desempenha um valioso papel neste sentido (Schellenberg, in press).

Tendo em conta o que se encontra na comunidade científica, alguns estudos têm enfatizado o ensino da música nas crianças com Necessidades Educativas Especiais (NEE) (Graham, 1991; Louro, 2006; sd). Constatou-se que os mesmos se focalizam no ensino da educação musical em geral, através da adaptação de ambientes físicos e da introdução de crianças com NEE em turmas de ensino regular. Crianças com NEE são crianças com dificuldades que afetam a sua aprendizagem, o seu desenvolvimento emocional, social e comportamental, assim como a sua capacidade para serem autónomas e independentes. Pode-se, pois, dizer que o objetivo da Educação Especial é tornar as crianças com dificuldades, o mais aptas e adaptadas possível, tendo em consideração as suas limitações, para que elas se sintam preparadas para ingressar no mundo laboral (Ferreira, 2012). Com isto, surge o movimento de inclusão, que afirma que, todos os alunos, sem exceções, devem ser integrados e incluídos em aulas regulares e receber nelas uma educação eficaz (Gomes, 2010). O princípio fundamental das Escolas Inclusivas preconizado pela Declaração de Salamanca, em 1994, consiste em que todas as crianças aprendam, sempre que possível, independentemente das diferenças e das dificuldades que apresentam. Nesta perspetiva, a Escola Inclusiva é aquela que educa todos os alunos dentro de um único sistema educativo, proporcionando programas educativos estimulantes que

sejam adequados às capacidades e necessidades de cada um. Mais do que integrar, é imperativo incluir, no sentido de efetivar uma mudança das condições do sistema para que a pessoa se possa adaptar nesse mesmo sistema. De facto, a inclusão levanta questões acerca das mudanças da natureza do ensino. No entanto, a grande mudança provém dos próprios professores, mais concretamente das suas atitudes em torno da diversidade e do intrínseco valor da aprendizagem que se encerra em si mesmo. A inclusão, tal como aponta Mäkinen (2013), deve ser encarada como um processo educativo que está íntima e firmemente ligado ao domínio dos professores, alunos e às suas necessidades diárias.

Atualmente, parece existir um esforço e uma preocupação crescente com a integração e inclusão de crianças com dificuldades a vários níveis (sejam deficiências visuais, motoras, cognitivas...), pois um dos campos onde a Música se tem revelado benéfica é no da educação de crianças que apresentam problemas de desenvolvimento (Carvalho, 2011).

## **2. Síndrome de Noonan: conceito e características**

A Síndrome de Noonan foi descrita pela primeira vez em detalhe e demarcada da Síndrome de Turner, fenotipicamente semelhante, por Jacqueline Noonan no seu artigo que data de 1968 (Troyer & Joschko, 1997). Embora a Síndrome de Turner e a Síndrome de Noonan tenham fenótipos semelhantes (i.e., as características físicas de um organismo, sendo portanto, observáveis/extrínsecas), os genótipos (i.e., a composição genética elementar de um organismo, transmitida hereditariamente, sendo, portanto, internas/intrínsecas) são diferentes.

Identificar precocemente as características dos fenótipos comportamentais<sup>1</sup> é extremamente importante para o diagnóstico, aconselhamento genético e intervenção nas crianças e famílias com Síndromes genéticas. O reconhecimento de que certas Síndromes resultam em problemas específicos de comportamento, ajuda pais e familiares na compreensão e aceitação da condição do filho, facilita o diagnóstico precoce e alerta o clínico para a provável necessidade de um cuidado especial na elaboração de planos de gestão de casos (Wood et al., 1995). Importa salientar também o papel de todos os

---

<sup>1</sup> O termo "fenótipo comportamental" deve ser reservado aos comportamentos que são particularmente comuns em pessoas afetadas por uma determinada condição genética e entendida como uma expressão do genótipo (Wood et al., 1995).

profissionais que trabalham com crianças, sejam clínicos ou professores que assumem um papel preponderante na descrição dos comportamentos da criança, ajudando num possível diagnóstico e intervenção. É, pois, preferível que seja assumida uma postura de comunicação transdisciplinar, na medida em que todos os profissionais que lidam com a criança exerçam um papel ativo na intervenção.

A Síndrome de Noonan é uma patologia do desenvolvimento caracterizada por uma série de anomalias físicas, incluindo dismorfias facial e cervical, baixa estatura, hipertelorismo, pescoço alado, deformações a nível torácico e cardiopatia congénita. O atraso de desenvolvimento psicomotor é frequente, estando descrito um atraso cognitivo em cerca de um terço dos casos. A Síndrome de Noonan foi desde sempre associada a uma hereditariedade autossómica dominante, com neomutações frequentes e expressividade variável. Ao nível da epidemiologia, a incidência estimada desta Síndrome é de 1:1000 – 2500 nascimentos (Troyer & Joschko, 1997; Sousa et al., 2006; Burgt, 2007; Allanson, 2007; Noonan, 2008; Silva et al., 2008; Wingbermühle et al., 2012; Roberts et al., 2013). Além disso, segundo Noonan (2005) há uma ampla variação no fenótipo que se vai alterando ao longo da idade da pessoa. O peso e a altura são geralmente normais no nascimento, no entanto, ao longo da idade vão sofrendo alterações, geralmente posicionando-se abaixo da média. Como tratamento para estas questões é normalmente usada a hormona de crescimento GH (*GrowthHormone*) com vista a acelerar o crescimento ao longo dos primeiros anos de vida (Burgt, 2007).

O início da puberdade faz-se com atraso médio de dois anos e o crescimento não acelera significativamente nesta fase (Silva et al., 2008). Os problemas oftalmológicos são também frequentes, entre os quais estrabismo, ametropia e ambliopia (Lee et al., 1992; Sharland et al., 1992). A perda da audição também pode ocorrer devido a frequentes otites (15%-40%). A perda da audição sensorioneural é menos frequente, mas envolve uma percentagem entre 10% e 25% dos doentes (Qiu et al., 1998, cit in Burgt, 2007; Silva et al., 2008). Além disso, as crianças com Síndrome de Noonan apresentam um atraso motor moderado, que pode geralmente ser atribuído à hipotonia muscular, normalmente presente na infância (Sharland et al., 1992; Silva et al., 2008). Os problemas comportamentais também são frequentes como o ser “desajeitado” (*clumsiness*), problemas de alimentação, teimosia, “excessiva felicidade” (*excessively happy*), dificuldade em interpretar as emoções nos outros, ecolália e irritabilidadesão alguns dos mais comuns. Problemas sociais e o défice de atenção também têm sido descritos (Wood et al., 1995).

No que concerne ao perfil cognitivo de pessoas com Síndrome de Noonan, a investigação realizada aponta para uma evidência das dificuldades cognitivas. Contudo, é escassa a informação que retrata com pormenor o padrão específico destas características, sendo que grande parte dessa investigação foca exclusivamente a inteligência e a psicométrica (Troyer & Joschko, 1997). Embora exista alguma informação na literatura debruçada sobre o funcionamento intelectual e a linguagem na Síndrome de Noonan, outras áreas do funcionamento cognitivo (e.g., atenção, memória, resolução de problemas) têm merecido pouca atenção na comunidade científica.

As crianças com Síndrome de Noonan não têm necessariamente de exibir os mesmos pontos cognitivos fortes e fracos, ou o mesmo padrão de limitações cognitivas. Em alguns casos, o défice no funcionamento visuoespacial pode não estar presente, e os défices cognitivos podem não ser necessariamente severos. Neste sentido, é importante elucidar os pontos fortes e fracos de cada pessoa e criar programas individuais que possam maximizar a adaptação à escola e outros contextos de aprendizagem (Troyer & Joschko, 1997).

No estudo realizado por Wingbermühle e colaboradores (2009), foi tida em conta uma abordagem neuropsicológica na Síndrome de Noonan. Esta abordagem fornece um contributo na análise dos sintomas e representações comportamentais. O grosso da avaliação neuropsicológica consiste na administração de testes neuropsicológicos para a avaliação formal do funcionamento cognitivo (e.g., orientação, atenção, memória, inteligência, linguagem, percepção visual, funcionamento executivo). A neuropsicologia é o estudo da relação entre o cérebro e o comportamento. O termo comportamento é aqui usado no seu sentido mais lato, incluindo o estudo das funções mentais superiores como a memória, linguagem, percepção, atenção e outras áreas que incluem tanto o comportamento emocional como físico (movimentos motores) (Andrewes, 2001).

A baixa estatura e a aparência física diferente em crianças e adolescentes com a Síndrome de Noonan podem aumentar o risco de serem discriminados pelos pares, podendo resultar num aumento do sofrimento psicológico, *bullying* e baixa autoestima. Tanto a composição genética como os aspetos psicossociais podem afetar o funcionamento cognitivo nas crianças e adolescentes com esta Síndrome (Wingbermühle et al., 2012).

Quando se fala em perfil neuropsicológico, as disfunções cerebrais mais frequentes na Síndrome de Noonan são a macrocefalia, hidrocefalia, epilepsia e hemangioma, sugerindo que as mudanças vasculares ou malformações são problemas chave.

Seguidamente, irá ser feita uma breve referência às funções cognitivas mais afetadas na Síndrome de Noonan e a forma como a música pode interferir na estimulação das competências que dependem dessa mesma função cognitiva.

### *Inteligência*

O conceito de Inteligência não tem uma definição consensual na literatura. Existem múltiplas definições de Inteligência e não há um critério que permita escolher uma delas como sendo considerada a mais correta. No entanto, a Inteligência não pode ser observada diretamente, mas sim inferida a partir do desempenho dos sujeitos em determinadas tarefas, nomeadamente instrumentos de avaliação estandardizados.

No que toca à associação entre a prática musical e funcionamento cognitivo são levantadas algumas questões na literatura. Uma primeira questão pendente envolve saber se as aulas de música potenciam o desenvolvimento de capacidades cognitivas, ou as crianças que têm um melhor desempenho académico estão mais propensas a ter aulas de música relativamente àquelas que não têm um desempenho académico tão elevado? Aparentemente, no estudo realizado por Schellenberg (2011), as crianças com um nível académico mais elevado são mais suscetíveis do que as outras, aumentando a discrepância existente entre as diferenças individuais no que respeita às capacidades cognitivas. Ainda uma segunda questão tem que ver com o facto de a associação ser direta ou mediada por outro mecanismo, que possa ser influenciada pela prática musical e, que por sua vez, influencia a Inteligência (Schellenberg, 2011).

No estudo realizado por Schellenberg (2011) foi apontado o facto de as crianças que têm aulas de música durante um longo período de tempo, tendem a ser particularmente bons alunos.

No que respeita à Inteligência emocional, existe uma conexão entre esta e a sensibilidade face à emoção musical. O reconhecimento da emoção tanto no discurso como na *performance* musical pode ser considerado um aspeto legítimo da Inteligência emocional (Resnicow et al., sd).

## *Linguagem*

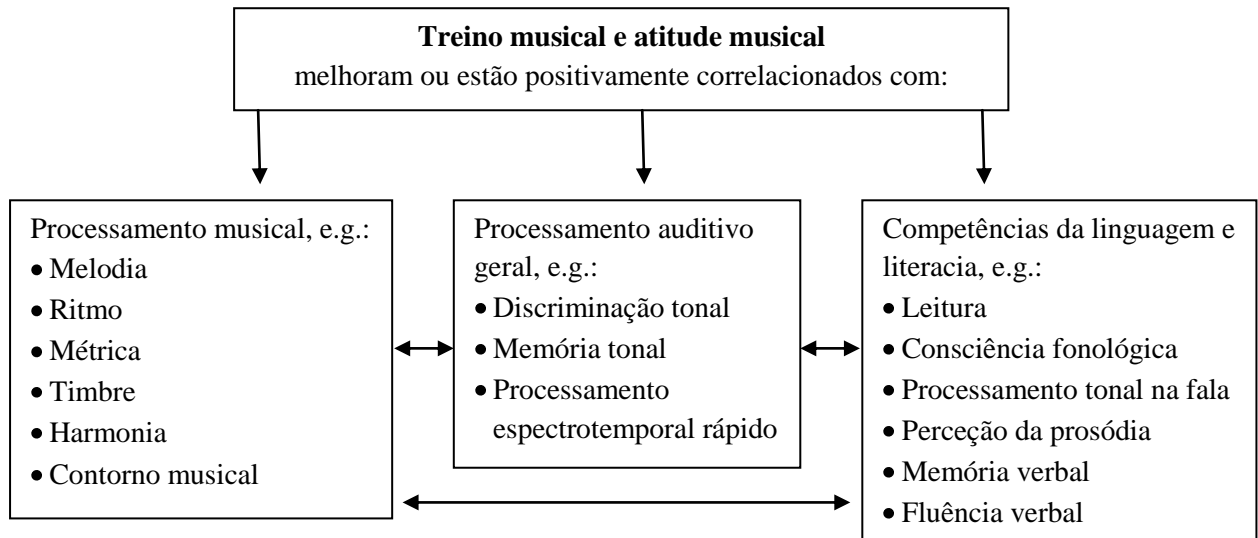
Relativamente à função da linguagem, a compreensão da linguagem falada e escrita pode ser dividida a partir da forma de expressão (oral e escrita). As competências da linguagem em crianças com NEE tendem a desenvolver-se mais lentamente, o que muitas vezes resulta em problemas na articulação. Tanto o aumento da perda da audição (15-40%), devido a otites recorrentes, como os problemas de alimentação frequentes, têm sido apontados como fatores que conduzem a um desenvolvimento anormal da linguagem (Wingbermühler et al., 2009).

Estudos revelam associações entre a prática musical e domínios que estão intimamente relacionados com a música, como por exemplo, a linguagem. Associações com a prática musical estendem-se desde a linguagem, às competências espacial, não-verbal e matemática. É claro que as associações entre a prática musical e as funções cognitivas são extremamente gerais (Schellenberg, 2011), ou seja, as funções cognitivas que atuam na aprendizagem e *performance* musical não são específicas, na medida em que estão presentes noutras competências de elevado funcionamento (e.g., linguagem). A música e a linguagem representam processos cognitivos de elevada ordem que invocam um número elevado de subsistemas, incluindo a atenção, categorização, memória e deteção de características. Ambas são, acima de tudo, formas auditivas baseadas na comunicação (Levitin & Tirovolas, 2009).

A música e a fala constituem os estímulos sonoros mais complexos a serem trabalhados cognitivamente (Zatorre et al., 2002). Além disso, tanto a música como a fala são caracterizadas pela sua natureza generativa, isto é, a complexidade é construída através de permutas com base em regras de um número limitado de elementos simples (fonemas ou tons) para produzir estruturas significativas (palavras ou melodias), que por sua vez estão sujeitas a uma organização hierárquica maior, resultando em entidades mais complexas (como frases ou músicas) (Krumhansl, 1990, cit in Zatorre et al., 2002).

