



## “O índio Joãozinho” e a promoção da consciência fonológica? Contributos da Teoria de Aprendizagem Musical para a seleção de repertório

Mário Gouveia Moniz<sup>1</sup>, Ana Isabel Pereira<sup>2</sup>, Helena Rodrigues<sup>2</sup>

*mariofgmoniz@campus.fcsh.unl.pt*

<sup>1</sup>CESEM, NOVA FCSH, Portugal

<sup>2</sup>CESEM, Musicology Department, NOVA FCSH, Portugal

### Abstract

Alguns estudos têm demonstrado que a participação em aulas de música no pré-escolar tem influência no desenvolvimento da consciência fonológica (Degé et al., 2011; Vidal et al., 2020). A maioria das investigações apresenta um design longitudinal e verifica-se que a seleção de materiais e métodos varia amplamente. Este artigo analisa a seleção de repertório no âmbito de uma investigação neste campo de estudo e que incluiu uma intervenção de 18 sessões realizadas em 2024, envolvendo 47 crianças dos 4 aos 6 anos de idade, residentes em S. Miguel, Açores. O programa desenhado incluiu 23 canções e 8 cantos rítmicos. Foram usadas todas as tonalidades (maior, menor, dórica, frígia, lídia, mixolídia, eólia, lócria) e métricas usuais e não usuais. A análise é orientada por critérios de planificação de aulas de música que valorizam a variedade métrica e tonal, canções com e sem palavras e a integração do movimento fluido e contínuo nas atividades — segundo os princípios da Teoria de Aprendizagem Musical (Gordon, 2015) —, destacando a sua relação intrínseca com a promoção da consciência fonológica. Discute-se ainda o papel do professor enquanto compositor de material musical para uso em sala de aula e a importância para o seu desenvolvimento musical e artístico.

**Palavras-chave:** Teoria de aprendizagem musical; Repertório musical; Pré-escolar; Consciência fonológica; Professor-compositor

### Abstract

Research has shown that participation in preschool music classes influences the development of phonological awareness (Degé et al., 2011; Vidal et al., 2020). Studies generally have a longitudinal design, and the selection of materials and methods varies widely. This article

analyses repertoire selection as part of an investigation into this field of study, which included an 18-session intervention carried out in 2024 involving 47 children aged 4 to 6 living in São Miguel, Azores. The programme included 23 songs and 8 chants. All tonalities (major, minor, dorian, phrygian, lydian, mixolydian, aeolian, locrian) and usual and unusual metrics were used. The analysis is guided by music lesson planning criteria that value metric and tonal variety, songs with and without words, and the integration of continuous flow movement in activities - according to the principles of Music Learning Theory (Gordon, 2015) - highlighting its intrinsic relationship with the promotion of phonological awareness. The role of the teacher as a composer of musical material for classroom use and its importance for their musical and artistic development is also discussed.

**Keywords:** Music learning theory; Musical repertoire; Preschool; Phonological awareness; Teacher-composer

## 1. O treino musical e o desenvolvimento da consciência fonológica

A música e a linguagem constituem características essenciais da condição humana, presentes em todas as sociedades, incluindo aquelas que não desenvolveram conceitos como a contagem, denominações fixas para cores ou mitos de criação, mas apresentam uma riqueza musical significativa (Nettl, 2000). Desde o nascimento, ambas as dimensões manifestam-se como estímulos auditivos organizados para transmitir mensagens (Lerdahl & Jackendoff, 1983), partilhando características que propiciam comparações e estudos sobre a sua influência mútua numa área de investigação de crescente relevância.

A origem da linguagem e a sua relação com a música pode ser analisada a partir de duas perspetivas: uma argumenta que a música depende da linguagem (Wilson, 2012), enquanto a outra sugere que a linguagem falada pode ser entendida como uma manifestação particular da música (Brandt et al., 2012). De acordo com Pereira e Rodrigues (2020), as semelhanças evolutivas entre música e linguagem indicam que ambas são características universais das sociedades humanas, desempenhando um papel central na transmissão e influência de emoções. Além disso, partilham a capacidade de transmissão cultural, sendo aprendidas e perpetuadas ao longo das gerações.

A observação das interações entre cuidadores e bebés revela que tais interações, frequentemente marcadas por um tom mais agudo do que o habitual na fala, contribuem não só para o desenvolvimento da capacidade de comunicação fluente na língua materna, mas também para a sensibilização à cultura musical na qual o indivíduo está inserido. Evidências sugerem que música e linguagem se desenvolvem de forma paralela ao longo da vida (Brandt et al., 2012), o que demonstra que a musicalidade está intrinsecamente ligada às primeiras interações linguísticas, reforçando a hipótese de que música e linguagem possuem raízes comuns no processo de desenvolvimento humano.

A comunidade científica tem-se debruçado sobre o estudo da relação entre a música e a linguagem, abrangendo tanto os benefícios do treino musical (Degé et al., 2011; Herrera et al., 2011; Moreno et al., 2011; Patscheke et al., 2016; Vidal et al., 2020), como a relação entre competências musicais e linguísticas (Anvari et al., 2002; Degé et al., 2015; Gordon et al., 2015; Moritz et al., 2013; Patscheke et al.,

2019). Os resultados destes estudos científicos, com design longitudinal e grupo de controlo ativo, submetido a uma atividade alternativa distinta daquela aplicada ao grupo experimental, sugerem uma relação positiva entre a participação em aulas de música e a promoção da consciência fonológica.

Um dos estudos de referência nesta área conduzido por Degé et al., (2011) testou o efeito de um treino musical na consciência fonológica. Neste estudo, uma amostra de 41 crianças, nativas em alemão, com uma média de idades de cinco anos, foi aleatoriamente distribuída em três grupos: um grupo experimental que participou num treino musical; um segundo grupo experimental que integrou um programa de promoção da consciência fonológica; e um grupo de controlo ativo que participou num programa desportivo. A intervenção foi realizada em pequenos grupos, durante 10 minutos diários, ao longo de 20 semanas. A consciência fonológica foi avaliada antes e após a intervenção. Os resultados indicam que os participantes dos grupos de treino musical e de promoção da consciência fonológica obtiveram melhores resultados nos testes pós-intervenção em comparação com o grupo de controlo.

Em Portugal, as investigações sobre esta relação ainda são escassas. O estudo de Vidal et al., (2020) constitui a primeira investigação focada na influência da música na promoção da consciência fonológica em crianças portuguesas de três anos de idade. Este estudo longitudinal incluiu 44 participantes, aleatoriamente divididos em dois grupos: um grupo experimental que participou em aulas de música e um grupo de controlo ativo que participou em aulas de artes visuais. A intervenção consistiu em 30 sessões semanais, com duração de 45 minutos cada. Os resultados deste estudo sugerem que a participação em aulas de música no pré-escolar contribui significativamente para o desenvolvimento da consciência fonológica.

