"Opus Tutti é arte pura, parte integrante dum projeto maior, o de uma vida consciente. Ecoa nos sons das árvores e dos animais do jardim e provoca respostas dos seres que são sensíveis à harmonia criativa. […] Os filmes e reflexões geradas em Opus Tutti convidam o nosso movimento sensível a desabrochar, a ser flor e a amadurecer em novos e mais autênticos estados de bem-estar, afinados com árvores, flores, pássaros e borboletas num Jardim da Vida cheio de esperança num futuro rico. Eles partilham connosco as delícias de um jardim interior que todos habitamos, acordando a alegria dos sons do nosso corpo humano em movimento, com deleite pessoal e amor pela companhia dos outros. […] Com esta mensagem otimista, a experiência partilhada do prazer com o som do movimento torna-se uma memória que perdurará; um recurso para muitos campos, um exercício de vida que uma vez plantado irá crescer."

COLWYN TREVARTHEN, in Prefácio de Ecos de *Opus Tutti*
Professor Emérito da Universidade de Edimburgo

OPUS TUTTI

ISBN 978-972-31-1565-9
9 789723 115659

COMPANHIA DE MÚSICA TEATRAL
PROJETO OPUS TUTTI

ECOS DE OPUS TUTTI

FUNDAÇÃO CALOUSTE GULBENKIAN

ECOS DE OPUS TUTTI

FUNDAÇÃO CALOUSTE GULBENKIAN

ARTE PARA A INFÂNCIA E DESENVOLVIMENTO SOCIAL E HUMANO

ECOS DE OPUS TUTTI

ARTE PARA A INFÂNCIA
E DESENVOLVIMENTO SOCIAL E HUMANO

OPUS TUTTI – ABERTURA
5 Prefácio para *Opus Tutti*
11 Ecos e jardins de *Opus Tutti*

OPUS TUTTI – TEMA
15 Breve Glossário do Projeto *Opus Tutti*

OPUS TUTTI – DESENVOLVIMENTO
83 Peça a Peça Itinerante: Ludicidade e Criação Artística para a Infância
125 Pontes de PaPI em Vila Nova de Famalicão
145 Paisagem Sonora: Pensamentos POLISphónicos

OPUS TUTTI – VARIAÇÕES
173 O mundo sonoro pré-natal
187 Voz cantada e voz falada no germinar da comunicação humana: Estudo sobre vocalizações de bebés no segundo ano de vida
216 O papel da melodia e das palavras no reconhecimento de canções por crianças de 4 a 6 anos de idade
240 Building a community with mothers and babies in a context of postnatal depression: A story of cooperation and relatedness in human kinship
256 A música e o nascimento do simbólico no bebê

OPUS TUTTI – IMPROVISO
266 A ilha de Melanie (sonata em 7 andamentos)
279 Liberdade de expressão
286 Arte e infância são questões políticas?

295 Notas biográficas

OPUS TUTTI
ABERTURA

Prefácio para *Opus Tutti*

Sinto-me privilegiado pelo convite para escrever o prefácio desta publicação sobre um projeto que considero exemplar.

Opus Tutti confirma a minha perspetiva de que a música e a dança são a verdadeira fonte da inteligência humana – uma inteligência que nos permite construir a vida em conjunto a partir da nossa natureza interior e do nosso instinto de pertença –, que é muito mais do que a capacidade de descrever os factos do mundo exterior. Ao longo dos últimos 50 anos tenho estudado os ritmos envolvidos na atividade das crianças. Tem-me interessado compreender como é que um bebé inocente e feliz atrai a alegre companhia de membros da família provocando um sentido comum de tempo através do movimento, contando histórias que contêm expectativas e um sentido de aventura que todos conseguem acompanhar.

Esta expressão original do *"self"* na relação com os outros clama por uma nova psicologia, que aceite a ideia de que a vida racional começa no movimento e nele se baseia para criar os seus símbolos, com um sentido inato de poesia em ação. A forma intuitiva como um pai ou uma mãe mostram a um bebé o seu sentido de vitalidade no tempo e no espaço, fazendo gestos e passos em sincronia com a melodia da voz, é o primeiro convite à imaginação duma vida pelo bebé, ansioso por estar em sintonia. Além de providenciarem ao pequenino corpo o cuidado e a proteção necessários, a mãe e/ou o pai juntam-se-lhe num jogo de ações e sentimentos em que o bebé se torna o ator principal, um mestre na arte de contar histórias acerca do que é estar vivo, mostrando o que o espírito humano anseia e o valor do que está a ser descoberto através do movimento. É aquilo a que Stephen Malloch e eu chamamos *Musicalidade Comunicativa*.

A evidência de que, desde o nascimento, a aprendizagem é orientada pela procura intencional do deleite também necessita duma ciência do cérebro

especial. Uma visão que tente compreender o impulso para o movimento gracioso do corpo com a medida do tempo da vida, a base para toda a consciência que permite conhecer, identificar e combinar objetos de forma organizada, representando-os simbolicamente e utilizando a linguagem para contar as suas histórias. A ciência do cérebro baseada na cognição de uma mente isolada não é útil: é demasiado distante e artificial. Em primeiro lugar existe a inteligência motora associada ao sentimento, tal como se manifesta perante a música. É isso que dá vida ao pensar.

Ao longo dos documentários editados em conjunto com os restantes elementos desta publicação, Paulo Maria Rodrigues mostra-nos, com o seu corpo todo, cantando, dançando, tocando piano, que é um artista que age como um bebé que brinca, movendo as mãos na alegria do equilíbrio de quem está a surfar no som, dum pássaro que dá forma ao ar com o seu voo, criando sagazes provocações ao assinalar momentos de suspensão onde se partilha a surpresa e a expectativa. Sabe que está a nutrir o grupo numa espécie de carnaval que celebra o estar vivo, a enorme necessidade de inventar e aprender, que vem dum espírito inato enraizado em regras de pulsação e harmonia que são eternas e não dependem da idade – a nossa natureza humana. Explica que *Opus Tutti* significa a descoberta feita numa convivência intuitiva e não uma performance ou ensino de acordo com uma partitura ou convenção previamente definida. E aplica este princípio a experiências que acontecem na natureza, no exterior, ou em espaços interiores especialmente concebidos para celebrar ou lembrar o que é estar vivo e "afinado com o mundo". Estar em casa com a vida que nos rodeia e na companhia do seu espírito.

Helena Rodrigues usa o seu conhecimento da graça interior da expressão musical para encorajar um crescimento forte e saudável, provando que o que é inato necessita de ser reconhecido para que se possa guiar o que será aprendido. Para que haja um começo decisivo e otimista da viagem de descoberta duma vida e o ultrapassar de obstáculos e desvantagens. Afirma que as experiências musicais na primeira infância são importantes para a vida inteira, para que se possam construir novas experiências e construir relações. Elas estabelecem a base da comunicação humana.