Estudos revelam que o treino auditivo pode ser benéfico para pessoas com dificuldades na aprendizagem da linguagem (Tallal & Gaab, 2006). O treino musical tem também revelado um forte contributo no desenvolvimento do processamento auditivo (Peretz & Zatorre, 2005) assim como a cognição e desenvolvimento intelectual (Schellenberg, 2005; in press), competências da linguagem e literacia (Tallal & Gaab, 2006). Para ilustrar estas relações, Tallal e Gaab realizaram um esquema (Figura 1).





**Figura 1.** Esquema sugerido por Tallal e Gaab (2006) que ilustra as relações entre a prática musical, processamento auditivo, competências da linguagem e literacia. A influência da prática nas várias tarefas que requerem processamento auditivo ou da linguagem. Os mecanismos que estão na base destas relações e a direção causal (será que as competências do processamento auditivo inerentes ou as diferenças cerebrais estimulam a atitude musical ou, por sua vez, a prática musical permite o desenvolvimento das capacidades de processamento auditivo e alteração cerebral?) permanece por esclarecer.

### *Memória e atenção*

A memória é um construto muito complexo e contempla diferentes aspetos. De forma resumida, a aprendizagem requer o reconhecimento, armazenamento e, finalmente, a recuperação da informação. Essa mesma informação pode ser episódica ou semântica quanto à natureza, e a recuperação pode ocorrer explicitamente ou implicitamente. Quando a informação é necessária para permanecer ativa apenas num período curto (e.g., lembrar um número de telefone até que seja registado), denominamos de memória de trabalho. Com efeito, a memória de trabalho, a atenção e concentração, são conceitos intimamente relacionados. Pela sua natureza, a música tem fortes ligações em relação ao sistema atencional e mnésico (Särkämö et al., 2008).

### *Funções Executivas*

As funções executivas são um conjunto de capacidades cognitivas complexas, que estão na base da capacidade de responder adaptativamente a situações novas e a mudanças exigidas pelo meio. O funcionamento executivo é um termo que contempla os processos cognitivos envolvidos no planeamento, organização, monitorização e a flexibilidade de controlar um comportamento orientado para um objetivo. Esta competência mental de alto

nível é utilizada para a resolução de problemas em situações novas, e é importante para a adaptação bem sucedida no meio envolvente.

Relativamente à Síndrome de Noonan, o funcionamento executivo não tem sido alvo de muita atenção (Wingbermhühle et al., 2009). O nível baixo na realização de tarefas académicas e dificuldades escolares são consideradas efeito causal da dificuldade no planeamento e organização em crianças com Síndrome de Noonan (Burgt et al., 1999).

### **3. Benefícios da aprendizagem musical**

Na última década tem surgido um aumento exponencial de estudos sobre a cognição musical. Os aspetos musicais que têm sido mais explorados incluem a audição, memorização, *performance* e composição. Como supracitado, também tem sido alvo de interesse a origem da música e a sua ligação com a linguagem, tanto a nível funcional como evolutivo. Sabe-se que a atividade musical envolve diferentes regiões cerebrais, em particular o cerebelo e a amígdala. Os componentes musicais tom, ritmo, contorno musical e timbre são auxiliados por distintas unidades de processamento neurais (Levitin & Tirovolas, 2009).

De acordo com Sacks (2006), uma das principais e poderosas fontes de estimulação auditiva no cérebro humano é a música.

Como tem sido enfatizado ao longo do presente trabalho, a música tem sido alvo de interesse por parte de investigadores, assim como o papel que a música desempenha na cognição humana. Segundo Pearce e Rohrmeier (2012), consideram-se três argumentos, nomeadamente, o facto de a música ser uma característica humana importante, o papel da música na evolução e desenvolvimento humanos, e a riqueza dos mecanismos cognitivos envolvidos em comportamentos ligados à música. No entanto, a perceção musical é, por vezes, considerada um fenómeno periférico comparativamente ao estudo da linguagem, visão, planeamento, raciocínio e resolução de problemas. De qualquer forma, o processamento cerebral da música é tão complexo quanto o da linguagem. A audição musical e a *performance* envolvem uma ampla variedade de processos cognitivos, incluindo a perceção e integração multimodal, atenção, aprendizagem e memória, processamento sintático e processamento da informação, ação, emoção e cognição social (Koelsch, 2012).

A psicologia da música abrange inerentemente diferentes áreas da psicologia, tal como já referido, e é de extrema importância que se possam combinar estas diferentes áreas de forma coerente e integrada, tanto na teoria como na prática (Koelsch, 2012).

Parece consensual na comunidade científica que a música caminha a par do desenvolvimento das capacidades intelectuais (e.g., Schellenberg, in press; Bing & Gaffney, 2003) e, tal como aponta Schellenberg (2005; in press), a aprendizagem de um instrumento musical traz inegáveis benefícios que se estendem a outras áreas cognitivas não-musicais. Efetivamente, a aprendizagem de um instrumento envolve longos períodos de atenção focalizada, prática diária, leitura de notação musical, memorização de passagens musicais, aprendizagem de estruturas musicais (e.g., escalas, intervalos), um progressivo melhoramento na técnica (i.e., motricidade fina) e de todo um conjunto de competências envolvidas na expressão emocional, na *performance*. Além disso, pensa-se também que a prática instrumental melhora as capacidades motoras assim como o raciocínio espacial, uma vez que a notação da música em si é espacial, desde afinações específicas que são indicadas pela sua posição particular numa série de linhas e espaços (Forgeard et al., 2008). Com efeito, esta combinação de experiências pode ter um impacto muito positivo no desenvolvimento da cognição, em particular durante o período da infância.

Aprender música e adquirir as competências para decifrar uma nova linguagem constituída por sons e símbolos, normalmente requer uma comunicação/ensino individualizado. Nas crianças com NEE, trabalhar com som e com música numa vertente mais simples ou mais sofisticada é uma forma extremamente útil para estimular a inteligência e áreas associadas. A saber, cinestesia corporal, visuoespacial, linguística, lógica matemática, comunicação inter e intrapessoal, criatividade e emoções (Bing & Gaffney, 2003).

Ouvir, criar e interpretar o som permite desenvolver capacidades auditivas que são comuns às competências exigidas para a linguagem falada: o sentido de som que ocorre ao longo do tempo, a altura do som (grave/agudo), a intensidade do som (Forte/Piano), e a importância de um elemento crucial – o silêncio. A forma como os sons estão interligados entre si e organizados em frases musicalmente significativas, é análoga à forma como as palavras e frases são formadas a partir do alfabeto básico (Bing & Gaffney, 2003).

A música promove o desenvolvimento intelectual devido à sua natureza inerentemente abstrata. Por exemplo, uma melodia é definida exclusivamente pela informação relacional. O ouvinte pode identificar uma determinada música, quando esta é tocada/executada de forma rápida ou lenta, num tom alto ou num tom baixo, num piano ou numa guitarra, etc. Por outras palavras, as melodias são abstratas. As representações dos ouvintes devem generalizar ainda mais a padrões que têm informação semelhante, mas não relacionalmente idêntica (por exemplo, variações sobre um tema). Aprender a pensar abstratamente e reconhecer semelhanças musicais entre contextos pode facilitar o desenvolvimento intelectual de forma mais geral (Schellenberg, 2005). Além do desenvolvimento intelectual, o contacto com o som e a música pode ser calmante ou estimulante, dependendo da natureza da atividade (Bing & Gaffney, 2003).

A música não deve ser vista como um mero jogo de estimulação para a mente, para os neurónios ou até para os sentidos (Peretz, 2001). A música é uma disciplina comunicativa e expressiva, repleta de possibilidades de exploração, improvisação e criação. Como tal, é considerada o ambiente perfeito para potenciar as atividades de jogo de crianças (Tarnowski, 1999). De facto, tal como confirma Peretz (2001), a música parece atender às necessidades que são muito importantes para as pessoas, daí o cérebro dedicar algum espaço neural para o seu processamento.

#### **4. Apoio parental**

No domínio da música, mais concretamente no que diz respeito à aquisição da *expertise* de um instrumento musical, a forma como as famílias podem exercer o melhor apoio dos seus filhos tem sido alvo de preocupação por parte de muitos investigadores (Creech, 2010). O envolvimento parental define-se como a disponibilização de recursos pelos pais para os filhos em relação a um dado domínio. Este surge na literatura dividido em apoio comportamental, cognitivo/intelectual e pessoal (Grolnick & Slowiaczek, 1994). No domínio da aprendizagem de um instrumento, o apoio comportamental que os pais podem oferecer abarca a monitorização e a participação ativa na prática (e.g., assistir às aulas de instrumento e adotar o papel do professor em casa) (Creech, 2010), sendo uma variável crucial no desenvolvimento musical dos alunos. Quanto ao envolvimento parental pessoal, pode afirmar-se que o mesmo inclui a experiência afetiva da criança que o pai dedica em torno dos assuntos relacionados com a escola, aproveitando de forma prazerosa

a interação com o ambiente escolar. Tal relacionamento pode transmitir sentimentos positivos tanto à escola como à própria criança. O terceiro tipo de apoio parental é o cognitivo/intelectual. De facto, expor a criança a atividades cognitivamente estimulantes e materiais como a leitura conjunta de um livro ou assistir a eventos, tem sido considerada uma importante área do apoio parental (Grolnick & Slowiaczek, 1994). Os pais ao participarem desta forma ativa irão garantir um desenvolvimento mais positivo da inteligência musical dos seus filhos. Estes comportamentos incluem proporcionar aulas de instrumento, assistir conjuntamente a concertos, ouvir e discutir música em casa (Creech, 2010), encorajar os filhos a participar em concursos/*masterclasses*.

Importa ainda salientar que os objetivos podem ser positivamente atingidos se (1) os pais elicitarem um envolvimento apropriado, (2) incutirem a prática musical, seguindo as instruções dadas pelo professor, (3) propiciarem um estudo em casa estruturado, (4) terem interesse em promover uma boa relação entre professor e aluno, (5) comunicarem com o professor relativamente ao progresso do seu educando, e (6) permanecerem como um público extremamente interessado e apoiante (Creech, 2010).

## **Capítulo II: Estudo empírico**

### **1. Metodologia**

#### **1.1. Objetivos**

O objetivo geral que impulsionou este trabalho foi a necessidade de dar uma resposta educativa adequada a uma criança com NEE. Ensinar uma criança com dificuldades cognitivas, que necessita de outras ferramentas para conseguir atingir objetivos, ultrapassar obstáculos e desenvolver-se aprendendo, revelou-se uma tarefa para o qual dificilmente se está preparado. O que fazer para ultrapassar as barreiras existentes na aprendizagem musical e *performance* de um instrumento musical?

Um segundo objetivo deste trabalho tem que ver com a confirmação (ou não) dos benefícios da prática musical em crianças, neste caso em particular, com Síndrome de Noonan e défice cognitivo associado. De facto, fala-se na comunidade científica, da importância do ensino da música no desenvolvimento da criança. Contudo, não foi encontrado nenhum estudo com uma proposta educativa concreta para o ensino do violino especificamente em crianças com problemas cognitivos e de desenvolvimento.

O terceiro e último objetivo prende-se com a importância da sensibilização para a necessidade de uma maior integração e permanência destas crianças no regime articulado de música, de forma a poderem chegar mais perto deste tipo de ensino.

#### **1.2. Questões de investigação**

O ponto de partida para qualquer investigador é levantar questões para as quais poderá elaborar hipóteses e levar a cabo um método que permitirá chegar a respostas mais ou menos conclusivas sobre a problemática em causa. Neste estudo não foram levantadas hipóteses de investigação, na medida em que se trata de um estudo de caso e não se pretende generalizar os resultados obtidos. Assim, levantaram-se questões exploratórias de investigação. Uma primeira questão que se pretende ver respondida prende-se com a capacidade de cumprimento por parte de uma criança com défice cognitivo, dos objetivos para o programa de violino num 1º e 2º graus. Por outras palavras, (1) será que uma criança diagnosticada com Síndrome de Noonan e défice cognitivo associado conseguirá atingir os

objetivos propostos para um 1º e 2º graus de instrumento?;(2) Será que este aluno conseguirá também desenvolver competências de autoconfiança, no sentido de não necessitar constantemente da aprovação de outrém (e.g., Professor, Pares)?; (3) Será que se pode verificar uma evolução a nível da autoestima e ao nível da expressão emocional?; (4) Será que a música irá trazer benefícios ao nível da cognição, atenção e memorização?

### **1.3.Participantes**

Este projeto educativo consiste no estudo e elaboração de um programa idiossincrático e estruturado para um caso. O C. é um aluno de violino que iniciou os seus estudos musicais no ano letivo 2011/2012, numa escola de música situada no concelho de Gaia, no regime articulado, na classe da investigadora. No ano transato (2012/2013) frequentou o 2º grau de instrumento. Assim sendo, o presente projeto tem vindo a ser desenvolvido ao longo destes dois anos letivos. O menino tem diagnosticada a Síndrome de Noonan, com défice cognitivo associado, tendo sido avaliado pelos profissionais que acompanham a criança. Seguidamente irá ser apresentada de forma detalhada a história do C., tendo em conta a informação reunida pela investigadora, proveniente de várias fontes e contextos onde a criança se encontra inserida.

#### **1.3.1 Contextualização pessoal, familiar e psicossocial do C.**

O C. nasceu a 16 de Junho de 1999 e é o filho mais novo da primeira relação do pai. Durante a sua infância, o pai encontrou-se ausente por motivos laborais por isso, ficou ao cuidado da avó paterna e da sua mãe. Sabe-se que o ambiente familiar era caracterizado por conflitos constantes. Após a separação dos pais, o C. e as irmãs ficaram a cargo do pai e da avó paterna. Portanto, o C. desde os seus 4 anos de idade pertence a uma família reestruturada, onde vive com o pai, a avó paterna, a atual companheira do pai e quatro crianças, sendo que duas são irmãs do C., outra é meia-irmã e a última é filha da companheira do pai. O C. visita a sua mãe com uma regularidade quinzenal, exceto em situações de interrupções escolares.

### **1.3.2 Contextualização Escolar/Educacional do C.**

O C. permaneceu em casa até aos 6 anos de idade, não tendo frequentado o Jardim-de-infância nem o ensino pré-escolar. No ano letivo 2005/2006, integrou o 1º Ciclo do Ensino Básico, onde se apresentou bem adaptado sob o ponto de vista psicossocial mas evidenciou dificuldades ao nível da aquisição e aplicação dos conteúdos escolares. O C. frequentou o 2º ano de escolaridade durante dois anos consecutivos e mesmo assim esteve com um programa de 1º ano de escolaridade.

Após concluir o 1º ciclo do Ensino Básico, ingressou no 2º ciclo numa turma de Ensino Articulado. Sabe-se que o C. realizou o 5º ano de escolaridade com sucesso e que conseguiu acompanhar os objetivos exigidos para esse ano, devido a uma forte ajuda por parte da sua irmã mais velha, a A.F. No ano seguinte, 6º ano de escolaridade, o C. baixou significativamente o seu rendimento devido à ausência desta sua irmã, uma vez que esta acompanhava nas tarefas escolares, assim como em trabalhos e preparação para os testes. A partir do momento em que deixou de poder dar este tipo de apoio ao C., este sentiu dificuldade em organizar-se sozinho e preparar-se devidamente para um 6º ano de escolaridade, apesar de frequentar aulas de apoio a quase todas as disciplinas. Porém, apesar das suas dificuldades, o C. conseguiu transitar para o 7º ano de escolaridade.