A consciência fonológica é uma competência metalinguística que descreve a compreensão, deteção e manipulação de uma língua ao nível da palavra e dos fonemas (Freitas et al., 2007). Desde a década de 1970, vários cientistas investigaram a influência da consciência fonológica na aquisição da leitura e da escrita. Liberman et al. (1974) desenvolveu um estudo pioneiro, com crianças de 5 anos de idade, com o qual procurou perceber e estabelecer uma espécie de ordem no surgimento das competências da consciência fonológica. Com este estudo percebeu-se que a capacidade de identificar e/ou manipular as sílabas de uma palavra é anterior à capacidade de identificar e/ou manipular os fonemas de uma palavra. O estudo de Bradley e Bryant (1983) é outro exemplo clássico acerca do carácter preditivo da consciência fonológica para a aquisição da leitura e escrita. Os resultados revelaram que os grupos experimentais que participaram num programa de promoção da consciência fonológica demonstraram capacidades superiores de leitura.

Na década de 80 do século XX, o conceito de consciência fonológica e a sua implicação na aquisição da leitura e escrita começa a difundir-se e assim multiplicam-se os estudos. Em Portugal, um dos primeiros estudos nesta área, foi

realizado por Morais et al. (1979) e veio mostrar que sem alfabetização não há desenvolvimento pleno da consciência fonológica, logo não há conhecimento explícito da língua. Neste estudo foi solicitado a analfabetos a tarefa de substituir ou adicionar fonemas no início das palavras que lhes eram ditas. Os participantes tiveram muitas dificuldades em realizar a tarefa. Segundo Freitas et al. (2007), a consciência fonológica é a capacidade de explicitamente identificar e manipular as unidades do oral. A consciência fonológica é constituída por quatro consciências: a consciência da palavra, que consiste na capacidade de reconhecer a fronteira da palavra numa frase; a consciência silábica, que consiste na capacidade de identificar e manipular sílabas de uma palavra; a consciência intrassilábica, que é a capacidade de identificar e manipular unidades menores no interior de uma sílaba, e a consciência fonémica, que corresponde à capacidade de identificar, e/ou manipular os fonemas de uma palavra. Espera-se que por volta dos oito ou nove anos de idade, a consciência fonológica se encontre totalmente desenvolvida. Esta competência contribui para a aprendizagem do princípio alfabético particularmente, a codificação e decodificação da relação fonema-grafema (Castro et al., 2014). Desta forma, pode considerar-se que a consciência fonológica é um preditor da aprendizagem da leitura e escrita da criança e a sua promoção é essencial para o sucesso da aquisição da leitura e escrita.

Neste contexto, a análise entre a música e linguagem abrange uma perspetiva mais ampla, explorando não só a relação entre ambas, mas também os benefícios do treino musical na promoção da consciência fonológica e em outras competências associadas ao desenvolvimento cognitivo e linguístico. Para além dos estudos correlacionais, as ciências neurológicas têm explorado de que forma as competências desenvolvidas num domínio podem influenciar ou transferir-se para o outro, contribuindo para o desenvolvimento linguístico. Patel (2011) apresenta a Hipótese OPERA (*overlap, precision, emotion, repetition, attention*) que explica os benefícios do treino musical no processamento da fala. Esta hipótese propõe que o treino musical melhora as competências linguísticas ao explorar características acústicas comuns entre música e fala, através de cinco condições: sobreposição, que aponta para a partilha de recursos neurais entre os dois domínios; precisão, pois o treino musical aprimora o controlo temporal, tonal e de articulação; emoção, dado que a música evoca estados emocionais que facilitam a aprendizagem; repetição, fundamental na prática musical e na sensibilização ao processamento sonoro; e atenção, cuja exigência na música reforça o processamento linguístico. Este conhecimento permitiu a implementação de intervenções baseadas no treino musical, com vista à superação de défices no desenvolvimentos linguísticos (Hallam, 2018; Pitt et al., 2017).

## 2. Estudo com crianças em idade pré-escolar: Epicentro em São Miguel (Açores)

Os Açores, enquanto região arquipelágica, configuram-se como um verdadeiro laboratório geográfico, caracterizado por dinâmicas territoriais e sociais únicas. O Estatuto Político-Administrativo da Região Autónoma dos Açores (Estatuto Político-Administrativo Da Região Autónoma Dos Açores, 2009) confere ao Governo Regional a competência para adaptar o currículo nacional de ensino às especificidades locais. Todavia, essas adaptações têm-se traduzido, sobretudo, em reformas curriculares direcionadas para a mitigação de problemas estruturais no sistema educativo regional, com destaque para os elevados índices de insucesso escolar, frequentemente associados ao abandono escolar precoce, definido como a saída do sistema educativo antes da conclusão do ensino secundário.

De acordo com o Instituto Nacional de Estatística de Portugal, a taxa de abandono precoce de educação e formação nos Açores (Série 2021 – NUTS 2024) é de 22,9%, contrastando com a média nacional de 8,1% (INE, 2024). O combate a este fenómeno tem sido acompanhado por esforços direcionados para a promoção do sucesso escolar. Nesse sentido, a tutela regional tem implementado, ao longo dos anos, reformas educativas que priorizam o aumento da carga horária de disciplinas nucleares, como a língua portuguesa, frequentemente em detrimento das horas dedicadas a disciplinas artísticas, como a educação musical. Contudo, as metas inicialmente definidas para essas reformas permanecem por atingir. Não será o momento de explorar outras abordagens? Uma perspetiva holística sobre o ensino, na qual todas as áreas disciplinares, com as suas especificidades, contribuam para o sucesso escolar, poderá revelar-se mais eficaz. Embora a proficiência na língua portuguesa seja indubitavelmente uma componente central do sucesso académico, disciplinas como a música, quando integradas desde a infância, podem desempenhar um papel significativo no desenvolvimento da consciência fonológica, ampliando o impacto positivo no processo de aprendizagem.

Com base nesta premissa, foi conduzida uma investigação científica com o objetivo de avaliar se a participação em aulas de música influencia o desenvolvimento da consciência fonológica em crianças portuguesas com idades entre os 5 e os 6 anos. O estudo foi realizado numa escola localizada na ilha de São Miguel, e contou com a participação de 47 crianças (25 rapazes e 22 raparigas), com uma idade média de 65,63 meses. Após a obtenção da autorização formal do Governo Regional dos Açores para a realização da investigação numa escola pública regional, garantiu-se o acolhimento da Presidente do Conselho Executivo da escola, bem como a colaboração das educadoras de infância responsáveis pelas turmas selecionadas. A aplicação dos testes à consciência fonológica e à inteligência não verbal contou com o apoio de terapeutas da fala e da psicóloga escolar, respetivamente. Adicionalmente, foi obtido o consentimento informado dos encarregados de

educação.

A amostra foi dividida aleatoriamente em dois grupos: um grupo experimental ( $N = 24$ ), que participou em aulas de música, e um grupo de controlo ativo ( $N = 23$ ), que participou em aulas de dança. As aulas de música foram planeadas com base nos princípios da Teoria de Aprendizagem Musical de Edwin Gordon (Gordon, 2015). Os critérios de inclusão estabeleceram que as crianças deveriam estar no último ano do pré-escolar, apresentar um desenvolvimento típico, ter uma assiduidade mínima de 70% e não frequentar aulas de música fora do âmbito da investigação durante o período do estudo. Para assegurar a homogeneidade da amostra, foram controladas variáveis moderadoras como o sexo e a inteligência não verbal, avaliadas por meio da Escala de Inteligência de Wechsler para a Idade Pré-escolar e Primária – Edição Revista (Wechsler, 2003) cujos resultados não indicaram diferenças significativas entre os grupos ( $p > 0,05$ ).