Fiquei particularmente sensibilizado pelo prazer expresso pelas crianças mais velhas quando falavam sobre a experiência de partilhar com os bebés, no palco, o riso e o amor, sem palavras. Rapazes e raparigas disseram que ficaram surpreendidos com as respostas dos bebés às suas canções, com a sua inteligência intuitiva – "com os bebés é mais direto, porque eles não conseguem falar". Descobriram um prazer interior, um mundo diferente da escola onde têm que pensar ou fazer "como deve ser" – nas aulas sobre regras da linguagem ou da matemática, ou quando têm de seguir instruções para tocar uma melodia com um instrumento. Uma delas disse algo como "os adultos e

os bebés são iguais. É muito bom ver que crianças de idades diferentes conseguem brincar juntas."

Opus Tutti é arte pura, parte integrante dum projeto maior, o de uma vida consciente. Ecoa nos sons das árvores e dos animais do jardim e provoca respostas dos seres que são sensíveis à harmonia criativa. Houve um momento especial em que um pássaro respondeu a uma música que estava a ser tocada, ou quando os bambus do jardim ecoavam os ritmos percutidos nas pedras por pedaços dessas mesmas plantas. Como na lenda da Torre de Babel, há uma chuva de linguagens que emerge à medida que a invenção do ser cresce para lá do que foi inicialmente pronunciado como "a língua viva que está presente nos bebés e em todos nós" – diz-se em *Babelim,* onde crianças mais velhas se deliciam ao cantar e brincar com bebés.

Ao longo dos quatro documentários – *Germinar, Enraizar, Crescer e Frutificar* –, Paulo e Helena apresentam o trabalho de *Opus Tutti* como uma narrativa com quatro partes: introdução, desenvolvimento, clímax e resolução, a mesma forma que descobrimos em jogos de ação para bebés ou em canções em todas as línguas.

Germinar recorda os dias passados no jardim da Gulbenkian e que levaram a *Um Plácido Domingo*, cultivando a "escuta na companhia dos que amamos". Encontrando inspiração nos espetáculos *AliBaBach* e *BebéPlimPlim* para bebés e seus cuidadores, cantando com os seus gestos, dançando com os mais pequeninos, criando *workshops* para crianças, artistas e educadores. Num passeio pelo jardim tomam-se notas sobre a ressonância com o ambiente, incluindo o canto recetivo dos pássaros. Helena chama a atenção para o facto da iniciação à matemática se iniciar espontaneamente com a mãe que conta os passos enquanto ajuda o bebé a subir a escada e isso faz-me lembrar a resposta de Albert Einstein ao filósofo Jacques Hadamard quando este lhe pediu para descrever de que forma ele procurava as suas ideias matemáticas. Einstein disse algo como "as palavras da linguagem, escritas ou faladas, parecem não ter qualquer papel no mecanismo do meu pensamento". A sua inspiração vinha da visão e das sensações musculares do seu corpo em movimento. Disse que "no estádio em que as palavras intervêm elas são, no meu caso, puramente auditivas e só interferem numa fase secundária" e chamou à lógica verbal um "estreitamento da consciência". Tocava violino desde os cinco anos de idade e aos treze apaixonou-se pela música de Mozart. Terá dito que "o amor é um professor melhor do que o sentimento do dever".

A necessidade básica de desfrutar uma vida inteligente, com um espírito de musicalidade, e a inibição ou estreitamento provocado pela prescrição do conhecimento tornam-se num tema de *Opus Tutti.* Uma mãe amamenta o seu bebé, falando com a pulsação regular e a melodia do *"motherese"* e o bebé relaxa-se no prazer duma intimidade inata. Um outro bebé mais velho ensaia

os primeiros passos para acompanhar as palmas duma canção e o Paulo dirige um coro usando a mesma matemática. Um passeio através dum canteiro de bambus transforma-se numa peça de percussão. Ana Almeida dá vida a grupos de pessoas cantando e tocando com todo o seu corpo em movimento. Adora fazê-lo, adora "trabalhar com o que as pessoas lhe dão". Paulo faz música no jardim com um círculo de crianças e adultos, "dissolvendo as barreiras". Helena salienta a importância das experiências na infância para a construção de novas experiências e relações através da vida e Joaquim Branco diz que o projeto reflete o que de melhor existe na música.

Enraizar mostra um ano de trabalho com música para bebés numa creche – mãos que se mexem, gesticulam, tocam, sensíveis aos sinais da vontade de participar manifesta nas faces, bocas, mãos e pés das crianças. Uma educadora afirma: "quando os músicos vêm, a tensão na creche desaparece; fica a harmonia". As crianças respondem dançando, gesticulando ou andando devagar. Todos, crianças, educadores e músicos, se movimentam em conjunto. Um grupo de bebés da creche é convidado a juntar-se num círculo de almofadas, na Gulbenkian, com um intérprete que reage às suas exclamações "para estabelecer o diálogo… com um vocabulário o mais diverso possível". Há crianças a saltitar, em resposta aos gestos melódicos de bailarinos, e imitando a tónica cantada pela voz, como o pássaro no jardim. O artista escuta as respostas "autênticas" das crianças e responde à sua sensibilidade e expressividade, desenvolvendo uma performance teatral que todos acham enriquecedora. As descobertas do trabalho realizado com crianças mais velhas e seus pais ajudam outras famílias em dificuldades, sendo partilhadas e ampliadas através da cooperação entre a Companhia de Música Teatral e o LAMCI, Laboratório de Música e Comunicação na Infância do CESEM, da Faculdade de Ciências Sociais e Humanas da Universidade Nova de Lisboa. As raízes crescem fortes.

Crescer começa com crianças em idade escolar junto a uma grande janela de vidro duma sala da Gulbenkian, movimentando-se com o som do piano, gatinhando, marchando, caindo em conjunto, desafiando-se, rindo, partilhando gestos delicados ou envolvendo-se em pequenas lutas fingidas. Dos 6 aos 15 anos, falam eloquentemente do que gostam, do que esperam e do que experienciam. *Opus Tutti* "é diferente do que fazemos na escola. Aqui podemo-nos mexer, cantar para os bebés, divertir a fazer música. Fazer música com o nosso próprio corpo e voz é divertido". Uma menina que toca viola numa orquestra que tem instrumentos providenciados pela Gulbenkian diz que o seu jogo favorito em *Opus Tutti* é fazer música com as vassouras. As crianças descrevem como usam as manivelas das caixas de música, fazendo de conta que estão a filmar. Falam de como capturam os sons quando cantam, como brincam com eles, melhorando o que o Paulo tinha feito. Relembram a felicidade que lhes deu ver a alegria estampada no rosto dos bebés. Estão a desenvolver

a ideia do que é ser criança e como brincar com outras crianças. Com o Paulo inventam uma nova canção, imitam um espirro para fazer música e aprendem a cantar melhor, espontaneamente, partilhando e compondo música. Tiram partido também da escuta e gravação de sons da natureza, do som dos patos e das suas crias no lago do jardim. Usam computadores de forma criativa para experimentarem com os sons; fazem música para os peixes do mar e dançam-na. Inventam jogos para entreter os bebés e vão observando que às vezes eles riem, mas outras vezes não, preferindo deixar-se estar. Aprendem a partilhar. E dizem coisas como "a Música leva-nos, e chegamos onde queremos estar".