### **1.3.3 Relatório Médico**

Aos 4 anos de idade foi detetado um nível de desenvolvimento estado-ponderal (peso e estatura) inferior à média assim como um atraso no desenvolvimento da linguagem marcado por dificuldades na articulação dos sons da linguagem e na construção frásica. Para além disso, evidenciou-se uma ausência de controlo dos esfíncteres noturno e diurno, ou seja, há uma eliminação involuntária de urina pela criança em idade na qual o controlo vesical já deveria estar presente (Koch et al., 1990).

Em 2007, com oito anos de idade, o C. realizou uma avaliação psicopedagógica formal, onde se incluiu o desenho da figura humana, BAPAE (Bateria de Aptidões para as Aprendizagens Escolares), Matrizes Progressivas de Raven e WISC-III (Wechsler *Intelligence Scale for Children – Third Edition*).

De seguida irá ser feita uma breve descrição de cada teste realizado, assim como as características e finalidades dos mesmos.



## **Desenho da Figura Humana**

O desenho é um dos temas preferidos pelas crianças e, como tal, constitui um excelente ponto de partida para aceder aos seus estados mental e psicológico. O grafismo da criança edifica uma expressão do desenvolvimento em geral, podendo estabelecer-se as fases de desenvolvimento de diversas dimensões psicológicas como a percepção visual e psicomotricidade. O Desenho da Figura Humana é uma técnica de expressão perceptiva e grafo-figurativa, na qual são avaliadas as funções cognitivas e o desenvolvimento intelectual, no que diz respeito à capacidade de percepção, de abstração e de generalização. A ênfase é colocada na exatidão de observação da criança e no desenvolvimento do pensamento conceitual, e não na habilidade artística (Anastasi & Urbina, 2000).

Nesta tarefa, o C. não conseguiu apresentar o esquema corporal perfeito (mesmo tendo feito dois desenhos), ou seja, a cabeça foi desenhada com algum rigor ao nível dos pormenores e proporções mas não discriminou o tronco e membros na sua totalidade. O resultado nesta tarefa revelou uma imaturidade intelectual.

## **BAPAE**

Bateria de Aptidões para Aprendizagem Escolar (BAPAE), é um teste que avalia aptidões básicas necessárias à aprendizagem escolar como a compreensão verbal, as relações espaciais, os conceitos quantitativos, a constância da forma e a orientação espacial (González, 2008).

O C. revelou muitas dificuldades em realizar as provas com interrupções, pois estava constantemente distraído. O resultado situou-se no percentil 40, revelando um desenvolvimento das aptidões fraco.

## **Matrizes Progressivas de Raven**

Esta prova requer principalmente a dedução de relações entre itens abstratos, sendo que estes consistem num conjunto de matrizes ou padrões de desenho em linhas e colunas, tendo sido removida uma parte de cada conjunto. A tarefa é escolher a parte ausente que completa a matriz, a partir de alternativas oferecidas. O nível de dificuldade é progressivo (Anastasi & Urbina, 2000).

Na realização desta prova, o C. obteve um resultado bastante elevado (percentil 90 – classe II), ou seja, a capacidade intelectual acima da média. No entanto, o teste foi de escolha múltipla, por isso, salvaguardou-se o fator “acaso” e pediu-se ao aluno para explicar a razão da sua escolha. É de realçar que a dificuldade percetiva (visual) que se manifestou noutras atividades, não ocorreu neste caso, provavelmente devido às características do teste. Este tipo de teste é muito interessante e apelativo, devido à presença decore, padrões simples e tamanho, o que permite uma melhor perceção e discriminação.

### **WISC-III**

A WISC é uma escala de Inteligência para crianças que está organizada em escalas verbal e de desempenho, em que cada um constitui vários subtestes e produzem um QI de desvio separados (Anastasi & Urbina, 2000).

Os resultados deste teste foram muito baixos, revelando um défice intelectual significativo (QI global – percentil 64; QI verbal – percentil 67; QI realização – percentil 68). As competências de compreensão e expressão verbal situam-se num nível inferior à média enquanto as suas capacidades de raciocínio-lógico-abstrato são significativamente inferiores ao esperado para a sua idade. Ao nível das competências de atenção e de coordenação visuo-motora bem como da velocidade de processamento, o C. apresentou também desempenhos significativamente inferiores à média.

#### **1.4. Procedimento**

Como método de análise foi adotada uma abordagem qualitativa/interpretativa e também quantitativa. Alguns princípios importantes reforçam a pertinência e a necessidade de uma postura interpretativa dos comportamentos e fenómenos sociais, nomeadamente, (1) a primazia da experiência subjetiva como fonte do conhecimento, (2) o estudo dos fenómenos a partir da perspetiva do outro ou respeitando os seus marcos de referência e (3) o interesse em conhecer a forma como as pessoas experienciam e interpretam o mundo e o constroem interativamente (Almeida & Freire, 2000). Neste sentido, o que se pretende é analisar a evolução do aluno como *performer*, bem como a sua capacidade em mostrar o conhecimento adquirido, através de entrevistas, observação do participante e o registo direto, por parte da investigadora.

Antes de realizar as entrevistas e filmagens, foi feito um pedido por escrito de colaboração e assinado pelos tutores e pela criança (Cf., Anexo 1) para garantir a permanência até ao fim do estudo. Além disso, foram informados de todos os pormenores do projeto, bem como garantidos os princípios de confidencialidade na escrita e apresentação da dissertação final.

#### **1.4.1. Recolha de dados e instrumentos**

Para levar a cabo a recolha de dados provenientes de cada aula, filmaram-se 12 aulas de forma a obter um melhor registo de cada atividade. Além disso, registaram-se as avaliações trimestrais e comentários da investigadora face ao desempenho do aluno ao longo destes dois anos, assim como os respetivos resultados das provas e momentos de avaliação. Os resultados finais de cada período de avaliação estão contemplados na tabela abaixo (tabela 1).

	1º Período	2º Período	3º Período
2011/2012	11	12	12
2012/2013	11	10	10

**Tabela 1** – Resultados do aluno ao longo dos dois anos letivos

Em cada aula filmada a investigadora preencheu uma grelha de observação, construída pela própria, que integra 10 itens, distribuídos pelos vários conteúdos, de forma a avaliar o desempenho do aluno ao longo do tempo (Cf., Anexo 9).

Realizaram-se cinco entrevistas, nomeadamente aos tutores da criança (pai e madrastra), à irmã mais velha do aluno (sendo a pessoa que melhor o acompanhou), directora de turma do C. e ao próprio aluno. As entrevistas foram pensadas com o intuito de aprofundar o entendimento sobre as vivências do C. através de pessoas significativas, como referido anteriormente. A entrevista assumiu um carácter semiestruturado tendo sido muito semelhante para todos os participantes mas ao longo da mesma foram surgindo outras questões que não estavam introduzidas no guião de entrevista. (Cf., Anexo 2).

#### **1.4.2. Técnicas de análise dos dados**

A análise dos dados recolhidos foi realizada com recurso a procedimentos de análise qualitativa e quantitativa. Para a Grelha de Observação utilizou-se o programa *Microsoft Excel* 2010e, para as entrevistas, o programa NVivo - versão 10.

As entrevistas foram analisadas com recurso à análise de conteúdo de tipo categorial, sendo que o primeiro passo consistiu na identificação e codificação de conteúdos significativos. Este processo centrou-se nas unidades semânticas, isto é, nas ideias, expressas pelos participantes em expressões ou frases, que traduziam conteúdo relevante e significativo.

As grelhas de observação foram preenchidas pela investigadora no final de cada aula filmada, face ao desempenho do aluno e realização de cada tarefa pedida ao longo da mesma. Através das grelhas de observação, foi possível perceber a evolução do aluno ao longo destes dois anos e a forma como este foi adquirindo novas competências (e.g., ler uma pauta musical sem cores, executar uma escala de memória). Os resultados encontram-se representados mais à frente.

#### **1.5. Descrição das estratégias aplicadas no estudo de caso**

De facto, a música permite à criança expressar os seus sentimentos assim como lidar com eles. O jogo musical pode muitas vezes ser intrinsecamente motivante para as crianças, podendo também oferecer experiências positivas e desafiantes. O desenvolvimento físico da criança é estimulado através do movimento em que o controlo da motricidade fina e grossa e a coordenação mão-olho são praticadas no ambiente de jogo. Estes processos de resolução de problemas, pensamento divergente, desenvolvimento da linguagem e a criatividade fazem parte do desenvolvimento cognitivo de qualquer criança (Tarnowski, 1999), sendo amplamente trabalhados com a aprendizagem musical e a adequação de estratégias para cada criança.

Para criar situações de maior facilidade para a compreensão do conhecimento por parte do aluno, foram usados alguns métodos específicos. Transversalmente, foram tidas em consideração estratégias inclusivas, nomeadamente a utilização de palavras e ações que transmitissem sentimentos positivos em relação ao aluno (e.g., “Boa, C.! Conseguiste tocar essa passagem afinada!; “Como gostas dessa música, sentes-te feliz quando a tocas, não

é?”). Também foi proporcionado ao aluno a sensação de posse da sala de aula e do quadro de apoio (Cf., Anexo 3) construído especialmente para ele.

a) Uma das metodologias foi usar uma cor específica para cada corda do violino para que o aluno tivesse mais facilidade em reconhecer a corda onde tinha que executar (Cf. Anexo 4). A corda sol correspondia à cor preta, a corda ré ao amarelo, a corda lá ao azul e a corda mi ao laranja. Dentro de cada corda tinha quatro notas possíveis, numeradas de um a quatro, para o aluno perceber qual o dedo que tinha de colocar (competências de percepção espacial e visual). Apesar de as cores facilitarem a leitura melódica do aluno, esta foi sempre feita numa pauta normal, para que o aluno percebesse desde o início a função da pauta e a colocação das notas na mesma. À medida que as aulas foram avançando, foram-se retirando os números dos dedos, à exceção de quando tinha um intervalo maior do que uma segunda (e.g., quarta perfeita), sendo colocada uma chaveta em cima da pauta com a cor da corda (Cf., Anexo 5). Com isto, o aluno sabia a corda que tinha que tocar, mas tinha que perceber a que dedo correspondia aquela nota. Numa última fase, tirou-se a chaveta e o aluno devia ler a pauta normalmente.

b) Outra metodologia consistiu em dar nomes “familiares” ou “simbólicos” ao aluno para substituir os nomes específicos do instrumento, por exemplo: o arco é um camião e o intervalo entre o cavalete (passeio) e a escala do violino (jardim) é a autoestrada. O camião (arco) deve andar paralelamente entre o passeio e o jardim, mas mais aproximado do passeio. Esta estratégia tinha como finalidade a aprendizagem da colocação e direção do arco na corda. Para o aluno perceber como se pegava no arco, foi-lhe contada uma outra história: imaginar que a parte inferior do arco era um prédio, portanto, o dedo polegar era o porteiro do prédio e, por isso, ficava a parte de baixo do arco; os dedos intermédio e anelar eram irmãos gémeos, por isso, viviam no mesmo andar e andavam sempre juntos; o dedo indicador era o vizinho do lado esquerdo dos gémeos e o dedo mindinho era o vizinho do andar de cima, do lado direito (Cf., Anexo 6). Além disso, para o aluno melhor perceber a distribuição do arco, o mesmo foi dividido em duas partes iguais, numa fase inicial, sendo que cada uma das partes correspondia a um tempo (pulsação).

c) Para trabalhar a afinação é muitas vezes usada a entoação. Uma vez que o aluno tinha muitas dificuldades a cantar (não conseguia cantar um intervalo de forma rigorosa),

optou-se por usar o processo de imitação, isto é, o aluno tentava perceber o que o professor executava e depois repetia, imitando os processos do professor.

d) Para melhor motivar o aluno para o cumprimento das tarefas e trabalhos de casa, foi utilizado um quadro didático (Cf., Anexo 3), tal como referido anteriormente. Neste quadro constavam os conteúdos que o aluno trabalhava em cada aula e, por conseguinte, levaria para trabalho de casa. Dentro de cada conteúdo havia uma série de competências que o aluno deveria atingir (e.g., postura correta, afinação, armação de clave, etc.) e, para cada competência havia uma imagem descritiva para auxiliar o aluno. No fim da execução de cada tarefa, o aluno, juntamente com o professor, colocava um ☒ em frente à competência atingida, e um X se esta não fosse atingida. Tendo em conta o número de ☒ para cada tarefa, o aluno obtinha um ☺ ou um ☹ no final da aula. Se o aluno conseguisse obter três ☺ consecutivas, ganhava uma taça e, como prémio, tinha dez minutos da aula seguinte para fazer jogos de improvisação (uma vez que era uma das atividades que o aluno mais gostava). Constou-se que, apesar do entusiasmo, o C. continuava com dificuldades em obter três ☺ consecutivos. Assim, baixou-se o nível de exigência e bastaria apenas uma vez para a obtenção do prémio. Deste modo, foi sempre dada ênfase ao reforço positivo como técnica de gestão de comportamento.

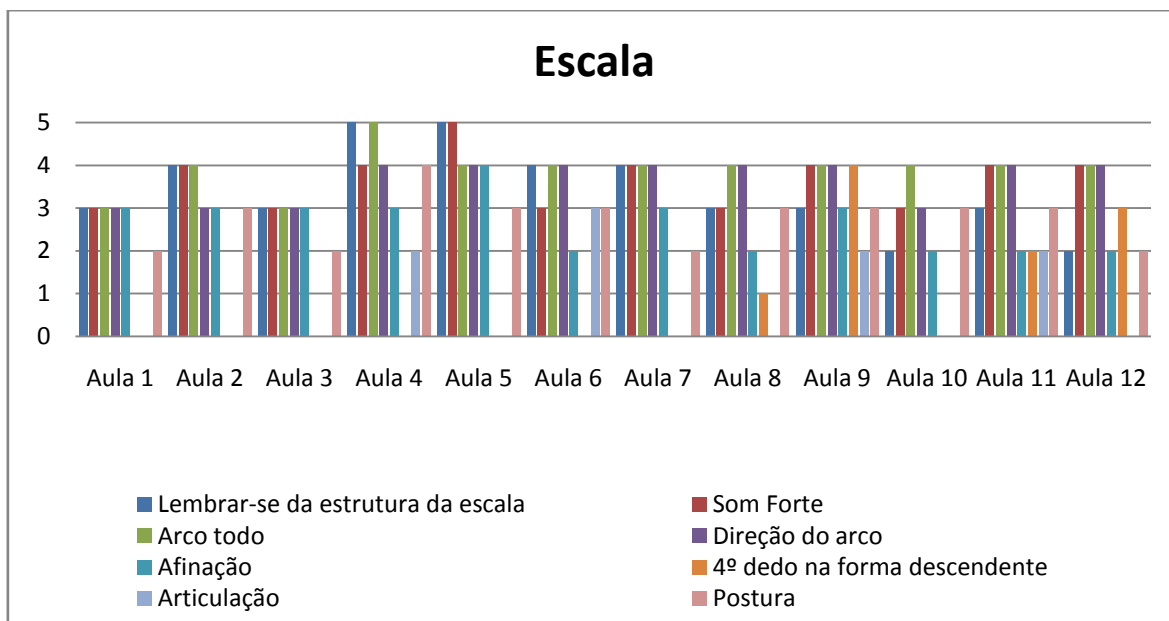
e) A repetição e desconstrução das tarefas para a compreensão e assimilação da matéria constituiu uma importante metodologia, uma vez que o aluno apresentava um baixo nível de concentração/atenção e compreensão do que era pedido.