A consciência fonológica foi medida antes e depois da intervenção, utilizando o teste ConF.IRA (Castro et al., 2014). A intervenção consistiu em 18 sessões semanais, com duração de 45 minutos cada, realizadas entre janeiro e junho de 2024. Os resultados do teste ConF.IRA aplicados no período pré-intervenção mostram que não existem diferenças significativas entre os grupos ( $p = 0,71$ ). Contudo, os resultados pós-intervenção revelaram uma melhoria significativa no grupo experimental que participou nas aulas de música, em comparação com o grupo de controlo ( $p < 0,001$ ).

Os resultados deste estudo, que será detalhado numa publicação em preparação, sugerem que a integração de aulas de música no pré-escolar pode contribuir para a promoção do desenvolvimento da consciência fonológica em crianças em idade pré-escolar, corroborando os estudos de Bolduc, 2009; Degé et al., 2011; Eccles et al., 2021; Linnavalli et al., 2018; Patscheke et al., 2016. Assim, seria importante equacionar a inclusão obrigatória de sessões de música no período que antecede a entrada no 1.º ciclo, lecionadas por um professor especialista, reforçando e aprofundando o trabalho dos educadores de infância. Este trabalho concertado poderá ser um pré-requisito para a aquisição de competências fundamentais como a leitura e a escrita, que figuram entre os desafios mais complexos do 1.º ciclo. Em nota à margem, refira-se que a formação de professores especialistas em Portugal na área da música para crianças dos 0 aos 5 anos é outro tema que merece contínua reflexão e cuidado redobrado, podendo apontar-se o contributo recente de Malotti e Vieira (2022).

Não obstante os resultados apresentados, fica em aberto a discussão sobre se a melhoria significativa em termos de consciência fonológica advém da filosofia subjacente ao repertório selecionado no âmbito da investigação e atividades respetivas ou se a possibilidade de um treino musical regular é um fator preponderante. Estudos futuros poderão incluir comparações entre grupos sujeitos a diferentes propostas pedagógicas em vez da comparação entre grupos que recebem ou não treino musical.

### 3. Contributos da Teoria de Aprendizagem Musical na seleção e uso do repertório com crianças em idade pré-escolar

O programa de intervenção musical descrito no capítulo anterior foi desenhado tendo por base os princípios da Teoria de Aprendizagem Musical (TAM) de Edwin Gordon, que se propõe a compreender qual o processo pelo qual as crianças aprendem ao invés do foco em como se deve ensinar. Gordon (2015) argumenta que a aprendizagem musical ocorre de forma análoga à aquisição da língua materna e que a interação com os cuidadores e o meio envolvente são cruciais para que as crianças venham a adquirir literacia em ambos os domínios. É, por isso, essencial que exista um contacto precoce com a música, criando condições para que a criança venha a compreender música tal como compreenderá a língua materna e seja capaz de comunicar autonomamente as suas próprias ideias musicais (Rodrigues, 1998). Só assim será possível contribuir para a formação de adultos capazes de fruir esteticamente e compreender (audiar) a música que escutam, executam, improvisam, compõem, leem ou escrevem, desejo também expresso por outros pedagogos.

Neste sentido, é muito importante proporcionar às crianças um meio musicalmente rico contendo experiências musicais diversificadas, no qual — tal como ocorre no contacto com a linguagem — não nos limitamos a usar um vocabulário restrito. De facto, segundo Gordon (2015), as crianças devem ser expostas à música da sua cultura desde o nascimento e encorajadas a interagir com o que escutam para que colecionem o máximo de vocabulário musical possível. As experiências musicais devem ser variadas em termos de tonalidades<sup>1</sup>, harmonias e métricas<sup>2</sup>, porque a exposição à diferença e à comparação são determinantes na aprendizagem: aprende-se o que é comparando-o com aquilo que não é. Quanto mais oportunidades existirem para a exposição e interação com tonalidades e métricas que não são usuais na cultura do meio envolvente, maior será a capacidade de compreender, cantar e entoar com maior precisão as músicas das tonalidades e métricas características da própria cultura. Gordon (2015) realça ainda a

---

<sup>1</sup> A Teoria de aprendizagem musical (TAM) define as tonalidades em relação a um centro tonal, que apelida de tom de repouso, que funciona como uma força gravitacional. Os modos dórico, frígio, lídio, mixolídio, eólio e lócrio são considerados como tonalidades na TAM porque se considera mais benéfico olhar para os modos como tendo um centro tonal. Deste modo, é mais fácil compreender que existem funções harmónicas características em cada tonalidade.

<sup>2</sup> Na TAM, a métrica é determinada pela duração dos macrotempos e pela forma como os microtempos estão divididos ou agrupados. Os macrotempos são os tempos fundamentais de um padrão rítmico; os microtempos correspondem às divisões iguais de um macrotempo (Gordon, 2015). As métricas podem ser usuais (quando os macrotempos têm durações iguais e são audiados aos pares) e não usuais (quando os macrotempos são de duração desigual). Existem 3 tipos de métricas usuais: binária (quando cada macrotempo se divide em dois microtempos de duração igual), ternária (quando cada macrotempo se divide em três microtempos de duração igual) e combinada (quando alguns macrotempos são divididos em dois microtempos e outros são divididos em três). Existem 4 tipos de métricas não-usuais: não usual desemparelhada (os macrotempos são audiados aos pares), não usual emparelhada (os macrotempos são audiados em mais do que um par), emparelhada intacta (quando há dois macrotempos no padrão rítmico e um deles é intacto, ou seja, com a duração de apenas um microtempo), não emparelhada intacta (quando há três macrotempos no padrão rítmico e um deles é intacto).

importância de se usar o repertório sempre na mesma tonalidade, tonalidade<sup>3</sup> e com o mesmo andamento.

Enquanto fontes de estimulação musical, a TAM prescreve quatro situações para interação que, na terminologia traduzida em Gordon (2015), são: canções com palavras e sem palavras (na versão original em inglês, “songs with words” e “songs without words”) e cantos rítmicos (em inglês, “chant”) com palavras e sem palavras. Em vez de “com palavras” e “sem palavras”, poder-se-ia também usar as expressões “com texto” ou “sem texto”. Ou ainda, no caso das canções, usar a expressão melodias vocalizadas sobre sílabas neutras como “ná-ná-ná”, “pá-rá-rá” ou “bá-bá-bá”, e melodias cantadas com texto, as que contam uma história e que, porventura, são as mais comuns no ambiente normal que rodeia a criança; entende-se por canto rítmico um conjunto de padrões rítmicos que podem ser entoados com sílabas neutras ou que podem contar uma história (por exemplo, uma rima infantil, uma lengalenga, um trava-línguas, um poema). O uso de repertório “sem palavras” é plenamente justificado pelo facto de permitir às crianças focar-se nas características musicais como alturas do som, contorno melódico, ritmo, entre outras (Gordon, 2015).