Frutificar conduz Opus Tutti a uma conclusão rica, convidando pais, educadores e artistas a nascer de novo, com a ajuda dos bebés e das crianças pequeninas, insistindo para fazer melhor com a arte da vida, como as crianças fazem, em companhia musical. O projeto procura encorajar as crianças a escapar à dependência da música gravada e altamente tecnológica e produz instrumentos que as crianças podem tocar. Paulo explica que, para ele, os próprios aquecimentos vocais no início das sessões não são apenas uma questão técnica mas sim descobertas, mais brinquedos no baú.

O "curriculum" das escolas deveria, de facto, incluir a "expressão" e a educação deveria dar especial atenção a essa área, algo a que não tem sido dado atenção, nomeadamente pelo Estado. O maestro Daniel Barenboim e o musicólogo Jon-Roar Bjørkvold dizem que a música como um "modo de expressão" da mente no corpo é tão importante para a educação da inteligência quanto a aritmética. *Babelim* refere a lenda da Torre de Babel de onde todas as línguas vêm, "a linguagem viva presente nos bebés e em todos nós". As canções tradicionais são a herança de todos nós, elas afirmam a nossa necessidade de partilhar. A partir das fontes antigas de prazer as nossas ideias crescem mais.

Uma educadora descreve a sua experiência como "um ganho de afeto, para eles e para mim; meninos e meninas que já se conheciam tiveram que aprender a trabalhar em conjunto e de cada vez que isso acontecia havia melhorias". A forma como executamos coisas é descrita por aquilo que o corpo transporta, "um espaço dentro de ti, grande, tudo o que ele contém é musical. Ou não ouves a tua musicalidade ou estás acordado para a sua presença e ela enche-te". E "harmonia é, num determinado momento, conseguires estar, seres tu próprio com as outras pessoas e elas serem elas próprias contigo. Cada um fazendo a sua coisa sem ter que atropelar os outros para o conseguir fazer". Essa é a finalidade moral da música.

Por último, Paulo insiste com um grupo de crianças para que se lembrem do melhor de estar vivo na música, do que descobriram, e como fazer melhor. Porque estar vivo é procurar que a performance seja a 120%. "Não podem fazer isto de forma menos interessante do que ontem. O espetáculo de ontem foi bom de mais para que o façamos abaixo disso. Temos que fazer melhor. Gostaram

do espetáculo de ontem? Sim, eu penso que foi muitíssimo fixe! O de hoje vai ser ainda melhor. Ainda melhor do que o outro porque é sempre possível fazer um bocadinho melhor. Sabiam disso?" "A música, para mim, completa. Acho que é o eterno desconhecido".

Em *Opus Tutti*, Paulo e Helena Rodrigues, com o apoio de uma brilhante equipa de artistas e professores e numa conspiração afetuosa com a vitalidade de bebés, crianças, mães e pais, ofereceram-nos um tesouro de celebração humana do movimento e contaram-nos uma história rejubilante do seu desenvolvimento. Partindo da descoberta de sentimentos de beleza transformados em sons melodiosos, eles convidam toda a gente a criar histórias de canções e dança no jardim de musicalidade que todos possuímos.

Os filmes e reflexões geradas em *Opus Tutti* convidam o nosso movimento sensível a desabrochar, a ser flor e a amadurecer em novos e mais autênticos estados de bem-estar, afinados com árvores, flores, pássaros e borboletas num Jardim da Vida cheio de esperança num futuro rico. Eles partilham connosco as delícias de um jardim interior que todos habitamos, acordando a alegria dos sons do nosso corpo humano em movimento, com deleite pessoal e amor pela companhia dos outros.

Com esta mensagem otimista, a experiência partilhada do prazer com o som do movimento torna-se uma memória que perdurará; um recurso para muitos campos, um exercício de vida que uma vez plantado irá crescer.

Edimburgo, 18 de Julho de 2015
Colwyn Trevarthen
Professor Emérito da Universidade de Edimburgo

Ecos e jardins de *Opus Tutti*

Numa brilhante conferência realizada há alguns anos na Fundação Calouste Gulbenkian, o escritor António Lobo Antunes afirmou algo como *"o objetivo da educação é dotar as pessoas com instrumentos de construção de felicidade para a vida"*. Foi esta ideia simples, alicerçada na experiência do trabalho artístico e educativo da Companhia de Música Teatral e do Laboratório de Música e Comunicação na Infância do CESEM da FCSH da Universidade Nova de Lisboa, que inspirou a proposta do projeto *Opus Tutti* oportunamente apresentada à Fundação Calouste Gulbenkian.

Partindo do pressuposto de que as práticas artísticas se tecem a partir de fios sensoriais, motores, emocionais, afetivos, intelectuais, cognitivos e espirituais, assumiu-se que são, elas próprias, metáforas de realizações humanas integradoras, capazes de modelarem diferentes e complexas possibilidades de aproximação à realidade.

As experiências vividas são as que melhor contribuem para o enriquecimento do vocabulário existencial, com repercussões na interação humana. Sabe-se, também, que grande parte das experiências significativas na primeira infância, tendo uma influência decisiva no desenvolvimento ulterior do ser humano, se desenrolam num quadro de relações humanas individualizadas e de qualidade. Nesta ordem de ideias, as práticas artísticas oferecem uma primeira forma de conhecimento e de harmonização de relações, enquadradas numa teia relacional dentro da qual todos são afetivamente afetados – uma estrutura matricial sobre a qual se constroem e pluralizam saberes e sabedorias desde a infância.

No encalço das respetivas obras de arte, Artistas e Mestres vão modelando a criação de "instrumentos de construção de felicidade", rumo a vidas de maior plenitude.

Estas foram algumas das ideias que guiaram a nossa ação ao longo da realização de *Opus Tutti* – um projeto que, através da conceção e realização de boas práticas de carácter artístico, procurou contribuir para o desenvolvimento integral das capacidades dos indivíduos desde a primeira infância.

Ecos de Opus Tutti – Arte Para a Infância e Desenvolvimento Social e Humano, bem como *Manual Para a Construção de Jardins Interiores*, são publicações que ficam como resultados materiais deste projeto. Esperamos que possam ressoar como "instrumentos de construção de felicidade para a vida".

As duas obras complementam-se, estando a filosofia que presidiu à conceção de *Manual Para a Construção de Jardins Interiores* devidamente explicitada nos diversos recursos que integram esta publicação de natureza mais prática.

Quanto a *Ecos de Opus Tutti – Arte Para a Infância e Desenvolvimento Social e Humano*, que reúne um conjunto de textos ecléticos, há que referir a sua natureza mais reflexiva, espelhando a abordagem transversal e dialogante do projeto. É esta a razão pela qual na mesma publicação coexistem trabalhos de investigação – cujos resultados foram apresentados em edições sucessivas dos Encontros Internacionais Arte para a Infância e Desenvolvimento Social e Humano – com textos relacionados com a biografia do projeto e outros de natureza mais poética. É uma opção que reflete a filosofia de um projeto que se caracterizou pela organicidade na procura da "escuta" e da polissemia das vozes.