Seguidamente apresentam-se os resultados desta investigação e respetiva discussão.

## **2. Apresentação e discussão dos resultados**

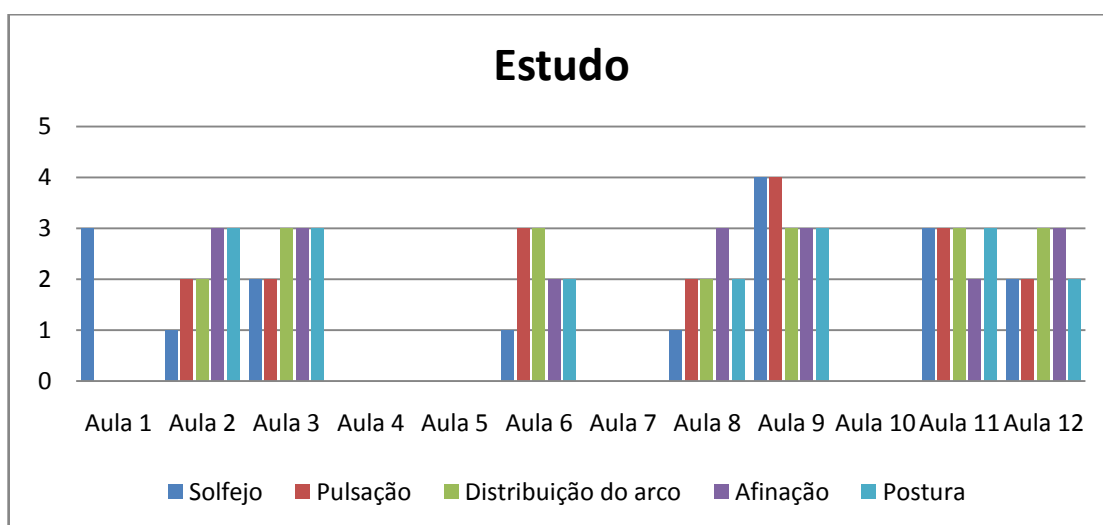
### **2.1. Grelhas de Observação**

Os gráficos 1 a 4 apresentam os resultados obtidos em cada item da Grelha de Observação nas doze intervenções observadas.



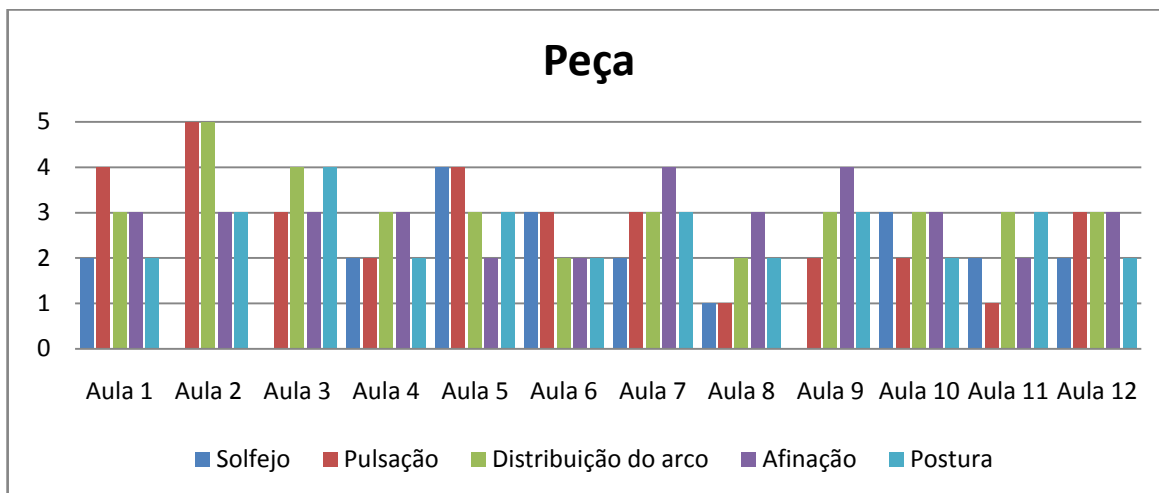
**Gráfico1** – Execução da escala na aula

Relativamente à escala importa referir que durante o primeiro grau, as escalas eram apenas numa oitava portanto, eram mais fáceis de executar. Para além disso, não era obrigatória a colocação do quarto dedo na forma descendente. Quando houve a necessidade de introduzir esse fator, para o C. foi um pouco difícil adaptar-se. O aluno ao estar mais atento a estas tarefas, desleixava um pouco a sua postura. Deste modo, o Gráfico 1 mostra que, de forma geral, o aluno teve uma avaliação positiva ao longo das aulas. De salientar o bom uso do arco e a utilização do 4º dedo na forma descendente na últimas aulas. Antes de se iniciar a escala, foi sempre lembrada a sua estrutura.



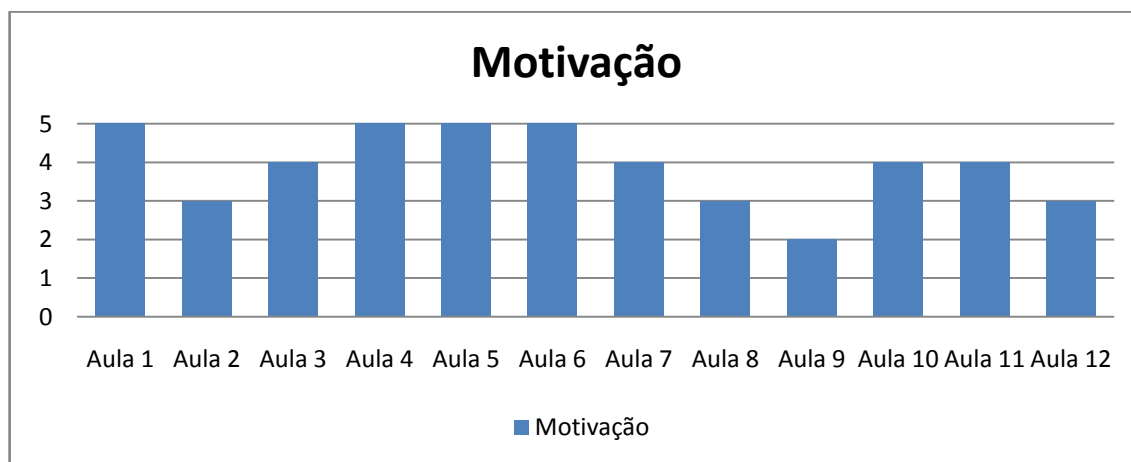
**Gráfico 2** – Execução do estudo na aula

No que diz respeito ao estudo, importa salientar que no primeiro grau não era obrigatória a integração de estudos no programa de instrumento. Contudo, não raras vezes foi incluído no seu reportório de aula. As maiores dificuldades do aluno prendiam-se com o solfejo e com a associação das notas a uma dedilhação no violino (não encontrava uma melodia tão fácil de reconhecer).



**Gráfico 3** – Execução de uma peça na aula

Apesar de com o aumentar do grau de dificuldade das peças se sentir uma descida ligeira na aquisição das competências, o gráfico 3 avalia uma prestação também positiva ao longo das aulas. O sentido de pulsação e o solfejo foi onde o aluno mostrou ter mais dificuldades. O C. sempre gostou de tocar peças, pois ao contrário dos estudos, as peças tinham melodias que lhe eram familiares e “bonitas”.



**Gráfico 4** – Motivação do aluno na aula



Como é possível verificar no gráfico 4, a motivação do C. era geralmente muita. Em praticamente todas as aulas o aluno chegava à aula sempre muito motivado e dizia “Professora, vai ver como eu hoje vou tocar muito bem!”. A verdade é que no 2º grau, devido ao grau de complexidade das tarefas, sentiu-se uma descida ao nível da motivação em algumas aulas, porque o aluno achava as coisas mais difíceis e dizia que se calhar não ia conseguir tocar bem.

De seguida, podemos observar uma tabela (tabela 2) que retrata a evolução da execução de partitura com cores e posteriormente sem cores. Note-se que inicialmente, mais propriamente durante o 1º período do 1º grau, o aluno tocou todo o programa com cores e números mas, nessa altura ainda não estava a desenvolver o meu projeto educativo (uma vez que só foi conseguida a aceitação em Janeiro de 2012). Além disso, foi sempre inculcada a ideia de memorizar as escalas e as peças, pois seriam melhor executadas. Deste modo, podemos observar que o aluno, que tinha problemas de memorização, conseguiu memorizar alguns conteúdos propostos ao longo destes dois anos.

			Conteúdos	Execução com partitura		
				Sim		Não
				Cores	Normal	
1º Grau	2º Período	Aula 1	Escala			X
			Estudo	X		
			Peça	X		
		Aula 2	Escala			X
			Estudo	X		
			Peça	X		
	3º Período	Aula 3	Escala			X
			Estudo	X		
			Peça			X
2º Grau	1º Período	Aula 4	Escala	X		
			Estudo			
			Peça		X	
		Aula 5	Escala	X		
			Estudo	X		
			Peça	X		
		Aula 6	Escala	X		
			Estudo	X		
			Peça			X
		Aula 7	Escala	X		
			Estudo			
			Peça	X		
	2º Período	Aula 8	Escala		X	
			Estudo		X	
			Peça		X	
		Aula 9	Escala			X
			Estudo			X
			Peça			X
	3º Período	Aula 10	Escala			X
			Estudo			
			Peça		X	
		Aula 11	Escala			X
			Estudo		X	
			Peça		X	
		Aula 12	Escala			X
			Estudo		X	
			Peça		X	

**Tabela 2** – Execução de partituras ao longo dos dois anos

## 2.2. Entrevista semiestruturada

A análise de conteúdo das cinco entrevistas revelou cinco categorias principais. Na tabela 3, apresentam-se as categorias e subcategorias que resultaram das respostas dos participantes entrevistados, e respetiva descrição.

Categoria	Subcategoria	Descrição
<b>Autonomia</b>  Percepção sobre a autonomia e iniciativa do C.	Autonomia no estudo	Percepção dos participantes acerca da autonomia do C. na realização dos trabalhos de casa e no estudo assim como o apoio realizado por terceiros.
	Iniciativa para a realização de tarefas	Percepção dos participantes acerca da tomada de iniciativa do C. para a realização de tarefas diárias (higiene, alimentação).
	Iniciativa para o estudo	Percepção dos participantes acerca da tomada de iniciativa do C. para a realização de tarefas relacionadas com a escola/música.
	Interpretação e processamento da informação	Forma como o C. interpreta e processa a informação que lhe é transmitida, de modo a conseguir assimilar.
	Local de estudo	Percepção dos participantes acerca da importância do quarto como local de estudo do C., para a sua autonomia.
<b>Comportamento</b>  Percepção das formas de agir perante várias situações	Acatamento de regras	Percepção dos participantes no que respeita ao modo como o C. interpreta e respeita regras.
	Choro	Percepção dos participantes acerca da frequência do choro no C.
	Comportamento em casa da mãe	Percepção dos participantes acerca do comportamento do C. em casa da mãe biológica.
	Comportamento em casa do pai	Percepção dos participantes acerca do comportamento do C. em casa do pai biológico.
	Comportamento na sala de aula	Percepção da directora de turma acerca do comportamento do C. na sala de aula.
	Rotina	Descrição da rotina do C. pelos participantes.
<b>Escola</b>  Percepção acerca do contexto escolar	Adaptação à escola	Percepção dos participantes acerca da adaptação do C. à escola (relacionamento com os pares e professores), em vários momentos da sua vida.
	Apoio de professores	Percepção dos participantes acerca do apoio fornecido pelos professores no sucesso escolar do C.
	Percurso escolar	Esclarecimento pelo facto da não frequência do infântario por parte do C.
<b>Música</b>  Percepção acerca do contexto musical na vida do C.	Aptidão Musical	Opinião dos participantes no que concerne à capacidade do C. em estudar música.
	Influência noutras competências	Percepção dos participantes relativamente à influência da música, por exemplo na atenção, memorização, autoestima.
	Importância da Música	Opinião dos participantes acerca da importância da música (particularmente o interesse pelo violino) na vida do C.
	Música no projeto de vida	Opinião dos participantes em relação à música como projecto de vida do C.
<b>Relações Familiares</b>  Percepção do	Irmãs	Percepção dos participantes no que concerne ao relacionamento do C. com as suas irmãs.
	Madrasta	Percepção dos participantes no que concerne ao relacionamento do C. com a sua madrasta.
	Mãe biológica	Percepção dos participantes no que concerne ao

relacionamento com familiares		relacionamento do C. com a sua mãe biológica.
	Pai biológico	Perceção dos participantes no que concerne ao relacionamento do C. com o seu pai biológico.

**Tabela 3** –Categorias e subcategorias e respetiva descrição

Foi unânime entre as respostas dos entrevistados que o C. necessita de **apoio no estudo**.

*O C. precisava de uma pessoa que o guiasse, que lhe dissesse o que... não que lhe dissesse as respostas mas...dar-lhe caminhos para ele chegar às respostas. Ele ainda precisa muito disso. (A.F.)*

Como tem vindo a ser referido ao longo deste trabalho, o C. tem imensas dificuldades tanto a nível cognitivo como a nível de apoio em casa. O C. vive com o pai biológico e com a madrastra que apenas possuem o quarto ano de escolaridade, não se sentindo capazes de auxiliar o C. no seu estudo diário.

*Mas, mas é assim, voltando ao mesmo, eu não percebo nada, eu fiz a quarta classe e não tenho mais nada. Da escola deles até às vezes prá matemática da miúda do quarto ano me vejo atrapalhada porque está diferente. (A.)*

Além disso, a irmã mais velha, a A.F., que até há um ano atrás era o suporte no **apoio ao estudo** em casa do C., começou a trabalhar em horários incompatíveis, deixando de o conseguir ajudar tão ativamente.