Por norma, os estímulos musicais são relativamente curtos (Valerio et al., 1998), o que se adequa ao tempo de concentração das crianças, para além de permitir a sua repetição aplicando o princípio “todo-parte-todo”. Este princípio é seguido com especial importância no âmbito da TAM e no uso de repertório, já que defende a existência de um ritmo natural de aprendizagem (para maior detalhe, consultar Swanson & Law, 1993). Na prática: (i) o primeiro todo corresponde à exposição do material musical; (ii) a parte corresponde aos padrões tonais e/ou rítmicos, apresentados / dialogados com as crianças na tonalidade, tonalidade e métrica desse material (para maior detalhe, consultar: Gordon, 2015; Valerio et al., 1998; Reynolds et al., 2020), e que contribuem para a construção de um vocabulário musical, à semelhança do que acontece com a construção do vocabulário lexical; (iii) no segundo todo, as crianças vivenciam novamente o material musical e, desta vez, de forma mais holística, interligando e relacionando as partes com o todo, permitindo maior compreensão do contexto tonal e/ou rítmico.

Não obstante a importância atribuída às quatro situações musicais referidas, Gordon (2015) afirma que o contacto com a música gravada é muito importante porque permite escutar vários timbres, tipos de agrupamentos instrumentais e estilos, sendo imprescindível selecionar gravações com excelente qualidade de som e execução. Para o autor, “quanto mais contrastes a música tiver na sua dinâmica, no timbre e nas seções de tempo, maior será a impressão que o seu som causará nas crianças” (p. 58), referindo que os rubatos e ritardandos não deverão interferir com as respostas das crianças ao ritmo, ao contrário dos acelerandos e

---

<sup>3</sup> Nome da altura de som da tónica (por exemplo, quando se diz Ré maior, correspondente a dois sustenidos na armação de clave, na terminologia da TAM corresponde à tonalidade maior e à tonalidade de ré).



rallentandos longos e exagerados que quebram a estabilidade rítmica e não oferecem as vantagens proporcionadas pela consistência do ritmo. Conforme já foi apontado, também no caso de música gravada, é preferível selecionar seções curtas ou música com mudanças frequentes de dinâmica, timbre e tempo, para que a atenção das crianças possa ser constantemente redirecionada.

Independentemente do tipo de estímulo musical, na TAM sublinha-se o valor do silêncio associado ao uso do repertório. Segundo Gordon (2015), enquanto a variedade e a repetição são mais importantes para as crianças mais novas, o silêncio, enquanto oportunidade para audiar, é essencial para crianças de todas as idades. Ou, nas palavras de Rodrigues (2005), o silêncio é um momento privilegiado para a recapitulação do som e a construção do pensamento musical” (p. 76). Assim, ao longo de uma sessão é fundamental pontuar as propostas de atividade com silêncio, para que exista tempo para assimilar o que se vivenciou e dar espaço às crianças para tomarem a iniciativa de vocalizar, improvisar, ou de se expressarem corporalmente (Rodrigues et al., 2016b).

Outro pilar subjacente à seleção e uso do repertório é que este seja pensado como possibilidade e oportunidade para brincadeira musical, ligando música e movimento. Vários investigadores têm demonstrado que esta díade é muito importante no desenvolvimento musical das crianças (Valerio et al., 1998). Para Gordon (2015), cantar e entoar “estão relacionados com a capacidade de relaxar e respirar livremente, de movimentar o corpo numa forma flexível e fluida<sup>4</sup>, de respirar livremente, de cantar padrões tonais e de entoar padrões rítmicos” (pp. 11-12) e esta capacidade permitirá desenvolver a flexibilidade e fraseado musical. O autor afirma inclusivamente que o movimento pode ser a chave para o desenvolvimento musical, na medida em que ajuda as crianças a desenvolver a coordenação, e a tornarem-se gradualmente conscientes da necessidade de coordenar a respiração e o movimento enquanto cantam ou entoam. Atuando como modelo, os professores/educadores/cuidadores podem guiar as crianças (e nunca forçar) a imitar (embora não se deva esperar precisão) e a colecionar uma grande variedade de movimentos, que poderão ser depois usados por elas de forma criativa e improvisacional (Gordon, 2015). Na TAM, as atividades de música e movimento são baseadas na interação dos factores de movimento de Rudolf von Laban (1879-1958), a saber Tempo, Peso, Espaço e Fluxo<sup>5</sup>. Assim, devem escolher-se modelos de movimento que realcem estes fatores, sendo que o tempo e espaço são a base de todo o movimento. De forma abreviada, Gordon (2015) explica que “O tempo pode ser rápido ou lento; o espaço pode cobrir uma área pequena, média ou grande; o peso pode ser pouco ou muito; e a fluidez pode ser direta ou indireta” (p. 98). Os manuais de Reynolds et al. (2020); Rodrigues et al. (2016a, 2016c);

---

<sup>4</sup> Este tipo de movimento sustentado (fluido e contínuo) pode ser modelado pelos adultos movendo suavemente o torso, e em particular as ancas, e caso se usem os membros, é preferível usar as mãos e os braços e não as pernas e os pés (Gordon, 2015, p. 67). O autor afirma ainda que o uso de movimento sustentado pelas crianças é um pré-requisito para atividades de coordenação motora, como bater palmas, marchar, andar, correr, galopar, entre outras.

<sup>5</sup> Para uma leitura compreensiva, em Português, acerca do vocabulário desenvolvido e utilizado por Laban, consultar (Rodrigues, 2012)

Valerio et al. (1998) apresentam inúmeros exemplos de como combinar repertório com movimento.

#### 4. Um olhar sobre a intervenção musical numa escola em São Miguel (Açores)

A intervenção musical desenhada para crianças em idade pré-escolar na ilha de São Miguel (Açores) decorreu ao longo de 18 sessões semanais de 45 minutos. Estas sessões tiveram lugar numa sala ampla, equipada apenas com cadeiras dispostas em roda, por forma a permitir espaço suficiente para atividades de movimento, essenciais no trabalho musical.

##### 4.1 Repertório

O repertório para estas sessões foi selecionado a partir de fontes publicadas (Bolton, 2010; Pérez, 2017; Reynolds et al., 2020; Rodrigues et al., 2016a, 2016b, 2016c; Sigmund, 2006; Valerio et al., 1998) e foi complementado com composições do próprio investigador/professor. Foram utilizados 31 recursos musicais (Figura 1), distribuídos entre 23 canções e 8 cantos rítmicos.