Esperamos que as publicações geradas em *Opus Tutti* ajudem a fazer perdurar o trabalho realizado ao longo de quatro anos – entre 2011 a 2014 – e beneficiem outros destinatários. Desejamos que estas publicações possam ser fonte de inspiração, mais do que meros procedimentos passíveis de replicação; que contribuam para que cada um possa descobrir a sua voz, o seu poder de criar, a sua singularidade no coletivo, a sua pessoa, a sua vida. Acreditamos que estas publicações podem continuar a fazer Germinar, Enraizar, Crescer e Frutificar, como metaforicamente designámos cada um dos anos de *Opus Tutti*.

Na verdade, quando nos interrogamos sobre o que fica de *Opus Tutti*, para além das presentes publicações, deveríamos acrescentar outros materiais que documentam o projeto – a exposição "Inventário dos Frutos", o instrumento musical coletivo "Gamelão de Porcelana e Cristal", as experiências musicais participativas "Babelim", "Jardim Interior" e "Um Plácido Domingo", os *workshops* "Ludofónica Experimental" e "Afinação do Ouvir", os *blogs* "Super-Sonics", "Raps&Rimas" e "Opus Tutti", o ciclo "Peça a Peça Itinerante", etc. Certamente, estes "rastos" do vivido serão também capazes de mobilizar experiências internas, modificadoras. Como dizia um dos visitantes da exposição "Inventário dos Frutos": *"eu gostava que houvesse um lugar assim onde pudesse voltar para ir buscar inspiração; aprendi muito e fiquei melhor."*

Estas publicações são uma das "faces visíveis" do projeto. Mas, muito provavelmente, as raízes e as sementes deixadas por *Opus Tutti* serão o mais importante. E essas dizem respeito às transformações operadas no interior de muitas pessoas, que foram tocadas de diferentes formas. O "pasmo" dos bebés perante as manifestações artísticas proporcionadas foi simultaneamente o "espanto" de muitas crianças mais velhas em experiências de interação com bebés, de muitos adultos que tiveram contacto com a vivência artística (e, alguns entraram pela primeira vez na Fundação Calouste Gulbenkian para participar em iniciativas do projeto), de investigadores e artistas que dialogaram, de muitos estudantes para quem se abriram horizontes, de muitos educadores e professores a quem, dizem, se deu "alento" e inspiração, da comunidade do Centro Infantil "O Roseiral" onde desenvolvemos o estudo piloto.

Um dia ficámos pasmados a olhar o Jardim Gulbenkian, que nunca nos pareceu tão incomensuravelmente belo, tão cheio de fontes de luz. O Jardim sempre foi maravilhoso, mas foi certamente o rasto humano de *Opus Tutti* quem nos abriu para a claridade e gratidão com que passou a ser contemplado. Como alguém dizia: *"A gente só vai levar o outro onde a gente foi."* Pouco se terá alterado nas cores do Jardim mas há agora mais gente capaz de parar, deixando-se maravilhar pelo espanto, pela vida. Estamos hoje a sentir e a pensar de forma diferente.

Podemos sempre perspetivar o projeto *Opus Tutti* a partir de resultados materiais – e as publicações dele decorrentes darão, com certeza, uma ideia do caminho percorrido. Não obstante, o mais importante esconder-se-á, permanecerá secreto, levado nos passos e no pulsar de quem se cruzou com *Opus Tutti*. Transformar-se por dentro é o essencial.

Fomos mais longe do que podíamos ter inicialmente pensado e, por isso, estamos profundamente gratos à Fundação Calouste Gulbenkian. Tal só foi possível porque nos foi entregue confiança e liberdade.

Lisboa, 3 de junho de 2015
Helena Rodrigues
Paulo Maria Rodrigues
Paulo Ferreira Rodrigues

OPUS TUTTI

TEMA

BREVE GLOSSÁRIO DO PROJETO OPUS TUTTI

Paulo Maria Rodrigues
Helena Rodrigues

Este artigo apresenta, de forma breve e no formato dum glossário, as principais ideias e iniciativas que tiveram lugar no projeto *Opus Tutti*. Pretende ser uma forma rápida de reportar a biografia do projeto. A leitura do glossário como um todo dará uma visão, não sequencial, daquilo que aconteceu, bem como de aspectos filosóficos que estiveram na raiz das opções artísticas e educativas. Serve também como documento de apoio para a consulta de outros materiais de divulgação de *Opus Tutti*. É uma espécie de roteiro pelo universo *Opus Tutti*.

A

AFINAÇÃO

A palavra AFINAÇÃO atravessou de forma transversal o projeto *Opus Tutti* e foi, juntamente com a palavra "Escuta", usada de forma abrangente. Numa definição lata, procura exprimir a ideia dum *"mecanismo de alinhamento que é necessário para que diferentes partes dum sistema possam funcionar em conjunto, permitindo o fluxo de informação, energia ou matéria"*. Embora afinação tenha um significado muito específico no campo da música – referindo-se ao alinhamento de vibrações base de diferentes fontes sonoras (instrumentos musicais), entendida como uma pré-condição para a existência duma prática musical que se processa dentro de padrões aceitáveis – as fronteiras de "afinação" não são universais e a música envolve muito mais do que a organização das alturas dos sons. Sendo assim, o conceito de AFINAÇÃO deve ser olhado de forma mais vasta e pode ser extrapolado para outros aspectos de Música, podendo ser particularmente útil para perceber a possibilidade da Música afetar profundamente a consciência individual e coletiva. *Opus Tutti* foi influenciado pela ideia de que, mais do que uma pré-condição para a performance musical, a AFINAÇÃO é a razão de ser, a natureza intrínseca, da Música. Nessa perspetiva, a Música pode ser vista como um sistema de AFINAÇÃO que provavelmente evoluiu como um mecanismo que proporciona respostas para as necessidades básicas de alinhamento individual e social essenciais à sobrevivência da espécie. A AFINAÇÃO é algo que abrange não só o som, mas também a mente e o mundo, e nesse sentido a Música pode até não ser necessária ou indispensável, embora a sua presença em todas as culturas até hoje conhecidas seja apontada como uma indicação da sua importância na vida humana.
A Música é, contudo, certamente uma das mais poderosas formas de AFINAÇÃO e é nessa ideia que radica o seu potencial como ferramenta para o desenvolvimento humano. Estas ideias estão na base da reflexão *"Tuning people, birds and flowers"* (A Afinação de Pessoas, Pássaros e Flores) produzida a propósito da experiência UM PLÁCIDO DOMINGO e publicada no artigo *Tuning Tuning* (ver PAPERS & COMUNICAÇÕES).