*Em princípio era a A. (que ajudava o C.) porque ela esteve em casa um ano, entre o deixar de estudar e começar a trabalhar era com ela, e diga-se de passagem que foi quando ele teve o melhor ano a nível de estudo...hum., quando não hum, como ela não está porque trabalha num shopping e os horários são muito complicados, é com a outra irmã, a P. (A.)*

*Contudo, precisava sempre, como eu já disse, de alguém pra estudar, porque o C. no ano passado teve boas notas, chegou a tirar mesmo boas notas e agora... O C. não está muito bem em relação à escola. (A.F.)*

Foi notório que o C.,ao estudar quase sempre sozinho, sem ajuda, revela desorientação na realização de um estudo autónomo em casa (**autonomia no estudo**).

*Com as dificuldades que ele tem precisa de algumas indicações, precisa de directrizes mais direccionadas pra ele, p'ra que o serviço saia bem melhor e que o valorizam muito mais. De resto é tudo comum. (D.)*

*Estás a estudar a matéria que já deste? E ele: “Não! Se já dei não preciso dela. Vou dar..”, “Está bem”. Ele tava a estudar coisas do meio livro pra frente que... que ainda não tinham lá chegado. Se ainda não tinha lá chegado, daí as dúvidas, dificuldades dele. (A.)*

Neste sentido, seria adequado que os professores na escola regular monitorizassem o estudo do C., criando, por exemplo, um plano de estudo, de forma a organizar e rentabilizar o tempo de estudo. Tal como mostra a citação seguinte, o C. por vezes tem dificuldade na **interpretação e compreensão da informação** que lhe é transmitida.

*Às vezes tem que se falar assim um bocadinho pausado, explicar assim... dar as voltas todas que é para ele perceber. A gente se falar “Ai vais pra escola, depois brbrbrbr...”. Pois, é que ele não estava a perceber nada, tanto que o pai disse “olha que só levas os livros de matemática!”, e diz ele “porque é que eu só levo os livros de matemática? Eu tenho aulas à tarde!!”. Então a gente teve que lhe explicar que ele tinha que vir à música primeiro antes de ir de tarde pra escola. É assim um bocadinho às voltinhas... (A.)*

*Os testes eram feitos com adequações, pronto. Nunca era um teste igual ao dos outros, feitos num molde diferente em que ele tinha que ler e completar espaços, fazer ligações. (D.)*

Uma das coisas que se tentava cumprir nas aulas de violino era precisamente orientar, clarificar e exemplificar as tarefas para o aluno realizar em casa. Para isso, o aluno tinha um caderno com tabelas onde se apontava os aspetos técnicos a melhorar assim como para a orientação de estudo (Cf., Anexo 7).

Em termos de **iniciativa de estudo**, também se constou que o C. tem alguma dificuldade.

*Quando há algo que vem que ele gosta, o que é muito pouca coisa mas prontos, que ele gosta, até vai. Agora, se for coisas que ele não gosta, tenho que perguntar: “Tens deveres?”, “Ai, tenho”, “Então vai fazer!” É assim, senão ele não... vai.(A.)*

O mesmo acontece na **iniciativa para a realização de outras tarefas**.

*É assim, algumas vezes ele automaticamente sabe o que tem de fazer mas, outras não. Hum, como por exemplo, o facto de fazer os trabalhos de casa e depois ir estudar música, aí tem de ser alguém a dizer “C., vai estudar música” ... ou, às vezes está a brincar e “C., vem comer”, é assim...precisa que o orientem.(A.F.)*

*É um miúdo que é igual aos outros! Se lhe mandar fazer ele faz. Se ele gostar daquilo que está, pode-se propor para, se não gostar deixa-se estar. Agora não é preciso estar sempre a dizer “Faz, faz, faz...” Não. Ele gosta também é de muita atenção, porque tem que ser só, se for só com ele, é mais fácil, quando a ordem é dada pra todos e digo “Faz!” ele faz. (D.)*

No que concerne ao **local de estudo**, o mesmo aparenta ser adequado, sem estímulos distratores.

*Porque eu gosto de estar sozinho quando...quando eu tenho TPC's gosto de estar sozinho, gosto de... por exemplo, se eu estudar na cozinha, estão sempre assim a andar de um lado pro outro e eu não gosto. Gosto de tar no meu sítio, quieto, sem ninguém tar a ver. (C.)*

Dentro da categoria **comportamento**, deparamo-nos com relatos relacionados com 1) **acatamento de regras**, 2) **comportamento em casa da mãe**, 3) **comportamento em casa do pai**, 4) **comportamento na sala de aula** e, 5) **choro**.

De facto, a descrição dos entrevistados sugere que o C. é um menino que não aparenta ter graves problemas de **comportamento**.

*É um comportamento que é adequado. Tem que se lhe impor regras. Ele tem que saber tal como os outros. Mesmo! Vai puxando a corda e vai vendo até onde ele pode ir. Se o deixarem abusar ele abusa, se não o deixarem abusar ele pronto... (D.)*

*É assim, normalmente é, é um miúdo muito ativo, gosta de estar sempre a brincar....hum...normalmente...hum...com a J., que é a irmã mais nova...hum...basicamente em casa é um miúdo que está sempre a brincar, não...não faz muito para além disso... é o normal de chegar à escola, ou de vir, sempre ativo, a brincar, ver bonecos, ver televisão...hum...brincar com os brinquedos no quarto, quando está bom tempo vir cá pra fora para jogar à bola mas é basicamente é esse o comportamento dele.(A.F.)*

*Ele está um bocadinho agressivo mas, não é nada que a gente não consiga controlar... no fundo ele é assim, é um bom menino (ele é humilde), é é, quando a gente lhe chama à atenção ele fica amuado,*

*porque ele amua com muita facilidade, mas nada que a gente não consiga controlar.... (A.)*

Importa lembrar que os pais biológicos do C. estão divorciados, sendo que o menino vive com o pai e a madrasta. O comportamento da criança em casa da mãe (que visita sensivelmente de duas em duas semanas) é diferente pois, segundo consta nas entrevistas, não há regras.

*Quando vai de fim-de-semana pá mãe, que não há regras, não há regras ali, na mãe não há regras, ele quando vem, vem totalmente alterado, porque passou aquele fim-de-semana e prontos, e pensa que aquilo se faz só aqui e não há regras, não é? (P.)*

No que respeita à **rotina**, o C. sabe quais são as suas tarefas diárias. No entanto, como já foi mencionado, havendo modificações nessa mesma rotina, é necessário uma clarificação para que o menino perceba. Também é referido pelos entrevistados que o C. não chora com frequência.

*É assim, quando é contrariado sim...chora...mas assim espontaneamente não...não chora com muita frequência.(A.F.)*

No domínio da Escola, relativamente ao seu **percurso escolar**, o C. ingressou na mesma aos seis anos de idade, não tendo frequentado o infantário, devido ao processo de divórcio dos pais.

*É assim, foi uma altura muito complicada porque foi quando houve o divórcio dos meus pais, o C. ainda era novo e depois o facto de transição de casas, aquele processo todo, foi o que fez com que os anos fossem passando... (A.F.)*

É inegável que qualquer criança necessite, nos primeiros anos de vida, de um contacto com outras crianças, em contexto de exploração e desenvolvimento. Como é evidente no relato da irmã, o C. embora se tenha adaptado bem ao primeiro ciclo, teve uma grande necessidade de passar por essa fase da pré-escola.

*É assim, adaptou-se bem mas lá está, faltava-lhe aquele período da creche ou o período do Jardim de infância, de conhecer os coleguinhas, de brincar, de pintar, de fazer aquelas actividades que quando chegou ao primeiro ano já tinha que começar a estudar, a aprender letras,*

*embora se integrasse no mundo escolar, mas, hum, não teve aquela adaptação que convém que as crianças tenham no Jardim de infância para se integrarem melhor na escola. E isso notou-se porque o C. queria era tar no recreio, o C. queria era brincar com os meninos, mesmo dentro da sala, e como não era possível porque a professora tinha de dar matéria, isso ao C. custou um bocadinho, por isso é que a fase de adaptação foi um bocado delicada para o C. (A.F.)*

Relativamente à **adaptação à Escola**, mais propriamente ao segundo ciclo, o C. teve uma adaptação muito bem sucedida.

*Sim, o C. adaptou-se muito bem ao ciclo. Hum, o facto até das notas...eu não vi nas notas grandes dificuldades em integrar-se na escola, eu pessoalmente estava um pouco reticente em relação a ele, por causa de ter muitas disciplinas, hum, de conhecer uma escola tão grande, de lidar com tantos professores, e ... hum, o C. adaptou-se muito bem. (A.F.)*

Além disso, foi referido que o C. beneficia de apoio por parte dos professores, na medida em que tem aulas extra de apoio.

*Só que no fundo, os professores dizem que o C. não precisava do ensino especial... No fundo eu continuo a dizer que tenho muita sorte nos professores que lhe vão aparecendo, porque são muito pacientes com ele, muito hum, portanto ele não tem mais aulas de apoio porque não tem mais horas pra isso... ele não tem mais aulas de apoio porque ele não tem mais horas pra isso, porque eles realmente focam-se muito nele. (A.)*

A **música**, se atendermos aos objetivos representados na tabela das categorias, assume especial relevância nesta investigação. Dentro desta categoria foi analisada a opinião dos entrevistados relativamente à aptidão musical do C.. Segundo o aluno e a sua irmã mais velha, o C. tem “jeito” para a música.

*Por mim acho que sim (que tem jeito para a música) ... Porque andei sempre a aprender, cada vez mais. Cada vez mais aprendi músicas e isso. Comecei a saber mais no violino. (C.)*

*Agora com os anos e se o C. investir na música, acho que sim, independentemente das dificuldades acho que o C. tem futuro e que tem jeito para a música. (A.F.)*

Um outro aspeto falado na entrevista tem que ver com o facto de a música ter



exercido no C., uma forte **influência noutras competências**, como a atenção, a concentração, o relaxamento corporal. Segundo os entrevistados, mais precisamente o próprio aluno, a música parece ter um papel preponderante no melhoramento do desempenho do C. na escola.

*Sim (estou mais calmo). Antes era...era distraído. Só queria tar lá (na escola) pra brincar, mas agora eu já não. E agora já ouço, já faço as coisas, e calo-me.(C.)*

*Portanto, o simples facto da concentração que tem de ter com o violino, que acaba por ajudar um bocadinho na concentração das coisas...(A.)*

A música, segundo o pai do C., funcionou como potenciador do relaxamento.

*Eu acho que a música o tranquiliza muito mesmo, agora se ele está mais atento na escola não sei, mas que o tranquiliza, tranquiliza-o. Isso vê-se à sexta-feira quando ele vem todo excitado porque acabam as aulas, depois ao sábado de manhã, ele vem para aqui e depois quando ele está em casa é capaz de estar no sofá sentado, sossegado a ver a televisão. (P.)*

No entanto, a Diretora de Turma não perceciona o facto de a música poder ter influência em algo no C.

*Não tenho essa percepção, não tenho essa percepção (estar mais atento). Não posso estar a dar essa informação porque... (D.)*

No entanto, é importante referir que a participante não tem contacto com as atividades de música que o C. realiza e como se sente quando está no contexto musical, pelo que não considera tão prontamente esta interação entre a música e a influência no desenvolvimento do C. De facto, seria redutor afirmar-se que somente a música exerce uma influência direta e exclusiva em competências cognitivas ou intelectuais.

Relativamente à **importância da música** para o C., todos os entrevistados revelaram que a música é algo muito importante na vida do menino, tanto a nível pessoal, emocional como social.

*Sim, acho que a música está a fazer bem porque...é assim, para além de estar a aprender uma coisa diferente, hum, não muito relacionada com o contexto escolar, é uma coisa diferente, hum, pode por exemplo*

*lidar com outras pessoas e, e como eu sei que ele gosta muito de tocar música, de estar, apesar de gostar mesmo de fazer é tocar violino, por exemplo... Por isso, acho que a música só lhe traz vantagens porque como ele gosta, pode fazer várias vezes, por isso acho que sim. (A.)*

*É assim... ele, da maneira como falávamos, gostava de andar aqui. Pronto, gostava de tocar. Acho que a música desempenha ou deve desempenhar um papel no desenvolvimento de qualquer criança portanto, hum, sendo o C. uma criança... diferente, vinha pr'aqui, e a professora também disse que ele gostava, de estar aqui... acho que devia ser aproveitada realmente essa potencialidade para o desenvolvimento, melhor desenvolvimento... Porque ele não falhava, eu achava engraçado porque hum, vinha ver os espectáculos e ele, podia não vir a todos, mas maioritariamente. E pronto, também se calhar estou a dizer uma coisa mas vou dizer, nunca me apercebi de estar alguém com ele, nunca me apercebi. (D.)*

Acategoriamúsica também contemplou uma subcategoria denominada **interesse pelo violino**. De facto, o C. demonstra em casa o que sente pela música/aprendizagem do violino, assim como as pessoas que foram acompanhando o aluno ao longo destes dois anos (audições, atividades, etc.), se vão apercebendo da sua motivação perante a aprendizagem do instrumento.

*Sim, ele diz que gosta, aliás tem tido, ao início não, mas, ao longo do tempo tem tido muito cuidado com o violino, o facto de gostar está a levá-lo a ter uma estima mais pelo instrumento. Hum, o nervosismo quando vem às Audições, o facto de querer que os pais e que a família o venham ver, é muito importante...só demonstra que gosta daquilo que faz e quer mostrar o que ele fez aos pais. (A.F.)*

*Hum... eu não sei o que é que eu hei-de dizer mas sei que é uma coisa (o que sente quando está na aula de violino) que mete-me contente. (C.)*

*Às vezes hum..., quando aprende uma música nova, se aprende uma música nova chega a casa todo entusiasmado “Ai hoje aprendi uma música nova, quer ver como eu a sei tocar?” e eu “Quero ver”, não é que vá perceber não é, mas ouço-o tocar. (A.)*

*A aula é diferente e é isso que o, prontos, que lhe faz bem, que o equilibra. Na minha opinião, foi uma das melhores coisas, prontos, que lhe puderam ter feito, foi ele ter tido a oportunidade de estudar música. (P.)*

**Amúsica no projeto de vida** do C. parece ser um caminho possível, na medida em

que a maioria dos participantes referiram que a música pode vir a fazer parte da carreira futura do C..

*Professor de música (futura profissão)... (porquê) Então, porque eu andei a aprender música e isso tudo, já sei mais algumas boas coisas e isso... então, porque cada vez, porque cada vez toco melhor e posso ser professor de música. (C.)*

*Não sei se ele vai fazer disso uma profissão porque é uma coisa que tem que ser ele não é, mas que vai fazer parte da vida dele vai. (A.)*

Apesar disso, a Diretora de Turma do C. refere que acha pouco previsível devido à falta de contato e participação dos tutores nas atividades que se têm realizado na escola de música.