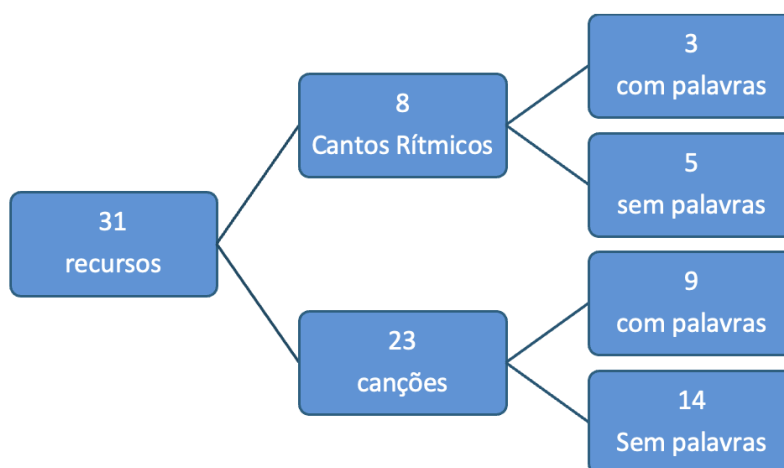


Figura 1. *Tipo de recursos utilizados na intervenção musical.*

O uso destes materiais musicais permitiu a exposição do grupo a uma variedade tonal, métrica e expressiva, paralelamente ao desenvolvimento do seu repertório de movimento. No domínio tonal, exploraram-se canções em tonalidade maior, menor, dórica, frígia, lídia, mixolídia, eólia e lócria, enquanto no domínio rítmico se vivenciaram métricas usuais (binária e ternária) e não usuais (emparelhada e não emparelhada). O uso das palavras em canções ou cantos rítmicos foi também criteriosamente planeado para que existisse sempre material musical com palavras e sem palavras. No entanto, optou-se por usar mais recursos musicais sem palavras (14 canções sem palavras versus 9 canções com palavras; 5 cantos rítmicos sem palavras versus 3 cantos rítmicos com palavras) para potenciar o foco no conteúdo musical e não em aspetos relacionados com a linguagem (Gordon, 2015).

Foi tomada a opção de não se utilizar música gravada nestas sessões, sendo privilegiado o contacto com música ao vivo (voz do professor, acompanhamento com instrumentos harmónicos como o ukulele, por exemplo, ou instrumentos de percussão).

#### 4.2 Aspetos da planificação e da prática

A planificação de cada aula incluiu 10 recursos musicais, que poderiam ser todos utilizados ou não, consoante os inputs das crianças ou o grau de implementação de determinadas atividades (ver exemplo na Tabela 1).

*Tabela 1. Exemplo de seleção de repertório para uma sessão de música.*

| <i>Título</i>              | <i>Tipo</i>   | <i>Palavras</i> | <i>Tonali-dade</i> | <i>Métrica</i>           | <i>Recursos extra musicais</i> | <i>Fonte</i>                    |
|----------------------------|---------------|-----------------|--------------------|--------------------------|--------------------------------|---------------------------------|
| 1. Oh, lá da terra         | Canção        | Sim             | Eólia              | Usual ternária           | -                              | Rodrigues et al. (2016a)        |
| 2. Stretch and bounce      | Canto rítmico | Não             | -                  | Usual binária            | Elástico gigante               | Valerio et al. (2008)           |
| 3. Ô lelê                  | Canção        | Não             | Menor              | Usual ternária           | Cajon portátil/tambores        | Rodrigues et al. (2016b)        |
| 4. O Fantasma              | Canção        | Não             | Dórica             | Não usual desemparelhada | -                              | Não publicada (autor: M. Moniz) |
| 5. O índio Joãozinho       | Canção        | Sim             | Mixolídia          | Usual ternária           | Ukulele                        | Não publicada (autor: M. Moniz) |
| 6. Mi Mascota              | Canção        | Não             | Lídia              | Usual binária            | Lenços                         | Pérez (2017)                    |
| 7. Rain                    | Canto rítmico | Não             | -                  | Não usual emparelhada    |                                | Valerio et al. (2008)           |
| 8. The Sled                | Canção        | Não             | Menor              | Usual binária            | -                              | Valerio et al. (2008)           |
| 9. Ejército de Hormiguitas | Canto rítmico | Não             | -                  | Usual ternária           | Shakers                        | Pérez, (2017)                   |
| 10. Vamos lá saindo        | Canção        | Sim             | Maior              | Usual binária            | -                              | Trad. Port. (Alentejo)          |

No exemplo de planificação apresentado, pode-se verificar que está contemplada a variedade tonal (maior, menor, dórica, mixolídia, eólia), a variedade métrica (usual binária, usual ternária, não usual emparelhada e não usual desemparelhada), a variedade em termos de canções e cantos rítmicos (7 canções; 3 cantos rítmicos)

e do uso de palavras (7 sem palavras; 3 com palavras). A variedade esteve também presente tendo em conta outros parâmetros de análise: no uso de materiais musicais com diferentes andamentos (por exemplo, *The Sled* – Alegro; *Stretch and bounce* – Moderato; *Vamos lá saindo* – Andante); na utilização de uma canção após um canto rítmico ou vice-versa; na modelagem de diferentes tipos de movimento entre atividades; na interpretação do repertório de forma expressiva, usando diferentes intensidade, articulações e timbres.

Na estrutura de todas as sessões incluíram-se as seguintes categorias: boas-vindas, movimento estacionário, movimento locomotor, ligação com a tradição portuguesa, dança de roda, despedida. Embora esteja definida uma ordem, e à exceção das canções inicial e final, o plano foi sempre flexível e teve em conta as respostas vocais e de movimento das crianças. Por outras palavras, a planificação não é centrada no professor, embora deva existir uma base de repertório pensada, mas sim na criança, promovendo a interação, a improvisação e a criatividade (Valerio et al., 1998).

Em cada planificação, procurou-se assegurar um equilíbrio entre repertório já usado e novo, isto é, usando o princípio da familiaridade versus novidade, dando oportunidade a que as crianças consolidassem a aquisição de repertório, promovendo, simultaneamente, o conforto e o desenvolvimento musical e expressivo dos participantes. Por exemplo, as canções de acolhimento — *Oh, lá da terra* (Rodrigues et al., 2016a) e *Bom dia* (Rodrigues et al., 2016c) — e despedida — *Vamos lá Saindo* e *Vai-t'embora passarinho* (Tradicional Portuguesas) — passaram a fazer parte do leque de repertório usado, tendo como objetivo criar um ritual de início e final das aulas. Nestes momentos específicos, eram usados os nomes das crianças. No caso da canção de boas-vindas *Oh, lá da terra*, os nomes das crianças eram cantados em substituição da palavra “bebé” existente na parte A (Figura 2). Na canção de despedida *Vamos lá saindo*, os nomes eram cantados no final da canção, improvisando uma melodia ou cantando cada nome utilizando sobre a dominante e tónica. Não obstante, refira-se que também é possível usar canções sem palavras nestes rituais, podendo-se acrescentar o nome de cada criança no final, à semelhança do que foi feito com a canção *Vamos lá saindo*.

## Oh, lá da Terra

(Opus Tutti/Música de Colo)



Figura 2. *Canção Oh, lá da terra (reprodução autorizada pela Companhia de Música Teatral).*

Na concretização das planificações, para além de se procurar garantir a variedade, foi tida em conta a necessidade de repetição e de criar silêncios entre as repetições de cada material musical, conforme sublinhado por Gordon (2015). Acresce dizer que a repetição pode referir-se à repetição de repertório entre sessões e à repetição de cada material musical durante a atividade pensada. Neste último caso, procurou-se que a variedade estivesse presente quando, na interpretação do material musical, se recorreu ao uso de diferentes dinâmicas e/ou articulações, ao acompanhamento com ostinatos corporais ou tocados com recurso à pequena percussão Orff, à modificação do timbre da voz, por exemplo.