AFINAÇÃO DO BRINCAR

Designação dum tipo de *workshop* desenvolvido no ano ENRAIZAR e que esteve na base da criação de BABELIM. No decurso de quatro manhãs, um grupo alargado de bebés, Pais e crianças mais velhas (resultante do convite endereçado a famílias de utentes e profissionais do Roseiral bem como a outras famílias) participou num conjunto de experiências realizadas na FCG que levaram à formulação duma *"experiência coletiva baseada na ideia de que arte e ludicidade partilham um território comum e que é possível entrar no mundo da música e do movimento a partir de pequenos jogos e brincadeiras que crescem e se desenvolvem em territórios de sensibilidade e emoção. Partindo do brincar espontâneo ou do jogo, o workshop procura esbater fronteiras entre o sério e o divertido, o som e o movimento, a estrutura e o improviso, e pretende proporcionar aos participantes uma experiência artística criativa e descomplexada mas que aponte alguns caminhos para um entendimento da ideia de que na raiz do discurso artístico está a nossa necessidade de comunicar e de nos relacionarmos uns com os outros"*. O *workshop* AFINAÇÃO DO BRINCAR foi posteriormente integrado na presença de *Opus Tutti* na programação do S. LUIZ, TEATRO MUNICIPAL (uma das iniciativas do ano FRUTIFICAR).

AFINAÇÃO DO OLHAR

Designação dum tipo de *workshop* desenvolvido no ano ENRAIZAR e realizado em alternância com o *workshop* AFINAÇÃO DO BRINCAR. No decurso de quatro manhãs, um grupo restrito de Pais e mães de crianças pequenas optou por trabalhar aspectos de fotografia como forma de desenvolver a acuidade, sensibilidade e atenção para o desenvolvimento das crianças pequenas e os aspectos da relação entre Pais e crianças.

AFINAÇÃO DO ESTAR

Designação dum tipo de *workshop* desenvolvido no ano ENRAIZAR e realizado em alternância com o *workshop* AFINAÇÃO DO OUVIR. No decurso de quatro manhãs, díades adulto/bebé exploraram possibilidades de fomentar a interação entre cuidador e bebé com recurso a elementos de natureza musical.

AFINAÇÃO DO OUVIR

Designação dum tipo de *workshop* desenvolvido no ano ENRAIZAR e que esteve na base da criação de BABELIM. No decurso de quatro manhãs, um grupo de Pais e crianças entre os 6 e os 15 anos (entre os quais irmãos mais velhos de crianças utentes do Roseiral, bem como filhos e outros familiares das profissionais do Roseiral) participaram num conjunto de experiências realizadas na Fundação Calouste Gulbenkian (FCG) que levaram à formulação da ideia duma *"experiência coletiva de criação centrada na escuta. A partir dos sons que nos rodeiam, os que existem e os que podemos fazer com a voz ou com o corpo, constroem-se texturas sonoras que se vão progressivamente organizando e dando origem a pequenas composições espontâneas, que naturalmente se diluem na corrente sonora seguinte.* AFINAÇÃO DO OUVIR *pretende tornar-nos mais sensíveis, mais atentos, mais despertos para o que nos rodeia, mas também para nós próprios e para os outros. Organizado de forma lúdica e interativa, o workshop explora o potencial do som enquanto matéria que se molda e com que se cria um tipo de comunicação não verbal a partir do qual a música emerge como uma consequência natural".* O *workshop* AFINAÇÃO DO OUVIR foi posteriormente realizado com crianças mais pequenas e respetivos Pais no S. LUIZ, TEATRO MUNICIPAL, integrado na presença de *Opus Tutti* na programação desta instituição (uma das iniciativas do ano FRUTIFICAR).

ALIBABACH

Espetáculo para Pais e bebés que explora o universo de J. S. Bach, como elemento de mediação para a comunicação musical entre adultos e crianças muito pequenas. ALIBABACH fundamenta-se numa vasta experiência da Companhia de Música Teatral (CMT) em projetos com ou para bebés, como *BebéBabá*, BEBÉPLIMPLIM ou *Andakibebé*, em que se expõem os bebés a estímulos musicais ricos e contrastantes, a elementos basilares da construção do discurso musical e da sua compreensão (como padrões melódicos e rítmicos) e em que se promovem interações e a comunicação entre Pais e bebés através de jogos baseados em elementos musicais. ALIBABACH foi construído a partir das Variações Goldberg, num exercício livre em que elementos de cada uma das variações deram origem a novos quadros que conjugam música, dança e teatro. Atravessa uma variedade de características musicais contrastantes (pulsações, tonalidades), radicada na voz dos dois intérpretes (abordada com plasticidade e com referências claras a várias influências da música vocal erudita e étnica), com a intervenção pontual de instrumentos de brincar. ALIBABACH alterna momentos de energia e outros de grande interioridade, com um humor delicado e subtil, num registo íntimo e poético, de grande proximidade e interatividade com o público. É um convite para que Pais e bebés entrem na Música (e na de J. S. Bach em particular) de ouvidos e olhos abertos. No ano GERMINAR de *Opus Tutti*, à semelhança do que aconteceu com BEBÉPLIMPLIM, ALIBABACH foi apresentado na FCG com o objetivo de criar referências e oportunidades para a construção da comunidade (famílias, artistas e educadores) que viesse a participar no projeto, mas também para se poder refletir sobre as formas como os bebés e crianças pequenas recebem e percecionam as experiências artísticas que lhes são dirigidas. A apresentação foi gravada em vídeo, com a particularidade de se terem seguido e registado os comportamentos individuais de 8 bebés. A análise preliminar de resultados mostrou um conjunto muito diverso de comportamentos do corpo e de formas de atenção ou ligação à performance que vão desde estados de "suspensão" em que o olhar fixo nos artistas é acompanhado duma ausência de movimento "ativo", até movimentos próximos de sincronização com o tempo da música, muitas vezes com o olhar dirigido para outras direções que não o centro da ação musical/teatral. A análise detalhada da direção do olhar dum destes bebés, Mia, de 9 meses de idade, deu origem a "partituras" do olhar (focado nos artistas *versus* não focado nos artistas). Embora nalgumas situações ela pareça estar mais focada do que noutras, se o critério for a observação da direção dos seus olhos, o facto é que ela mostra também um envolvimento assinalável, noutras situações em que o olhar não está focado nos artistas, como parecem indicar os seus movimentos do corpo. Em vários momentos ela parece estar "em fluxo" e relacionada com o mundo exterior de uma forma contemplativa, embora escolhendo maneiras diferentes de mostrar interesse na música. Estas observações realmente questionam como medir o "*engagement*" e o "ouvir" e mostram como se pode chegar a conclusões tendenciosas se não tivermos conhecimento da complexidade envolvida na apreciação musical (ver http://vimeo.com/34912832).