*Não porque não tem acompanhamento, só se tivesse alguém, só se fosse protegido por alguém. Que alguém estivesse ao alto dele e o acompanhasse a 100%, aí, aí vejo, agora da maneira como as coisas se proporcionaram até agora e daquilo que eu perceciono acho que não. (D.)*

Outra das categorias abordadas na entrevista tem que ver com as **relações familiares** que se subdividem em a) **relação com as irmãs**, b) **relação com a madrastra**, c) **relação com a mãe biológica**, e d) **relação com o pai biológico**. De acordo com a primeira subcategoria, a maioria dos entrevistados considerou que o C. e as suas irmãs têm uma boa relação.

*Não são crianças de andar à pancada, de se zangarem, de...não. Hum, discutem um bocadito ali, umas divergências mas entendem-se muito bem, muito bem.(A.)*

*Ele dá-se bem com todos mas entende-se melhor com a mais nova. (P.)*

No que diz respeito à **relação com a madrastra**, todos referiram que o C. por vezes tem uma certa dificuldade em lidar com a madrastra, pois é esta que o “educa”, que o ensina a estar e a cumprir regras e, por isso, o C. nem sempre vê isso como um aspeto positivo.

*O facto de ter regras, o facto de... têm uma boa relação pelo facto de o acompanhar sempre para sítios hum, a tudo, médico, quando vai à escola, basicamente é ela a encarregada de educação. Hum, sim...têm uma boa relação. O facto de para o C. fazer, ter regras, lhe porem*

*limites, isso ao C. ainda não lhe encaixou muito bem. Então o facto de quem lhe põe limites às vezes não fica tão bem visto pelo C., por isso é que ele gosta mais da mãe. (A.F.)*

*Temos uma boa relação mas, se lhe perguntarem o que a M. é, é... quem manda (risos). (A.)*

*É... é boa e gosta dela, como ela gosta dele e, e ele anda a tomar aquelas injeções para o crescimento e tudo isso, e foi ela prontas, que andou nos médicos, e isso tudo... (P.)*

Apesar de a directora de turma achar que o C. e a madrastra tinham uma boa relação, referiu que esta responsabiliza demasiado o C. e, de facto, o C. ainda não tem condições para ser assim tão responsável como a madrastra espera que ele seja.

*Mas sempre a responsabilizar o C., porque o C. é que tinha que fazer a mochila pronto mas o C. não fazia a mochila porque ia tudo dentro da mochila pra escola, portanto anda com a mochila com os livros todos. Não pode ser!*

No entanto, o C. tem consciência que a madrastra se preocupa com ele e faz tudo para o seu bem estar.

*Nesse caso é a M. (pessoa mais amiga, que ajuda e apoia mais a ser uma boa pessoa, ainda que ralhe). (C.)*

Com a mãe biológica, o C. aparentemente não beneficia de muito apoio, mesmo a nível emocional. Porém, a **relação com a mãe biológica** é boa, pois o menino gosta de estar com a mãe, na medida em que não “tem de cumprir regras”, o que não será uma boa opção educativa.

*Muito bem. Eles têm uma relação muito boa, aliás o C. adora ir para lá de fim-de-semana...hum... ir de férias e o facto de por exemplo nas férias da Páscoa poder prolongar um bocado mais o fim-de-semana, isso é muito bom para o C. porque o C. sente-se muito bem devido a não ter regras... Para uma criança, o sítio que lhe digam que ele está à vontade, para fazer o que quiser, que não precisa de estudar, pois o C. não estuda nas férias quando está com a mãe porque...é brincadeira, ter lá os meninos que vivem perto para brincar. O facto de fazer o que quer, e tem uma relação muito boa com a mãe. (A.F.)*

*Ele gosta muito da mãe porque na mãe não se estuda, na mãe não se lava dentes, a mãe se ele for com uma roupa é capaz de voltar com ela com a mesma ou digamos, sem ter quase que a tirar. Portanto na mãe não há obrigações...ele adora a mãe, diga-se de passagem que ele adora a mãe e eu acho muito bem porque ela é a mãe. (A.)*

*Portanto, e sempre assim, estava à espera do fim-de-semana da mãe. (D.)*

Tal como acontece com a madrastra, a **relação com o pai** é boa mas, surgem determinados desentendimentos que não acontecem com a mãe, uma vez que o C. está ao cargo do pai, portanto, tem regras a cumprir.

*É assim, o meu pai agora está mais presente em casa...hum, a relação com ele, entre ele e o C. é um bocado, como hei-de dizer, instável porque, às vezes o facto de o C. ser obrigado a estudar, o facto de o C. ser colocado de castigo, faz com que muitas vezes haja ali um afastamento porque ele às vezes se sente repreendido. Mas, tirando isso acho que eles têm uma boa relação. (A.F.)*

*O meu marido não é um, uma pessoa de muitos diálogos. É uma pessoa muito fechada, muito calada, não é daquelas pessoas de muita conversa. Agora que tá desempregado tem um bocadinho mais de tempo pra eles, no fundo já até ultimamente têm jogado cartas, dominó, pronto, principalmente nas férias hum... mas ele é uma pessoa muito reservada, muito fechada. (A.)*

*A ideia que me transmitiu foi de muita autoridade, muito rigor... não sei. Hum, se calhar o C. tem medo, respeito, pronto, não sei. Foi só este o primeiro contacto que tive com ele. E depois os contactos seguintes, os contactos que foram poucos, foi lá outra vez, a ideia que me transmitiu que ia ser um maior acompanhamento, na prática não aconteceu. (D.)*

Em suma, e pretendendo proceder a uma breve síntese integradora dos resultados qualitativos apresentados, este trabalho sugere que tanto o aluno como os familiares próximos que foram entrevistados e que acompanham o C. no seu percurso escolar e pessoal consideram que:(1) a aprendizagem da música é imensamente benéfica para o desenvolvimento cognitivo e interpessoal do C.; (2) a música torna o C. mais calmo, relaxado;(3) a música tem ajudado o C. a permanecer mais concentrado nas suas tarefas; (4) fez com que o C. conhecesse novas amizades e um mundo novo; (5) o C. aprendeu a tocar violino e ler uma pauta musical e, a tirar prazer disso. Respondendo às questões de investigação, pode-se partir do princípio que (1) o C., sendo uma criança diagnosticada com Síndrome de Noonan e défice cognitivo associado, conseguiu atingir os objetivos

propostos para um 1º e 2º graus de instrumento; (2) melhorou a sua autoconfiança, no sentido de não necessitar constantemente da aprovação de outrem; (3) melhorou a sua autoestima bem como a sua expressão emocional; e por último (4) a música trouxe ao aluno, benefícios ao nível da cognição, atenção e memorização.

Um aspeto crucial que resulta deste trabalho vem reforçar o facto de que um aluno com NEE e, por conseguinte, com dificuldades cognitivas, é perfeitamente capaz de cumprir os objetivos propostos para a aprendizagem de um instrumento musical, com uso de estratégias e um plano de ensino adaptado à criança.

Como vem sido relatado ao longo do estudo, as crianças identificadas com NEE muitas vezes são excluídas do ensino articulado, como aliás, aconteceu com o C. No entanto, após a insistência por parte da Psicóloga, da professora de instrumento, da direção da própria escola de música e dos tutores, o aluno ingressou no citado regime. Na escola de música onde o C. frequentou este dois anos letivos, nunca antes haviam frequentado alunos com NEE no regime articulado. Este facto significa uma luta vencida!

### **3. Considerações finais**

Como breves considerações finais, fazemos uma pequena abordagem à Psicologia da Educação. Tendo em conta uma perspetiva construtivista (esta palavra remete para a construção, para algo em que os intervenientes assumem um papel ativo na construção do conhecimento), a ênfase é colocada na interação e participação do aluno e não na mera exposição. Como se mostra no Gráfica 4, o papel da motivação para a aprendizagem e para a aula, da vontade de participar e interpretação do aluno em cada obra, são aspetos que sempre assumiram uma extrema importância. Além disso, no decorrer do processo, as necessidades do aluno foram tidas como o ponto de partida. A necessidade de compreender os processos internos (os seus pensamentos, opiniões, ideias, hábitos, necessidades) do aluno também constituiu uma preocupação por parte da professora. Mais ainda, e tal como foi apresentado neste trabalho, o currículo deve ser personalizado e adaptado a cada criança.

Por vezes ouvir as crianças de forma empática é algo esquecido pelos professores e mesmo pelos próprios pais. As crianças não são seres passivos, sendo que os seus relatos devem ter valor pelo que elas dizem e como dizem (testemunhos dos efeitos do sistema educativo). Ouvir as crianças deve ser seguido da ação.

Toda a descrição pormenorizada da história de vida do C. é para mim enquanto professora, extremamente importante pois qualquer professor, também ele educador, deve ter em conta a criança no seu todo, como alguém único e idiossincrático, com um percurso desenvolvimental próprio. Por conseguinte, não encaro a criança como apenas existindo no momento presente, mas tendo em conta tudo o que consta da sua história de vida para melhor compreender o seu percurso educativo, e assim poder criar estratégias adequadas ao seu melhor rendimento e desenvolvimento. Neste sentido, procurei reunir informação proveniente de várias fontes, sejam de profissionais (Psicóloga, médicos, professores) sejam familiares (tutores e irmã), fomentando a partilha de informações, opiniões e ideias. Com isto, vi melhorada a minha postura enquanto professora e tornado este projeto muito mais rico.

Deste trabalho emergem várias reflexões importantes, sobretudo para os professores que, tal como eu, também vivencia(ra)m dificuldades no trabalho com crianças especiais. Por um lado, fui convidada a repensar nos meus métodos e estratégias de ensino, adaptando-os à criança. De facto, para mim, tornou-se essencial a consciência de que eu enquanto professora, tenho o objetivo de moldar os meus métodos face à criança a quem devo transmitir conhecimento, ou seja, ensinar. O que muitas vezes acontece é o contrário. Elaborar este projeto levou-me a pensar na necessidade urgente de fazer um plano curricular e educativo diferente, adaptado, para crianças com limitações cognitivas, motoras, ou seja, com Necessidades Educativas Especiais. Além de ter criado recursos e modos de avaliação diferentes (mas nem por isso menos válidos) houve uma modificação na forma como a comunicação foi feita na sala de aula. Efetivamente, tornei-me muito mais descritiva nas tarefas e mais “desconstrutora” dessas mesmas tarefas, fragmentando algo maior em elementos mais simples de perceber e executar. Por outras palavras, criei estratégias apropriadas ao C. em função das suas capacidades e competências, evitando assim um maior confronto com a frustração e aumenta-se o sentimento de competência numa tarefa (ainda que mais simples).

Como desde logo foi referido, um dos principais objetivos deste trabalho consiste no incentivo da integração de crianças com NEE nos programas de regime articulado do ensino da música. É claro que os programas de instrumento têm de ser reformulados e as práticas repensadas. No caso do C., o que se verificou foi que o aluno conseguiu atingir os objetivos do programa proposto, tendo em consideração pequenas modificações e a adequação de estratégias. O facto de no regime articulado não estarem contemplados

programas adaptados a crianças com NEE, pode ser um fator limitador no desenvolvimento saudável destas crianças. Além disso, considero muito importante vincar o pouco incentivo que existe para que crianças com NEE possam usufruir do ensino articulado de música, ainda que com programas adaptados.

Por último, resta acrescentar que o presente projeto educativo merece ser continuado e explorado. Sabemos que o estudo de um caso apenas é deveras limitador mas não deixa de ser importante e potenciador, na medida em que o que aqui defendemos é a idiossincrasia de cada aluno, de cada criança. Futuramente, sugerimos a análise de mais alunos com NEE e a sua aprendizagem da música, assim como da potencialidade da sua integração no desenvolvimento destas crianças, pois acreditamos nos inúmeros benefícios da música neste processo.



#### **4. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

- Allanson, J. E. (2007). Noonan Syndrome. *American Journal of Medical Genetics Part C (Seminars in Medical Genetics)*, 145 C, 274-279.
- Almeida, L. & Freire, T. (2000). *Metodologias da investigação em psicologia e educação*. Braga: Psiquilíbrios.
- Anastasi, A., & Urbina, S. (2000). *Testagem psicológica* (7ª ed.). Artmed Editores.
- Andrewes, D. (2001). *Neuropsychology: From theory to practice*. Psychology press. Hove, UK.
- Bing, P., & Gaffney, K. (2003). *Arts resource handbook*. London: Libraries unlimited.
- Burgt, van der I., Thoonen, G., Roosenboom, N., Assman-Hulsmans, C., Gabreels, F., Otten, B., & Brunner, H. (1999). Patterns of cognitive functioning in school - aged children with noonan syndrome associated with variability in phenotypic expression. *The Journal of Pediatrics*, 135, 707-713.
- Burgt, van der I. (2007). Noonan Syndrome. *Orphanet Journal of Rare Diseases*, 2, 1-6.
- Carvalho, S. (2011). *Terapia da música e do som em crianças com necessidades educativas especiais*. Tese de Mestrado não publicada. Universidade Católica Portuguesa. Faculdade de Ciências Sociais, Braga.
- Creech, A. (2010). Learning a musical instrument: The case for parental support. *Music Education Research*, 12(1), 13-32.
- Ferreira, I. (2012). *A importância da música no desenvolvimento global das crianças com necessidades educativas especiais: perspetiva dos professores do 1º ciclo*. Tese de Mestrado não publicada. Escola Superior de Educação João de Deus, Lisboa.
- Forgeard, M., Winner, E., Norton, A. & Schlaug, G. (2008). Practicing a musical instrument in childhood is associated with enhanced verbal ability and nonverbal reasoning. *PLoS ONE*, 3, 1-8.
- Gomes, S. (2010). *Perfil cognitivo de crianças com dificuldades de aprendizagem*. Tese de Doutoramento não publicada. Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, Vila Real.

- González, L. (2008). Análisis de la potencial optimización de las estructuras cognitivas a través del PE@CE (Programa de enriquecimiento de las aptitudes cognitivas y emocionales). *Revista galego-portuguesa de Psicoloxía e Educación*, 16 (1,2), 97-110.
- Graham, R. (1991). Music Education of Exceptional Children. In R. Colwell (Eds.). *Basic concepts in music education, II* (pp. 222-235). University Press of Colorado.
- Grolnick, W., & Slowiaczek, M. (1994). Parents' involvement in children's schooling: A multidimensional conceptualization and motivational model. *Child Development*, 65, 237-252.
- Koch, V., Navarro, J & Okay, Y. (1990). Nocturnal Enuresis. *Revisões e ensaios*, 10-17.
- Koelsch, S. (2012). *Brain & music*. Oxford, England: Wiley-Blackwell.
- Lee, N., Kelly, L., & Sharland, M. (1992). Ocular manifestations of Noonan syndrome. *Eye*, 6, 328-334.
- Levitin, D., & Tirovolas, A. (2009). Current advances in the cognitive neuroscience of music. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1156, 211-231.
- Lima, C. (2011). *Perceiving emotions in speech and music: Modulations related to ageing, musical training, and Parkinson's disease*. Tese de Doutoramento não publicada. Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação da Universidade do Porto.
- Louro, V. (2006). *Educação musical e deficiência: propostas pedagógicas*. São José dos Campos: Ed. do autor.
- Louro, V. (sem data). Educação musical. Quebrando os preconceitos. Disponível em: [http://www.musicaeinclusao.com.br/xmedia/artigos/Educacao\\_musical\\_e\\_deficiencia\\_quebrando\\_os\\_preconceitos.pdf](http://www.musicaeinclusao.com.br/xmedia/artigos/Educacao_musical_e_deficiencia_quebrando_os_preconceitos.pdf), consultado em 10-12-2011.
- Mäkinen, M. (2013). Becoming engaged in inclusive practices: Narrative reflections on teaching as descriptors of teachers' work engagement. *Teaching and Teacher Education*, 35, 51-61.
- Noonan, J. (2005). Noonan Syndrome and related disorders. *Progress in Pediatric Cardiology*, 20, 177-185.