Determinadas canções, jogos e cantos rítmicos adquiriram especial relevância e popularidade no grupo, sendo frequentemente solicitados pelos alunos. Entre os exemplos destacam-se: o canto rítmico *Ejército de Hormiguitas* (Pérez, 2017), em que o destaque recaía sobre o papel de líder no movimento locomotor associado ao canto rítmico, posição esta que todos almejavam desempenhar; *O índio Joãozinho* (canção original), na qual todos queriam improvisar o segredo (canto rítmico) ou *O Fantasma* (canção original), em que o interesse principal estava em assumir o papel de fantasma e decidir o movimento que simbolizava estar "a salvo" no contexto do jogo. Esses momentos proporcionaram oportunidades de criatividade, ao incentivar o grupo a adicionar novos elementos, como movimentos, padrões rítmicos ou tonais às peças solicitadas para repetição em várias sessões.

Ao longo das semanas, as atividades de escuta e eco de padrões tonais e/ou rítmicos destacaram-se como as preferidas pelo grupo, permitindo também monitorizar o seu desenvolvimento musical por meio de registos informais.

As sessões foram estruturadas de forma a começar e terminar com movimento

fluido e contínuo estacionário no nível baixo, frequentemente em roda, como estratégia para ativar o corpo e/ou equilibrar a energia do grupo. O trabalho de repertório e movimento partiu sempre da exploração de movimento fluido e contínuo, por forma a promover a consciência corporal. Os movimentos foram introduzidos de forma gradual, sem corrigir os alunos, abrangendo várias partes do corpo, incluindo mãos, dedos, cotovelos, braços, ombros, cabeça, tronco, ancas, pernas e pés. Por exemplo, na canção de acolhimento, sentados em roda, o grupo era convidado a "acordar" o corpo gradualmente, começando com movimentos simples e fluidos de uma mão, passando pelo dedo e pelo cotovelo, até que toda a parte superior do corpo estivesse em movimento. De forma semelhante, na canção *Mi Mascota* (Pérez, 2017), os alunos eram desafiados a usar um lenço como se fosse um animal escolhido por elas. Durante esta atividade, observou-se que o movimento do "animal" no lenço era frequentemente transferido de forma natural para o corpo dos alunos, promovendo a criatividade e a conexão entre movimento e imaginação. O fator Peso foi explorado através de movimentos leves e pesados, especialmente em canções como *Elefante* (Pérez, 2017) e *Dinosaurs* (Sigmund, 2006). Nestas atividades, os movimentos locomotores foram buscar inspiração nos respetivos animais representados nas canções, como a mãe, o pai ou o filho, permitindo uma experimentação sensorial do peso associado a cada personagem. O trabalho com o fator Espaço esteve sempre presente, tendo existido contraste e comparação entre movimento estacionário e locomotor, bem como entre diferentes níveis espaciais (baixo, médio e alto). No que concerne o fator Tempo, a utilização da canção *A la Luz de la Luna* (Pérez, 2017), por exemplo, permitiu o contacto com diferentes andamentos. Esta composição multimétrica apresentava uma parte A em andamento Lento e uma parte B em andamento Vivace. Durante esta atividade, o grupo foi desafiado a realizar movimentos fluidos e lentos na parte A, enquanto a parte B exigia movimentos fluidos e rápidos. Inicialmente, os movimentos eram realizados de forma estacionária, mas, em sessões subsequentes, alguns alunos começaram a sugerir e incluir movimentos locomotores, o que rapidamente motivou os restantes a imitarem, culminando numa participação plena e dinâmica de todo o grupo.

A utilização de recursos extramusicais — por exemplo, paraquedas, elásticos gigantes, lenços, tambores, fantoches, *shakers* e bolas de esferovite — foi sempre pensada numa lógica de enriquecer e diversificar as experiências motoras e musicais, promovendo a criatividade e a conexão entre movimento e música (por exemplo, como forma de envolver os alunos em interações com padrões rítmicos ou tonais). Por vezes, este tipo de recursos ajuda a reduzir o sentimento de pressão que a criança possa sentir nas atividades quando o foco passa a ser no objeto (Valerio et al., 1998). Por exemplo, verificou-se que o uso do elástico gigante no canto rítmico *Stretch and Bounce* (Valerio et al., 1998) contribuiu imenso para desbloquear a capacidade de imitação no grupo logo nas primeiras duas sessões. A utilização do elástico como foco permitiu que a imitação dos padrões rítmicos em eco fosse direcionada para o objeto em vez de estar centrada no colega ou professor, diminuindo o potencial desconforto social e criando uma dinâmica de aprendizagem mais lúdica e espontânea.

### 4.3 Quando os alunos são fonte de inspiração: O caso de *O índio Joãozinho*

A inspiração para a composição da canção *O índio Joãozinho* surgiu de um momento vivido antes do início de uma das aulas de música, quando os alunos corriam pelos corredores emitindo sons vocais intercalados pelo movimento rítmico da mão sobre a boca, simulando brincadeiras de índios. Este momento foi o ponto de partida para a criação de uma canção em métrica ternária, tonalidade mixolídia e que narrasse uma história. Tanto a tonalidade quanto a métrica foram escolhidas de forma intencional, alinhadas com os objetivos pedagógicos, musicais e artísticos definidos para a planificação das sessões (Figura 3).

**O índio Joãozinho**

Mário G. Moniz

1. O ín - dio Jo - ão - zi - nho já faz tri - lhos so - zi - nho, ele

so-be a mon-ta-nha sem me-do d'a-ra-nhas. oh - oh-oh-oh-oh

2. No cimo da montanha  
Vive o lobo Vicente  
Um amigo diferente  
E muito valente.

3. Certo dia Joãozinho  
Encontrou o Alfredo,  
A formiga da floresta  
E contou-lhe um segredo:

Segredo:

Figura 3. Partitura da canção *O índio Joãozinho*.

Na composição da canção *O índio Joãozinho* procurou-se que a história apresentada correspondesse ao imaginário infantil e se inspirasse na realidade próxima do grupo. Na primeira estrofe, a narrativa destacou uma atividade comum nos Açores: os trilhos. Na segunda estrofe, desconstruiu-se o estereótipo associado ao lobo, reforçando-se a ideia de que ele pode ser um amigo. O uivo do lobo, um som facilmente reconhecido e reproduzido pelos alunos, foi incorporado na interpretação da canção, sendo entoado pelo grupo sempre no término da estrofe.

Inicialmente, planeou-se apenas duas estrofes para esta canção. Contudo, como o grupo rapidamente aprendeu a melodia e a letra, e demonstrou entusiasmo em imitar padrões rítmicos, compôs-se uma terceira estrofe. Esta introduz o Alfredo, a formiga da floresta, que confidenciou ao índio Joãozinho um segredo – um canto rítmico na métrica da canção com 4 compassos de extensão — um elemento que se tornou num fator extra de interação com o grupo.