ARTE DA LÚDICA
Designação genérica atribuída a um conjunto de atividades de formação do ano CRESCER, concebidas de forma articulada a partir das peças músico-teatrais de PaPI (Peça a Peça Itinerante), de forma a maximizar os efeitos deste tipo de intervenção na creche e jardim-de-infância. A formação ARTE DA LÚDICA incluiu os *workshops* BRINCAR COM PEÇAS (dirigidos a artistas *Opus Tutti*) e a ação de formação LUDICIDADE E ARTE PARA A INFÂNCIA (dirigida a educadoras e auxiliares de educação) e permitiu desenvolver e aprofundar várias das ideias e estratégias desenvolvidas nas fases anteriores do projeto *Opus Tutti*, em particular das várias peças músico-teatrais de PaPI. O entrosamento das duas ações possibilitou a existência de diálogo entre formandos com dois tipos de perfil profissional, enriquecendo-se mutuamente em competências de interação humana e sensibilização artística.

ARTISTA OPUS TUTTI
Designação genérica das pessoas com um perfil de formação ou profissional no campo das artes (músicos, atores, bailarinos) que participaram em várias das ações de *Opus Tutti*, com o intuito de desenvolver competências específicas para uma atividade artística no território da infância e desenvolvimento social e humano. Alguns destes artistas participaram na totalidade ou quase totalidade das experiências (de UM PLÁCIDO DOMINGO a PaPI ou ARTE DA LÚDICA) enquanto que outros participaram num número mais restrito.

B

BABELIM
Segunda peça participativa, intergeracional, de *Opus Tutti*. BABELIM é uma experiência artística centrada na música e no movimento. É uma obra aberta que conjuga quadros contemplativos e momentos participativos, e resulta do trabalho de exploração, fruição e investigação realizado com Pais e bebés, educadores e artistas que ao longo de quatro anos partilharam as várias etapas do projeto *Opus Tutti*. A primeira versão de BABELIM foi apresentada na FCG, no ano ENRAIZAR e resultou, em particular, dos *workshops* AFINAÇÃO DO OUVIR e AFINAÇÃO DO BRINCAR. Após o apuramento do modelo, BABELIM desenvolveu-se no sentido de ser uma experiência íntima, de grande proximidade entre artistas e público (constituído por Pais e bebés), com a particularidade de envolver um conjunto de crianças na equipa artística, uma vez que ao longo do projeto *Opus Tutti* se foi desenvolvendo a ideia de que cuidar dos mais pequenos é algo que se aprende desde cedo, e porque se foi percebendo que os bebés e crianças muito pequenas se relacionam de forma especialmente bonita com crianças mais velhas. Todos estes elementos, musicais, coreográficos, teatrais, são pontos de partida para um fluxo de comunicação entre bebés, crianças e adultos, artistas e público. BABELIM propõe ao público um conjunto de formas de participar, nomeadamente recorrendo a partituras gráficas e códigos de comunicação integrados na teatralidade da peça. Tem ainda a particularidade de incluir um conjunto de elementos cénicos/instrumentos sonoros (FAZEDORES DE PAISAGENS SONORAS QUOTIDIANAS) criados para produzirem texturas sonoras, que remetem de forma clara para o aspecto visual dos *Intonarumori* de Russolo, e formas de processar eletronicamente, em tempo real, o som produzido pelo público na sua participação. Lugar de liberdade, partilha e autenticidade, de cruzamento de percursos, forma de festejar o "momento presente" através da música, da voz e do corpo, BABELIM pode ser visto e ouvido de muitas formas diferentes. É regaço, magma de sons e movimentos, comunidade em vibração. Proporciona um olhar sobre uma arte inspirada em afetos, uma experiência artística que resulta de vários percursos anteriores realizados com diferentes pessoas e que se renova de cada vez que acontece. É uma experiência participativa fluida em que cada espectador é convidado a encontrar a harmonia do momento. BABELIM é um termo inventado para designar a forma de comunicação que precedeu a linguagem. Feita de sons, imagens, movimentos, falado/cantado/dançado pelas pedras, plantas, animais e humanos. Perdeu-se com o tempo e com a pressa de nos tornarmos grandes. Mas os bebés, e as mães, ainda o falam.

BABELINHOS, GAMELINHOS E NOVELINHOS

Designações iniciais atribuídas aos primeiros esboços de PaPI que resultaram das RESIDÊNCIAS CRIATIVAS RC#1 e RC#2 e foram apresentados no II Encontro Internacional Arte Para a Infância e Desenvolvimento Humano. Posteriormente os diversos PaPI vieram a ser designados de OPUS 1, OPUS 2, etc.

BEBÉPLIMPLIM

BEBÉPLIMPLIM é uma das produções da CMT anteriores ao projeto *Opus Tutti* e engloba um *workshop* e um espetáculo, normalmente realizado no dia seguinte ao do *workshop*, dirigido ao público em geral. O *workshop* permite uma grande interatividade, e é especificamente dirigido a bebés acompanhados pelos seus cuidadores. É uma experiência musical altamente participativa que explora as manifestações expressivas dos bebés face à música, para a gestação de novos elementos artísticos e criação espontânea de momentos de partilha. A Música é não só fruída como objeto estético que vale por si próprio mas também usada de forma a promover interações estabelecidas entre a díade constituída pelos Pais e o bebé e entre o grupo como um todo. Em BEBÉPLIMPLIM, e em particular no *workshop*, é dada grande primazia à voz. Da voz como brinquedo sonoro até à canção de embalar, passando por sofisticadas brincadeiras de fonemas, sílabas e rimas, são várias as viagens vocais a estabelecer ligação com sonoridades de maior intimidade e interioridade. BEBÉPLIMPLIM é um "gramelot" construído a partir das vocalizações de bebés e elementos expressivos da comunicação vocal, musical e não só, com referências a universos sonoros que passam por Bach, Monk, Schwiters, Balla, gamelão e música tradicional portuguesa, uma tentativa de estabelecer contacto através de um "musiquês universal", como se esta fosse a raiz de toda a comunicação. À semelhança de ALIBABACH, no ano GERMINAR de *Opus Tutti* o *workshop* BEBÉPLIMPLIM foi apresentado na FCG com o objetivo de criar referências e oportunidades para a construção da comunidade (famílias, artistas e educadores) que viesse a participar no projeto, mas também para se poder refletir sobre as formas como os bebés e crianças pequenas recebem e percecionam as experiências artísticas que lhes são dirigidas. A apresentação foi gravada em vídeo, com a particularidade de se terem seguido e registado os comportamentos individuais de 8 bebés. Uma análise preliminar do comportamento de um dos bebés (Mia, de 9 meses) identificou uma espécie de narrativa com um primeiro período de adaptação, seguida de um período de integração e depois disso um período de apropriação. Na fase de adaptação, Mia é principalmente observadora, como se tentasse entender as regras do jogo. Em contraste, na última fase, Mia apropria-se da situação e ela própria "conduz" a música, procurando recuperar a atenção do artista (algo que, de certo modo, faz lembrar o *"Still Face Experiment"* de Tronik). Na fase de integração, a do meio, Mia participa ativamente e a música tem um efeito sobre ela e através dela também na sua mãe. Esta é a raiz do que foi sendo designado como "efeito dominó", algo que foi observado em muitas outras situações em que os grupos estão envolvidos a fazer música: o envolvimento progressivo e "contagioso" das pessoas e a emergência dum comportamento coletivo. A Música desencadeia uma "emoção social" que conduz à construção de uma comunidade.