- Noonan, J. (2008). Noonan Syndrome – Historical awareness and genetic issues. *Touch Briefings*, 89-92.
- Peretz, I. (2001). Brain specialization for music: New evidence from congenital amusia. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 930, 153-165.
- Peretz, I. & Zatorre, R. (2005). Brain organization for music processing. *Annu. Rev. Psychol.*, 56, 89-114.
- Pearce, M. & Rohrmeier, M. (2012). Music cognition and the cognitive sciences. *Topics in cognitive science*, 4, 468-484.
- Resnicow, J., Salovey, P., Repp, B. (sem data). Recognizing emotion in music performance is an aspect of emotional intelligence. Disponível em: [http://heblab.research.yale.edu/pub\\_pdf/pub60\\_ResnicowSalovey2004\\_MusicandEI.pdf](http://heblab.research.yale.edu/pub_pdf/pub60_ResnicowSalovey2004_MusicandEI.pdf), consultado em 13-8-2013.
- Roberts, A., Allanson, J., Tartaglia, M., Gelb, B. (2013). Noonan Syndrome. *The Lancet*, 381, 333-342.
- Sacks, O. (2006). The power of music. *Brain*, 129, 2528-2532.
- Särkämö, T., Tervaniemi, M., Laitinen, S., Forsblom, A., Soinila, S., Mikkonen, M., Autti, T., Silvennoinen, H., Erkkilä, J., Laine, M., Peretz, I., & Hietanen, M. (2008). Music listening enhances cognitive recovery and mood after middle cerebral artery stroke. *Brain*, 131, 866-876.
- Schellenberg, E. (2005). Music and cognitive abilities. *Current Directions In Psychological Science*, 14(6), 317-320.
- Schellenberg, E. (2011). Examining the association between music lessons and intelligence. *British Journal of Psychology*, 102, 283-302.
- Schellenberg, E. (in press). Music lessons enhance IQ. *Psychological Science*.
- Sharland, M., Burch, M., McKenna, W., & Patton, M. (1992). A clinical study of Noonan syndrome. *Arch Dis Child*, 67, 178-183.

- Silva, J., Godinho, C., Moura, C., Soares, G., & Reis-Lima, M. (2008). Genes, crianças e pediatras. *Nascer e Crescer. Revista do Hospital de Crianças Maria Pia*, 17 (1), 49-50.
- Sousa, S. B., Venâncio, M., Gabriel, H., Ramos, L., Santos, I., Beck, S., Jorge, M., Simão, L., Tavares, P., Saraiva, J. M. (2006). Síndrome de Noonan. Reavaliação clínica e estudo molecular de 16 casos. *ActaPediatr Port*, 37(4), 145-153.
- Tallal, P., & Gaab, N. (2006). Dynamic auditory processing, musical experience and language development. *TRENDS in Neurosciences*, 29, 382-390.
- Tarnowski, S. (1999). Musical play and young children. *Music Educators Journal*, 86 (1), 26-29.
- Troyer, A., & Joschko, M. (1997). Cognitive characteristics associated with Noonan syndrome: Two case reports. *Child Neuropsychology*, 3(3), 199-205.
- Wingermühle, E., Egger, J., Burgt, van der I., & Verhoeven, W. (2009). Neuropsychological and Behavioral Aspects of Noonan Syndrome. *Hormone Research*, 72, 15-23.
- Wingermühle, E., Roelofs, R., Burgt, van der I., Souren, P., Verhoeven, W., Kessels, R., & Egger, J. (2012). Cognitive functioning of adults with Noonan syndrome: a case-control study. *Genes, Brain and Behavior*, 11, 785-793.
- Wood, A., Massarano, A., Super, M., & Harrington, R. (1995). Behavioural aspects and psychiatric findings in Noonan's syndrome. *Arch Dis Child*, 72, 153-157.
- Zatorre, R., Belin, P., & Penhune, V. (2002). Structure and functions of auditory cortex: Music and speech. *Trends in Cognitive Sciences*, 6, 37-46.

## **Anexos**

## **Anexo 1**

Pedido de colaboração ao encarregado(a) de educação do aluno e ao próprio aluno



universidade de aveiro

### **DECLARAÇÃO**

Eu,.....,  
encarregado (a) de Educação do aluno.....,  
autorizo a professora e aluna de Mestrado da Universidade de Aveiro Ana Raquel Ribeiro de Almeida, a proceder diretamente a quaisquer filmagens ou registos fotográficos no âmbito do seu Projeto Educativo, a decorrer na Escola de Música de, durante os anos letivos 2011/2012 e 2012/2013. Além disso garante-se a confidencialidade dos dados recolhidos.

..... 2012

Assinatura: .....



universidade de aveiro

## DECLARAÇÃO

Eu,.....,  
aluno de violino da professora .....,  
autorizo a minha professora e aluna de Mestrado da Universidade de Aveiro a proceder  
diretamente a quaisquer filmagens ou registos fotográficos no âmbito do seu Projeto  
Educativo, a decorrer na Escola de Música de, durante os anos letivos 2011/2012 e  
2012/2013. Além disso garante-se a confidencialidade dos dados recolhidos.

..... 2012

Assinatura: .....

## **Anexo 2**

Guião de Entrevista aos participantes A.F., A. e P.

### *Guião de Entrevista – A.F., A. e P.*

---

#### **Antes de iniciar a entrevista:**

- confidencialidade
- Breve descrição do objetivo da entrevista
- Autorização para gravar a entrevista para posterior recordação

#### **1. Dados pessoais/ informações gerais**

#### **2. Informações acerca do comportamento da criança**

- Como descreve o comportamento do C. em casa?
- O C. chora com frequência?
- Como são as rotinas do C.?
- Habitualmente como é que o C. gere o seu tempo por, exemplo, na realização dos TPC?
- O C. toma iniciativa para estudar?
- Onde costuma estudar? Por alguma razão em especial?
- O C. normalmente estuda sozinho?

#### **3. Informações acerca da relação da criança com os pais e irmãos**

- Como se relaciona o C. com a mãe/pai/madrasta?
- Como se relaciona o C. com os irmãos?

#### **4. Informações acerca da história do desenvolvimento da criança**

- Quando o C. foi para a escola primária, como foi a sua adaptação com os colegas? Professores? Ambiente?
- E quando foi para o ciclo?

#### **5. Informações acerca da frequência no ensino de música**

- Qual a sua opinião acerca do papel que a música tem no desenvolvimento de uma criança?
- O que pensa sobre o facto de o C. frequentar o ensino articulado?
- Acha que o C. gosta de tocar violino? O que o/a leva a considerar isso?



- Acha que o C. tem “jeito” para a música? O que o faz pensar assim?
- Quando o C. chega a casa das aulas de música, costuma contar o que fez nas aulas? Quando faz ou aprende alguma coisa nova, costuma manifestar-se em casa? E em relação a actividades fora do contexto normal, como por exemplo, aulas de grupo que se realizam nas férias?
- Acha que a música ajuda o C. a estar mais atento?Fale-me um pouco mais sobre isso...
- E de forma geral, acha que o C. tem melhorado na escola?
- Acredita que o C. poderá fazer uso da música num futuro, enquanto profissão? Porquê?

***Guião de Entrevista – D.***

---

**Antes de iniciar a entrevista:**

- confidencialidade
- Breve descrição do objetivo da entrevista (Trabalho de Mestrado)
- Autorização para gravar a entrevista para posterior recordação

**1. Dados pessoais/ informações gerais**

**2. Informações acerca do comportamento da criança**

- Como descreve o comportamento do C. na escola? Nas aulas?
- O C. chora com frequência nas aulas? Faz “birras”?
- Habitualmente como é que o C. gere o seu tempo por, exemplo, na realização das tarefas?
- O C. toma iniciativa para realizar as tarefas propostas pelos professores?
- O C. normalmente realiza as tarefas sozinho?

**3. Informações acerca da relação da criança com os pais e irmãos**

- Qual a sua opinião acerca do relacionamento do C. com a mãe/pai/madrasta?
- Qual a sua opinião acerca do relacionamento do C. com os irmãos?

**4. Informações acerca da história do desenvolvimento da criança**

**5. Informações acerca da frequência no ensino de música**

- Qual a sua opinião acerca do papel que a música tem no desenvolvimento de uma criança?
- O que pensa sobre o facto de o C. frequentar o ensino articulado?
- Acha que o C. gosta de tocar violino?
- Acha que o C. tem “jeito” para a música?
- Acha que a música ajuda o C. a estar mais atento?
- E de forma geral, acha que o C. tem melhorado na escola?
- Acredita que o C. poderá fazer uso da música num futuro, enquanto profissão?

### ***Guião de Entrevista – C.***

---

#### **Antes de iniciar a entrevista:**

- confidencialidade
- Breve descrição do objetivo da entrevista (Trabalho de Mestrado)
- Autorização para gravar a entrevista para posterior recordação

#### **1. Dados pessoais/ informações gerais**

#### **2. Informações acerca do comportamento da criança**

- C., como te comportas em casa do teu pai? E da tua mãe?
- Costumas chorar com frequência?
- Como é a tua rotina diária? Descreve-me o teu dia.
- Habitualmente como é que organizas o teu tempo por, exemplo, na realização dos TPC?
- Tu tomas a iniciativa para estudar ou precisas que alguém te mande?
- Onde costumavas estudar? Por alguma razão em especial?
- Normalmente estudas sozinho? E quando tens dúvidas pedes ajuda a alguém? A quem perguntas? Porquê?

#### **3. Informações acerca da relação da criança com os pais e irmãos**

- Como te relacionas com a tua mãe/pai/madrasta?
- Como te relacionas com os teus irmãos/irmãs?
- Dentro da tua família, quem é a pessoa mais importante para ti? Quem é a pessoa que consideras mais amiga?

#### **4. Informações acerca da história do desenvolvimento da criança**

- Quando foste para a escola primária, como foi a tua adaptação com os colegas? Professores? Ambiente?
- E quando foste para o ciclo?

#### **5. Informações acerca da frequência no ensino de música**

- O que achas sobre o facto de frequentares o ensino articulado?
- Gostas de tocar violino? Porquê?
- Achas que tens “jeito” para a música? Porquê?
- Acha que a música ajuda o C. a estar mais atento? Porquê?
- E de forma geral, achas que tens melhorado na escola?
- O que gostarias de ser quando fores grande? Gostavas de ter a música como profissão?

## Anexo 3

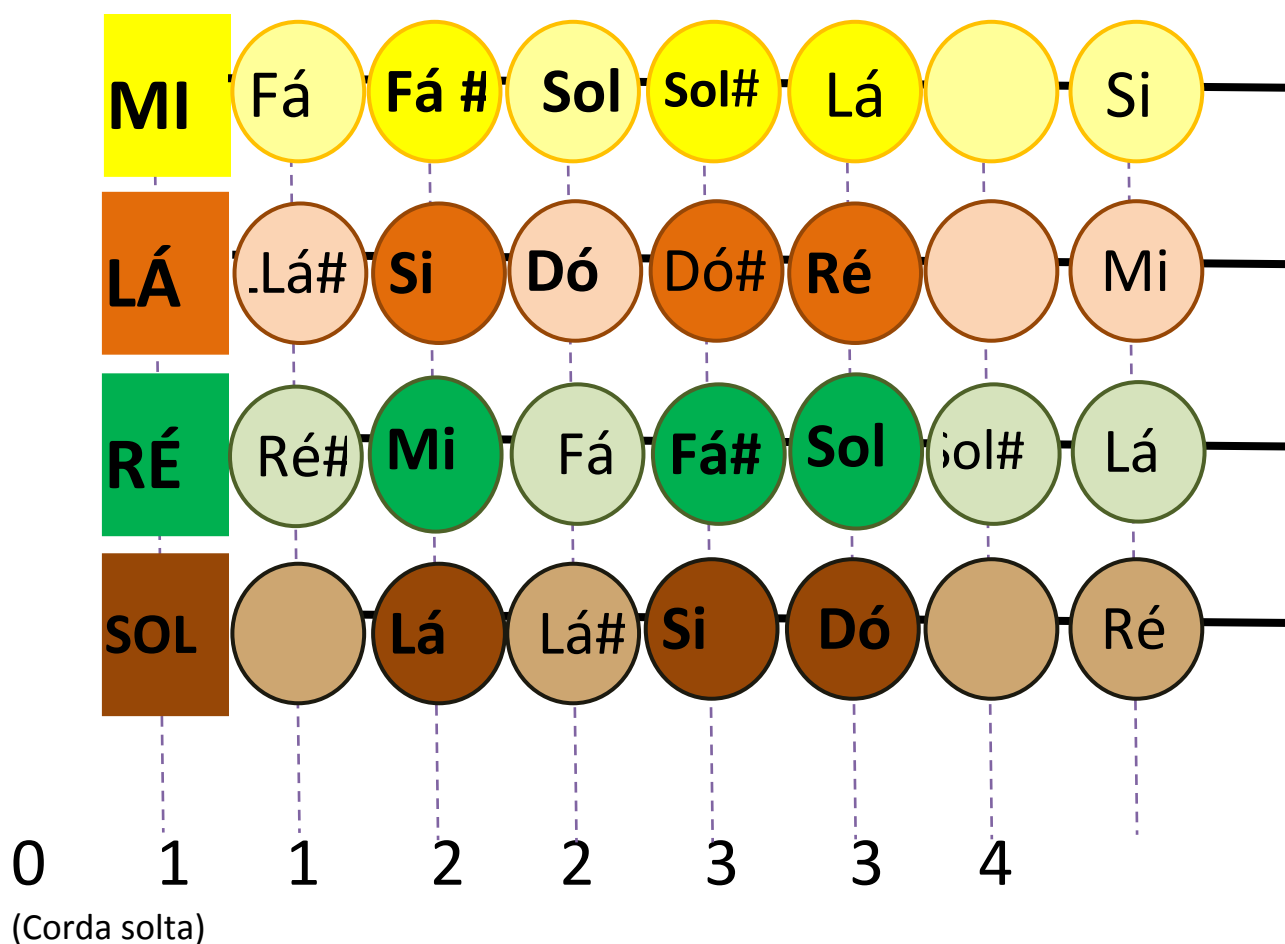
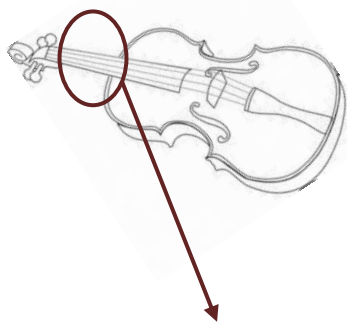
Quadro didático para a aula



## Anexo 4

Gráfico com as quatro cordas do violino

### Gráfico da primeira posição - Violino



## Anexo 5

Gráfico com pauta

Count 2 bars

3. Goldfish bowl

The image shows a musical score for a piece titled "3. Goldfish bowl". It is written in 4/4 time and consists of four staves. The first staff begins with a "Count 2 bars" instruction. The music is in the key of D major (two sharps). Green and orange brackets are used to group notes across the staves, indicating phrasing. The first and third staves have a green bracket over the first four notes and an orange bracket over the next four notes. The second and fourth staves have an orange bracket over the first four notes and a green bracket over the next four notes. A "V" marking is present above the first note of the second and fourth staves. To the right of the staves is a decorative illustration of several flowers, including daisies and pansies.