Na primeira apresentação desta canção aos alunos, começou-se por introduzir os últimos dois compassos interpretados por meio de sons vocais combinados com o movimento rítmico da mão sobre a boca, resultando numa modulação que alternou entre sons abertos e abafados. Nas primeiras sessões, a melodia das estrofes foi cantada utilizando-se a sílaba neutra bá, para que, nas audições iniciais, o grupo se focasse nas características musicais intrínsecas da canção. Durante a interpretação, realizou-se movimento fluido estacionário em roda. As estrofes cantadas com palavras foram apresentadas de forma imersiva ao longo de sessões seguintes, isto é, as estrofes foram sempre cantadas no seu todo e não apresentadas por frases, sendo memorizadas pelos alunos em poucas semanas.

O processo criativo na educação musical constitui uma oportunidade ímpar para o desenvolvimento pessoal, musical, artístico e crítico do professor. Nutrir a dimensão artística do docente revela-se essencial, sobretudo considerando que as práticas pedagógicas e artísticas se encontram frequentemente dissociadas no quotidiano dos professores de música (Rodrigues e Rodrigues, 2014). A promoção do desenvolvimento contínuo enquanto artistas, através da integração de práticas criativas no ensino, é fundamental não apenas para o crescimento profissional e pessoal dos docentes, mas também para a valorização da experiência educativa dos alunos, fomentando elevados padrões de qualidade e reforçando a autoestima dos educadores. Como referem Rodrigues e Rodrigues (2014) “é importante desafiar o professor de música a manter a sua prática como artista (...) para a manutenção de um nível elevado da sua arte e autoestima.” (p.29).

Grande parte das experiências marcantes em educação musical surge de interações simples e próximas da realidade dos alunos, como a criação desta canção que refletiu a vivência do grupo e rapidamente se tornou um sucesso nas aulas. Esta abordagem reforçou o envolvimento, incentivou a aprendizagem ativa e criativa, e permitiu a introdução de novos elementos, como a improvisação em métrica ternária. Além disso, trabalhou-se o respeito e a empatia, estimulando os alunos a “ver o outro com outros olhos”, como no caso do lobo, apresentado como amigo. Tal como escrevem Rodrigues e Rodrigues (2014), a música contribui de forma significativa para a construção da consciência de si mesmo e do outro, promovendo o desenvolvimento emocional, intelectual e social.

### **Agradecimentos**

Este trabalho é financiado por fundos nacionais através da FCT - Fundação para a Ciência e a Tecnologia, I.P., no âmbito dos projetos UID/00693/20202 do CESEM – Centro de Estudos de Sociologia e Estética Musical da NOVA FCSH com o identificador DOI 10.54499/UIDB/00693/2020 e LA/P/0132/2020 com o identificador DOI 10.54499/LA/P/0132/2020.

### **Referências bibliográficas**

Anvari, S. H., Trainor, L. J., Woodside, J., & Levy, B. A. (2002). Relations among musical skills, phonological processing, and early reading ability in



- preschool children. *Journal of Experimental Child Psychology*, 83(2), 111–130. [https://doi.org/10.1016/S0022-0965\(02\)00124-8](https://doi.org/10.1016/S0022-0965(02)00124-8)
- Bolduc, J. (2009). Effects of a music programme on kindergartners' phonological awareness skills. *International Journal of Music Education*, 27(1), 37–47. <https://doi.org/10.1177/0255761408099063>
- Bolton, B. (2010). *Musicianship* (3rd ed.). Bestbael Music.
- Bradley, L., & Bryant, P. E. (1983). Categorizing sounds and learning to read: A causal connection. *Nature*, 301(c), 419–421. <https://doi.org/https://doi.org/10.1038/301419a0>
- Brandt, A., Gebrian, M., & Slevc, L. R. (2012). Music and early language acquisition. *Frontiers in Psychology*, 3(SEP), 1–17. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2012.00327>
- Castro, A., Alves, D., Correia, S., & Soares, C. (2014). AVALIAÇÃO DA CONSCIÊNCIA FONOLÓGICA RESULTADOS DE UM ESTUDO PILOTO. In A. Fiéis, M. Lobo, & A. Madeira (Eds.), *O UNIVERSAL E O PARTICULAR UMA VIDA A COMPARAR Homenagem a Maria Francisca Xavier* (1ª edição, pp. 96–102). Edições Colibri.
- Degé, F., Kubicek, C., & Schwarzer, G. (2015). Associations between musical abilities and precursors of reading in preschool aged children. *Frontiers in Psychology*, 6(September). <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2015.01220>
- Degé, F., Schwarzer, G., Catts, H. W., Adlof, S. M., Hogan, T. P., & Weismer, S. E. (2011). The effect of a music program on phonological awareness in preschoolers. *Frontiers in Psychology*, 2(JUN), 1–7. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2011.00124>
- Eccles, R., van der Linde, J., le Roux, M., Holloway, J., MacCutcheon, D., Ljung, R., & Swanepoel, D. W. (2021). Effect of music instruction on phonological awareness and early literacy skills of five- to seven-year-old children. *Early Child Development and Care*, 191(12), 1896–1910. <https://doi.org/10.1080/03004430.2020.1803852>
- Freitas, M. J., Alves, D., & Costa, T. (2007). O conhecimento da língua: desenvolver a consciência fonológica. In *Lisboa: Ministério da Educação*. Ministério da Educação: Direcção-Geral de Inovação e de Desenvolvimento Curricular. <http://scholar.google.com/scholar?hl=en&btnG=Search&q=intitle:O+Conhecimento+da+L?ngua+:+Desenvolver+a+consci?ncia+fonol?gica#0>
- Gordon, E. (2015). *Teoria de aprendizagem musical para recém-nascidos e crianças em idade pré-escolar* (V. Gaspar, Trad.) (4.ª ed.). Fundação Calouste Gulbenkian. (texto original publicado em 2003).
- Gordon, R. L., Shivers, C. M., Wieland, E. A., Kotz, S. A., Yoder, P. J., & Devin Mcauley, J. (2015). Musical rhythm discrimination explains individual differences in grammar skills in children. *Developmental Science*, 18(4), 635–644. <https://doi.org/10.1111/desc.12230>
- Hallam, S. (2018). Can a rhythmic intervention support reading development in poor readers? *Psychology of Music*, 47(5), 722–735. <https://doi.org/10.1177/0305735618771491>
- Herrera, L., Lorenzo, O., Defior, S., Fernandez-Smith, G., & Costa-Giomi, E. (2011). Effects of phonological and musical training on the reading readiness of native- and foreign-Spanish-speaking children. *Psychology of Music*, 39(1), 68–81. <https://doi.org/10.1177/0305735610361995>
- INE. (2024). *Taxa de abandono precoce de educação e formação (série 2021 - %) por local de residência (NUTS- 2024) e Sexo; Anual*. [https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine\\_indicadores&contexto=pi&indOcorrCod=0012182&selTab=tab0](https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_indicadores&contexto=pi&indOcorrCod=0012182&selTab=tab0)
- Lerdahl, F., & Jackendoff, R. (1983). An Overview of Hierarchical Structure in