BRINCAR A COMPOR
Designação de um tipo de *workshop* realizado na RC #5, ano CRESCER. No decurso de duas manhãs, um grupo de crianças entre os 6 e os 10 anos explorou e desenvolveu ideias próprias sobre formas de interação com crianças muito pequenas baseadas em interação musical com voz e gestos. Foram também desenvolvidas estratégias para a composição em tempo real com texturas sonoras vocais, nomeadamente em articulação com o trabalho sobre PAISAGEM SONORA. Algumas das ideias desenvolvidas foram integradas em JARDIM INTERIOR.

BRINCAR COM PEÇAS
Designação de *workshops* ocorridos no ano CRESCER, parte integrante da formação ARTE DA LÚDICA, tendo como objetivo a formação especializada dos ARTISTAS OPUS TUTTI, preparando-os para estabelecer pontes entre as suas apresentações e o trabalho dos profissionais de infância no terreno. A ideia foi promover um processo de "desconstrução" dos vários PaPI de forma a explorar aspectos que se prendem com a interação lúdica a partir de material artístico. No fundo, um processo complementar daquele que tinha dado origem aos vários PaPI, que são peças em que o discurso artístico emergiu a partir de jogos e brincadeiras explorados em ambientes de grande cumplicidade. Em BRINCAR COM PEÇAS partiu-se do discurso e universo artístico entretanto formalizado para cada uma das peças e procurou-se encontrar formas de criar situações de interação lúdica que pudessem aprofundar as ideias de cada peça e o crescimento dos artistas enquanto agentes que trabalham num universo onde a interação lúdica, a ESCUTA e a comunicação interpessoal devem fazer parte das competências de base em adição às competências musicais ou outras especificamente artísticas.

C

CASA DAS ARTES DE VILA NOVA DE FAMALICÃO
Uma das instituições culturais com quem a CMT tem trabalhado de forma regular e que no contexto do projeto *Opus Tutti* colaborou no desenvolvimento da ideia de PONTES DE PaPI.

CENTRO INFANTIL ROSEIRAL

O CENTRO INFANTIL ROSEIRAL foi a creche escolhida para a implementação do estudo-piloto e serviu de base experimental para o desenvolvimento das ideias do projeto *Opus Tutti*. Trata-se de uma instituição que colabora com o LAMCI desde 2009/10, que reunia as condições exigidas pela FCG para ser a instituição onde se deveria realizar o estudo piloto, bem como outras, como, por exemplo, ter autorização por parte da tutela e estar localizada a uma distância prática para o transporte de bebés – próxima quer do LAMCI quer das instalações da FCG. O facto de haver já um contacto anterior com esta creche foi algo de positivo para a implementação do estudo piloto – por um lado, a construção deste tipo de relacionamentos é um processo que exige tempo; por outro lado, foi possível conhecer esta creche no seu estado mais genuíno e sem expectativas especiais relativamente à presença de pessoas do projeto no meio.

COLO DA TERRA

COLO DA TERRA foi o primeiro dos COLOS DE MÚSICA a ser apresentado publicamente (Dias da Música, CCB). Em COLO DA TERRA a música tradicional portuguesa é o "atrator universal" que organiza as diversas atividades musicais dirigidas aos mais pequenos mas também aos Pais e cuidadores. Em COLO DA TERRA procura-se nas raízes musicais que nos ligam enquanto povo, elementos que nos permitem ligarmo-nos entre nós de forma afetiva, informal, lúdica e imaginativa.

COLOS DE MÚSICA

COLOS DE MÚSICA é um conjunto de sessões estruturadas de acordo com princípios que têm vindo a ser testados em vários projetos da CMT e do LAMCI. Inspirados por ideias de Edwin Gordon e Colwyn Trevarthen mas sobretudo pela experiência adquirida em *BebéBabá*, BEBÉPLIMPLIM, TAM-TAM, *Orientações Musicais Para Bebés*, *Musical Patchwork* ou MÚSICA DE COLO, os vários fascículos dos COLOS DE MÚSICA têm em comum um modelo que assenta na interação musical com Pais e bebés com recurso a elementos primários de comunicação. A partir de recursos expressivos da voz, do corpo e do movimento criam-se ambientes musicais dinâmicos, ricos e variados que estabelecem pontes de comunicação entre Pais e filhos baseadas nos afetos e na descoberta da musicalidade das emoções. Os diferentes fascículos têm uma identidade temática que se baseia no material que a CMT tem criado ou revisitado ao longo dos últimos anos e é dessa "nuvem" que assim emergem o COLO DA TERRA ou o COLO DOS BICHOS. COLOS DE MÚSICA é a designação do guia acompanhado de CD, onde se propõe um conjunto de atividades de orientação musical para crianças muito pequenas. Seguindo linhas de ação da teoria de aprendizagem musical de Edwin Gordon, o guia sugere um conjunto de atividades de aculturação, imitação e assimilação para serem implementadas em creches ou sessões de música para bebés/crianças com adultos cuidadores. O CD apresenta, em voz solo, canções, melodias, cantos rítmicos e jogos de interação vocal da "nuvem musical" da CMT, bem como algumas canções do repertório clássico e tradicional. Pretende-se ajudar músicos, educadores e Pais a construir a sua "própria voz" na interação musical com crianças, na creche, no jardim-de-infância, em *ateliers* para Pais e filhos e em casa. COLOS DE MÚSICA é uma das ferramentas do MANUAL PARA A CONSTRUÇÃO DE JARDINS INTERIORES.

COMPANHIA DE MÚSICA TEATRAL (CMT)

Uma das entidades que concebeu e implementou o projeto *Opus Tutti* (em parceria com o LAMCI-CESEM da FCSH-UNL). A CMT foi fundada em 1998 com o intuito de criar projetos artísticos e educativos cuja natureza estética se enquadra dentro da designação da "música cénica" e do "teatro-musical". Estabelecendo pontes de ligação entre várias linguagens, a CMT privilegia a Música como ponto de partida para a interação entre várias técnicas e possibilidades de comunicação artística. Os projetos da CMT incluem, entre outros, *Pianoscópio, Anatomia do Piano*, ALIBABACH, *Bichofonia Concertante – Opus Formiguinha, Grande Bichofonia*, BEBÉPLIMPLIM, *A Flauta Quase Mágica, As Cidades e a Serra, Uma Prenda para Eugénio de Andrade, O Gato das Notas, BebéBabá, Andakibebé, MNF/Morte e Nascimento de Uma Flor, Cyberlieder, As Águias Voam Legatto* e *Zoo Lógico*. A CMT tem desenvolvido um trabalho pioneiro de articulação entre a investigação académica, a produção artística, a criação tecnológica, o envolvimento da comunidade e a divulgação para o público de ideias recentes sobre a importância da experiência musical nas idades mais precoces. Prosseguindo fins educativos e de divulgação, a CMT tem editado alguns dos seus trabalhos em vídeo, CD, livros, e tem publicado reflexões sobre os seus projetos em revistas académicas e encontros educativos e científicos da especialidade. A CMT tem tido o apoio regular da Direção Geral das Artes e tem colaborado com várias instituições nacionais, como a Casa da Música, o CCB ou a FCG. É membro da RESEO e tem apresentado o seu trabalho em Portugal, Brasil, Espanha, Dinamarca, Polónia, EUA, Canadá, Alemanha, Bélgica, Finlândia, França, Áustria, África do Sul, Lituânia, Macau e China.