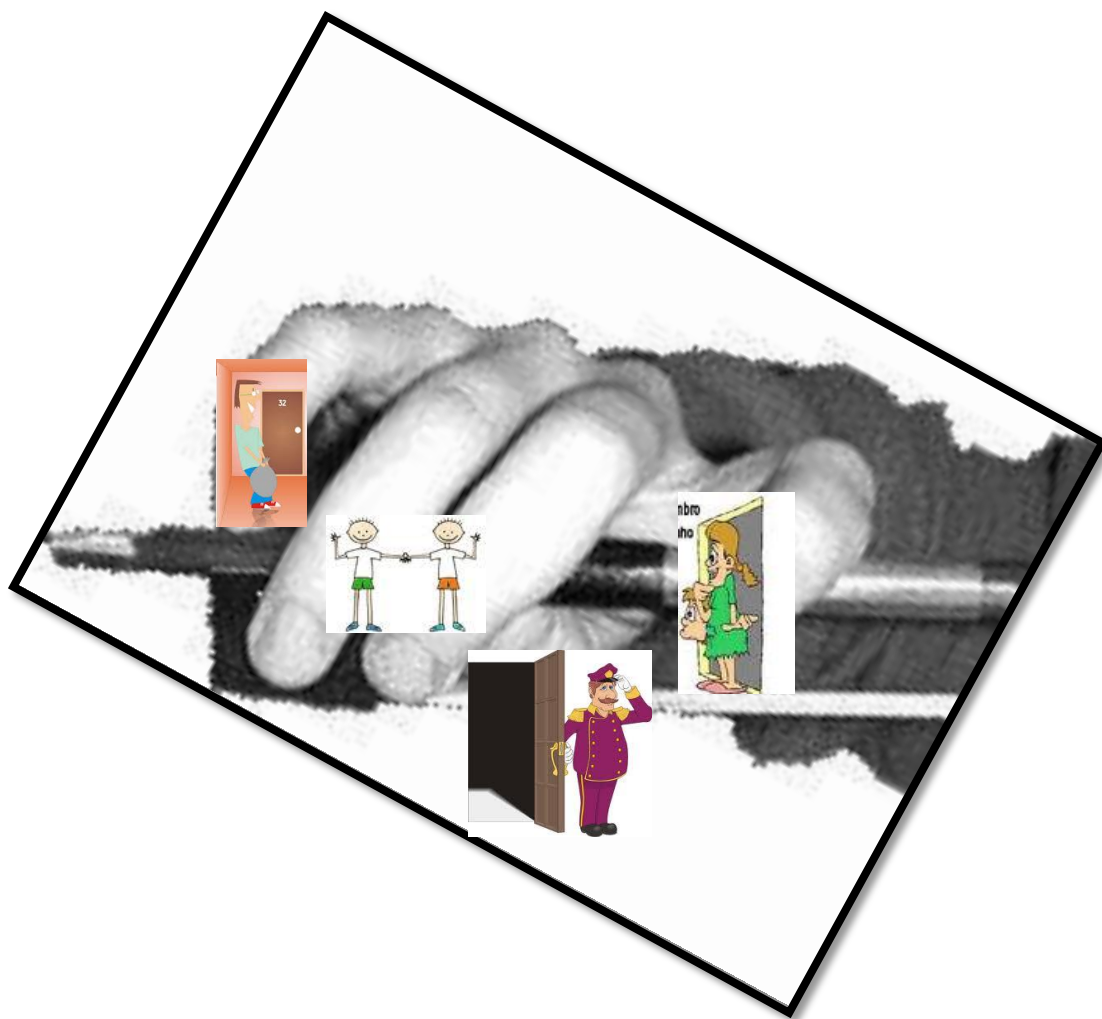
© Copyright 1988 by Boosey and Hawkes Music Publishers Ltd.

B.&H. 20847

All rights reserved  
Printed in England

## **Anexo 6**

Desenho da posição da mão direita





## Anexo 7

### Manual do aluno (exemplo de uma aula)

Aula nº 5

Data: 13 / 10 / 2012

Matéria de estudo para a próxima aula	
Tipo	Descrição e Observações
Escalas ou Tonalidades	<i>Escala e arpejo de Sol maior em 2 oitavas: ter atenção às alterações da escala (sustenidos – o dedo vai para a frente). Gastar o arco todo e tocar com um som forte.</i>
Exercícios e/ou Estudos	<i>Estudo nº 1 do Livro Russo: solfejar (marcar a pulsação com palmas e cantar as notas e tempos) antes de tocar; Tocar com uma distribuição de arco correta (colcheias – pouco arco, semínimas – meio arco, mínimas – arco todo).</i>
Peças (andamentos de Concerto, de Sonata, obras a solo, etc.)	<i>Waterfall de Colledge: Solfejar primeiro 2 vezes antes de tocar; Tocar com uma distribuição de arco correta (semínima – meio arco; mínimas – arco todo).</i>

Observações e aspectos a ter em especial atenção	
<input type="checkbox"/> Postura Geral <input type="checkbox"/> Mão Esquerda <input type="checkbox"/> Vibrato <input type="checkbox"/> Mudanças de Posição <input type="checkbox"/> Mão Direita <input type="checkbox"/> Distribuição de Arco <input type="checkbox"/> Ritmo <input type="checkbox"/> Afinação <input type="checkbox"/> Sonoridade <input type="checkbox"/> Articulação <input type="checkbox"/> Fraseado e Forma <input type="checkbox"/> Pulsação/Andamentos <input type="checkbox"/> Dinâmicas <input type="checkbox"/> .....	<p><i>Lembra-te:</i></p> <p><i>O arco deve andar sempre paralelo à estrada!</i></p> <p><i>O teu espão deve estar sempre redondinho na vara do arco!</i></p> <p><i>Para tocares uma semínima gastas meio arco e para uma mínima gastas o arco todo!</i></p>

<u>Estudo Semanal</u>		<u>Avaliação do estudo e das aulas</u>				
2ªfeira			Insuf.	Suf.	Bom	M. Bom
3ªfeira						
4ªfeira						
5ªfeira						
6ªfeira						
Sábado						
Domingo						

Assinatura Enc. Educ.: \_\_\_\_\_



## Anexo 8

## Árvore de Categorias e subcategorias – Entrevista

Categoria	Subcategoria	Componentes	P	F	Exemplos
Autonomia	Autonomia no estudo	Apoio no estudo	5	15	<i>Sim e, o C. precisava de uma pessoa que o guiasse, que lhe dissesse o que... não que lhe dissesse as respostas mas...dar-lhe caminhos para ele chegar às respostas. Ele ainda precisa muito disso. O C. precisa muito disso mas... (A.F.)</i>
	Iniciativa para a realização de tarefas		3	7	<i>Algumas vezes ele automaticamente sabe o que tem de fazer mas, outras não. Hum, como por exemplo, o facto de fazer os trabalhos de casa e depois ir estudar música, aí tem de ser alguém a dizer “C., vai estudar música”... (A.F.)</i>
	Iniciativa para o estudo		4	6	<i>Se for coisas que ele não gosta, tenho que perguntar “Tens deveres?”, “Ai, tenho”, “Então vai fazer”. É assim, senão ele não, não vai. (A.)</i>
	Interpretação e processamento da informação		2	2	<i>Às vezes tem que se falar assim um bocadinho pausado, explicar assim... dar as voltas todas que é para ele perceber. (A.)</i>
	Local de estudo		3	4	<i>Porque eu gosto de estar sozinho quando...quando eu tenho TPC's gosto de estar sozinho, gosto de... por exemplo, se eu estudar na cozinha, estão sempre assim a andar de um lado pro outro e eu não gosto. (C.)</i>
Comportamento	Acatamento de regras		3	5	<i>Aí nós temos regras. Ele chega da escola, ele vai lanchar, e depois faz os deveres, depois estuda. (P.)</i>
	Choro		5	6	<i>Não é daquelas crianças de chorar, de fazer birras, não. Amua e...fica assim um bocadinho pró importante mas passa depressa, passa depressa. (M.)</i>
	Comportamento em casa da mãe		1	2	<i>Sim (porto-me bem sempre). (C.)</i>
	Comportamento em casa do pai		4	5	<i>É assim, normalmente é, é um miúdo muito ativo, gosta de estar sempre a brincar....hum...normalmente...hum... com a J., que é a irmã mais nova...hum...basicamente em casa é um miúdo que está sempre a brincar, não...não faz muito para além disso... é o normal de chegar à escola, ou de vir, sempre ativo, a brincar, ver bonecos, ver televisão...hum...ficar</i>

					<i>com os brinquedos no quarto, quando está bom tempo vir cá pra fora para jogar à bola mas é basicamente é esse o comportamento dele. (A.F.)</i>
	Comportamento na sala de aula		1	1	<i>É um comportamento que é adequado. Tem que se lhe impor regras. Ele tem que saber tal como os outros. Mesmo! Vai puxando a corda e vai vendo até onde ele pode ir. Se o deixarem abusar ele abusa, se não o deixarem abusar ele pronto... (D.)</i>
	Rotina		3	3	<i>É assim ele acorda de manhã não é? Vai para a escola, está aquele tempo na escola, vem, lancha, faz os trabalhos de casa...normalmente depois, se demorar muito a fazer os trabalhos de casa, depois janta logo, senão, hum..., ainda estuda um bocadinho música, hum...depois vai jantar e depois brinca um bocadinho faz, depois higiene pessoal e vai para a cama...cedo. (A.F.)</i>
<b>Escola</b>	Adaptação à escola	Escola Primária	4	4	<i>É assim, a adaptação foi muito boa (na primária), tanto é que, portanto apesar de ele não gostar da escola, mas não gosta da sala da aula não é, da obrigação de tar a estudar, que sempre foi difícil, ele gostou sempre muito de ir pra escola. (M.)</i>
		Ciclo	3	3	<i>Sim, o C. adaptou-se muito bem ao ciclo. Hum, o facto até das notas...eu não vi nas notas grandes dificuldades em integrar-se na escola, eu pessoalmente estava um pouco reticente em relação a ele, por causa de ter muitas disciplinas... de conhecer uma escola tão grande, de lidar com tantos professores, e... hum, o C. adaptou-se muito bem. (A.F.)</i>
	Apoio de professores		2	3	<i>Tenho muita sorte nos professores que lhe vão aparecendo, porque são muito pacientes com ele, muito hum, portanto ele não tem mais aulas de apoio porque não tem mais horas pra isso... ele não tem mais aulas de apoio porque ele não tem mais horas pra isso, porque eles realmente focam-se muito nele. (M.)</i>
	Percurso escolar		3	3	<i>Não, não (não andou no infantário). (P.)</i>
<b>Música</b>	Aptidão Musical		3	5	<i>Acho que o C. tem jeito. Agora com os anos e se o C. investir na música, acho que sim, independentemente das</i>

					<i>dificuldades, acho que o C. tem futuro e que tem jeito para a música. (A.F.)</i>
	Influência noutras competências		4	5	<i>O simples facto de, da concentração que tem de ter com o violino, que acaba por ajudar um bocadinho na concentração das coisas... (M.)</i>
	Importância da Música	Interesse pelo violino	5	18	<i>Quando aprende uma música nova, se aprende uma música nova, chega a casa todo entusiasmado “ai hoje aprendi uma música nova, quer ver como eu a sei tocar?” (M.)</i>
	Música no projeto de vida		5	6	<i>Então, porque eu andei a aprender música e isso tudo, já sei mais algumas boas coisas e isso... então, porque cada vez, porque cada vez toco melhor e posso ser professor de música. (C.)</i>
<b>Relações Familiares</b>	Irmãs		4	8	<i>Ele dá-se bem com todas mas entende-se melhor com a mais nova. (P.)</i>
	Madrasta		5	10	<i>É, é boa e gosta dela, como ela gosta dele. (P.)</i>
	Mãe biológica		5	9	<i>Muito bem. Eles têm uma relação muito boa, aliás o C. adora ir para lá de fim-de-semana...hum... ir de férias e o facto de por exemplo nas férias da Páscoa poder prolongar um bocado mais o fim-de-semana, isso é muito bom para o C. porque o C. sente-se muito bem devido a não ter regras... (A.F.)</i>
	Pai biológico		4	6	<i>É assim, o meu pai agora está mais presente em casa...hum, a relação com ele, entre ele e o C. é um bocado, como hei-de dizer, instável porque, às vezes o facto de o C. ser obrigado a estudar, o facto de o C. ser colocado de castigo, faz com que muitas vezes haja ali um afastamento porque ele às vezes se sente repreendido. Mas, tirando isso acho que eles têm uma boa relação. (A.F.)</i>

## Anexo 9

GRELHA DE OBSERVAÇÃO	
<b>Aulanº</b>	<b>Ano lectivo:</b>
<b>Data:</b>	<b>Período:</b>

<b>ESCALA</b>	<b>Nada</b>	<b>Pouco</b>	<b>Alguma</b>	<b>Bastante</b>	<b>Muito</b>
Lembrar-se da estrutura da escala					
Som Forte					
Arco Todo					
Direção do arco					
Afinação					
4º dedo na forma descendente					
Articulação					
Postura					
Execução com partitura	<b>Sim:</b>		<b>Não:</b>		
	<b>Cores e números:</b>		<b>Cores:</b>	<b>Normal:</b>	
<b>Estudo</b>					
Solfejo					
Pulsção					
Distribuição do arco					
Afinação					
Postura					
Execução com partitura	<b>Sim:</b>		<b>Não:</b>		
	<b>Cores e números:</b>		<b>Cores:</b>	<b>Normal:</b>	
<b>PEÇA</b>					
Solfejo					
Pulsção					
Distribuição do arco					
Afinação					
Postura					
Execução com partitura	<b>Sim:</b>		<b>Não:</b>		
	<b>Cores e números:</b>		<b>Cores:</b>	<b>Normal:</b>	
<b>Motivação na aula</b>					