- Music. *Music Perception : An Interdisciplinary Journal*, 1(2), 229–252.
- Liberman, I. Y., Shankweiler, D., Fischer, F. W., & Carter, B. (1974). Explicit syllable and phoneme segmentation in the young child. In *Journal of Experimental Child Psychology* (Vol. 18, Issue 2, pp. 201–212). Elsevier Science.  
[https://doi.org/10.1016/0022-0965\(74\)90101-5](https://doi.org/10.1016/0022-0965(74)90101-5)
- Linnavalli, T., Putkinen, V., Lipsanen, J., Huotilainen, M., & Tervaniemi, M. (2018). Music playschool enhances children’s linguistic skills. *Scientific Reports*, 8(1), 1–10. <https://doi.org/10.1038/s41598-018-27126-5>
- Malotti, A. P., & Vieira, M. H. (2022). Mapeamento da temática da música em contexto pré-escolar nas produções académicas dos cursos de pós-graduação em Portugal: relatórios de estágio e teses de mestrado e de doutoramento. *Revista Portuguesa de Educação Musical*, 148, 76–99.
- Morais, J., Alegria, L., & Bertelson, P. (1979). Does Awareness of Speech as a Sequence of Phones Arise Spontaneously? *Cognition*, 7, 323–331.
- Moreno, S., Friesen, D., & Bialystok, E. (2011). Effect of Music Training on Promoting Preliteracy Skills: Preliminary Causal Evidence. *Music Perception*, 29(2), 165–172. <https://doi.org/10.1525/mp.2011.29.2.165>
- Moritz, C., Yampolsky, S., Papadelis, G., Thomson, J., & Wolf, M. (2013). Links between early rhythm skills, musical training, and phonological awareness. *Reading and Writing*, 26(5), 739–769.  
<https://doi.org/10.1007/s11145-012-9389-0>
- Nettl, B. (2000). An Ethnomusicologist Contemplates Universals in Musical Sound and Musical Culture. In N. L. Wallin, B. Merker, & S. Brown (Eds.), *The Origins of Music* (pp. 463–472). MA: MIT Press.  
<https://doi.org/10.7551/mitpress/5190.003.0032>
- Patel, A. D. (2011). Why would musical training benefit the neural encoding of speech? The OPERA hypothesis. *Frontiers in Psychology*, 2(JUN), 1–14.  
<https://doi.org/10.3389/fpsyg.2011.00142>
- Patscheke, H., Degé, F., & Schwarzer, G. (2016). The effects of training in music and phonological skills on phonological awareness in 4- to 6-year-old children of immigrant families. *Frontiers in Psychology*.  
<https://doi.org/10.3389/fpsyg.2016.01647>
- Patscheke, H., Degé, F., & Schwarzer, G. (2019). The effects of training in rhythm and pitch on phonological awareness in four- to six-year-old children. *Psychology of Music*, 47(3), 376–391.  
<https://doi.org/10.1177/0305735618756763>
- Pereira, A. I., & Rodrigues, H. (2020). Singing in the Brain: When Melody and Words Come Together | Pereira | Revista Portuguesa de Musicologia. *Revista Portuguesa de Musicologia*, 7(2), 329–349. <http://rpm-ns.pt/index.php/rpm/article/view/410/745>
- Pérez, M. (2017). *Jugando con la música: bebés* (2º Edición). Instituto Gordon de Educación Musical España (IGEME).
- Pitt, J., Arculs, C., & Fox, S. (2017). Saltmusic - Speech and language therapy and music practice: Emerging findings from action research. *MERYC17 European Network of Music Educators and Researchers of Young Children*, 20–24.  
[https://www.researchgate.net/publication/318726198\\_Saltmusic\\_-\\_Speech\\_and\\_language\\_therapy\\_and\\_music\\_practice\\_Emerging\\_findings\\_from\\_action\\_research/related](https://www.researchgate.net/publication/318726198_Saltmusic_-_Speech_and_language_therapy_and_music_practice_Emerging_findings_from_action_research/related)
- Estatuto Político-Administrativo da Região Autónoma dos Açores, 2009 (2009).  
[https://www.alra.pt/documentos/estatuto\\_pt.pdf](https://www.alra.pt/documentos/estatuto_pt.pdf)
- Reynolds, A. M., Valerio, W. H., Taggart, C. C., & Salvador, K. (2020). *Music Play 2: the early childhood music engagement plans - Part B*. GIA Publications Inc.

- Rodrigues, H. (1998). Pequena Crónica sobre notas de rodapé na Educação Musical - Reflexões a propósito da teoria da aprendizagem musical. *Boletim Da Associação Portuguesa de Educação Musical*, 99, 15–25.
- Rodrigues, H. (2005). A festa da música na iniciação à vida: Da musicalidade das primeiras interações humanas às canções de embalar. *Revista Da Faculdade de Ciências Sociais e Humanas*, n. 17, 61–80.
- Rodrigues, H., Rodrigues, P. F., & Rodrigues, P. M. (2016a). *Manual para a Construção de Jardins Interiores - Colo da Terra*. Fundação Calouste Gulbenkian.
- Rodrigues, H., & Rodrigues, P. M. (2014). *Arte de ser professor: o projeto musical e formativo grande bichofonia*. Edições Colibri e Centro de Estudos de Sociologia e Estética Musical, Universidade NOVA de Lisboa.
- Rodrigues, H., Rodrigues, P. M., & Rodrigues, P. F. (2016b). *Manual para a construção de jardins interiores- colos de música*. Fundação Calouste Gulbenkian.
- Rodrigues, H., Rodrigues, P. M., & Rodrigues, P. F. (2016c). *Manual para a construção de jardins Interiores - Colo dos Bichos*. Fundação Calouste Gulbenkian.
- Rodrigues, P. F. (2012). *Padrões rítmicos de locomoção de crianças com três, quatro e cinco anos em situação de dança com música gravada* [Tese de Doutoramento, Universidade NOVA de Lisboa].  
<http://hdl.handle.net/10362/8065>
- Sigmund, N. (2006). *Growing up with music* (3rd ed.).
- Swanson, R. A., & Law, B. (1993). Whole-Part-Whole Learning Model. *Performance Improvement Quarterly*, 6(1), 43–53.
- Valerio, W. H., Reynolds, A. M., Taggart, C. C., & Gordon, E. E. (1998). *Music Play*. GIA Publications.
- Vidal, M. M., Lousada, M., & Vigário, M. (2020). Music effects on phonological awareness development in 3-year-old children. *Applied Psycholinguistics*, 41(2), 299–318. <https://doi.org/10.1017/S0142716419000535>
- Wechsler, D. (2003). *Escala de Inteligência de Wechsler para a Idade Pré-escolar e Primária – Edição Revista (WPPSI-R): Manual [Wechsler Preschool and Primary Scale of Intelligence – Revised (WPPSI-R): Portuguese Manual]* (M. J. Seabra-Santos, M. R. Simões, A. Menezes Rocha, & C. Ferreira (eds.)). Cegoc.
- Wilson, E. O. (2012). *The social conquest of earth* (1 st. ed.). Liveright Publishing Corporation.