COMPOR COM A PAISAGEM SONORA

Designação de um tipo de *workshop* realizado na RC #5, ano CRESCER. No decurso de cinco manhãs, um grupo de crianças entre os 11 e os 15 anos familiarizou-se com a noção de PAISAGEM SONORA. Realizaram recolhas sonoras e catalogaram vários sons recolhidos nos JARDINS GULBENKIAN, produzindo ainda vários desenhos de mapas originais que serviram de base para a construção dum GULBENKIOPHONE. Adicionalmente participaram em atividades de composição e improvisação nas quais esses sons foram usados juntamente com outros instrumentos acústicos e fontes de som eletrónicas. Este conjunto de reflexões deu origem a um artigo integrado neste manual.

CRECHE & APARECHE
Designação das sessões semanais de música realizadas no Roseiral nos anos ENRAIZAR, CRESCER e FRUTIFICAR. Alicerçadas nos princípios da TEORIA DE APRENDIZAGEM MUSICAL de Edwin Gordon, nas experiências do LAMCI e da CMT e nas ideias e materiais que foram sendo construídas em *workshops*, RESIDÊNCIAS CRIATIVAS, atividades de formação e experiências artísticas de *Opus Tutti*, as sessões de CRECHE & APARECHE procuraram não só o envolvimento musical das crianças do Roseiral mas também das famílias e da comunidade educativa.

CRESCER
Designação atribuída ao terceiro ano do projeto OPUS TUTTI (2013). O projeto teve a duração de quatro anos e as designações utilizadas (GERMINAR, ENRAIZAR, CRESCER, FRUTIFICAR) evocam as fases dum processo de desenvolvimento orgânico. Indicativo da intenção de alargar os vários aspectos da intervenção e partilhar a experiência entretanto adquirida. No ano CRESCER continuaram as sessões de CRECHE & APARECHE no Roseiral e elegeu-se como ideia fulcral a exploração de vários modelos de "amplificação", nomeadamente através de atividades de formação a partir de Experiências Imersivas em que educadores e artistas partilhavam um percurso que aliava aspectos artísticos e lúdicos. Foi realizada a formação ARTE DA LÚDICA, que incluiu os *workshops* BRINCAR COM PEÇAS e a ação de formação *Ludicidade e Arte Para a Infância*. A residência criativa RC#5 explorou a ideia de envolver crianças mais velhas no cuidar de crianças pequenas e incluiu os *workshops* BRINCAR A COMPOR, CUIDAR A CANTAR e COMPOR COM A PAISAGEM SONORA tendo dado origem à apresentação de OPUS 7 no Jardim Gulbenkian e à criação e apresentação da peça participativa JARDIM INTERIOR. O ano CRESCER foi também o ano em que os diferentes PaPI foram amadurecidos, nomeadamente no Roseiral, e começaram a ser apresentados noutros locais. Houve ainda lugar ao III ENCONTRO INTERNACIONAL ARTE PARA A INFÂNCIA E DESENVOLVIMENTO SOCIAL E HUMANO. Este é Título do documentário vídeo editado em DVD e publicado em http://vimeo.com/98671246.

CRIAÇÃO DE RECURSOS EDUCATIVOS
Designação atribuída a um conjunto de *workshops* realizados no ano GERMINAR na FCG, com artistas, estudantes e educadores, tendo em vista a preparação de materiais e estratégias para fases subsequentes do projeto *Opus Tutti*.

CRIANÇAS OPUS TUTTI
Grupo de crianças entre os 2 e os 15 anos que faz parte da equipa artística de BABELIM. Ao longo do projeto *Opus Tutti* foi-se desenvolvendo a ideia de que cuidar dos mais pequenos é algo que se aprende desde cedo, e foi-se percebendo que os bebés e crianças muito pequenas se relacionam de forma especialmente bonita com crianças mais velhas. Após várias experiências preliminares, nomeadamente os *workshops* CUIDAR A CANTAR e o PaPI OPUS 7, a peça BABELIM proporcionou a oportunidade que se procurava para materializar esta ideia.

D

CUIDAR A CANTAR
Designação de um tipo de *workshop* realizado na RC #5, ano CRESCER. No decurso de cinco manhãs, um grupo de crianças entre os 6 e os 10 anos explorou formas de interação musical com bebés através da voz e gestos, como parte do processo exploratório que levaria à sua participação em OPUS 7 apresentado no Jardim Gulbenkian, à construção de elementos de JARDIM INTERIOR e, posteriormente, à constituição do grupo CRIANÇAS OPUS TUTTI que participa em BABELIM.

DIÁRIOS DE BORDO
Relatos escritos por observadores de várias das atividades de formação e *workshops*, com o intuito de registar os acontecimentos, tendo em vista uma posterior reflexão e sistematização de ideias.

E

ECOS DE OPUS TUTTI: ARTE PARA A INFÂNCIA E DESENVOLVIMENTO SOCIAL E HUMANO
Título de um conjunto de ensaios escritos produzidos no âmbito do projeto *Opus Tutti*, com o intuito de contribuir para uma reflexão teórica sobre o projeto e sobre ideias relacionadas com arte, infância e desenvolvimento social e humano. Alguns dos ensaios abordam aspectos relativos à Biografia do Projeto; noutros, um conjunto de convidados que se cruzaram no trajeto de *Opus Tutti*, escreve sobre temáticas que inspiraram ou foram inspiradas pelo projeto.

EDUCADORAS OPUS TUTTI
Designação genérica das pessoas com um perfil de formação ou profissional no campo da educação de infância (educadores, auxiliares de educação) que participaram em várias das ações do projeto *Opus Tutti*, com o intuito de desenvolver competências, mas sobretudo uma sensibilidade e motivação para a importância das atividades artísticas com crianças muito pequenas. Entre as várias educadoras que participaram em *Opus Tutti* incluem-se as profissionais d'O Roseiral, bem como de outras instituições que receberam PaPI ou participaram em JARDIM INTERIOR.

ENCONTRO INTERNACIONAL ARTE PARA A INFÂNCIA E DESENVOLVIMENTO SOCIAL E HUMANO
Reunião anual na qual se partilharam os resultados do projeto *Opus Tutti* num contexto que incluía a apresentação de outros trabalhos científicos ou testemunhos sobre experiências no campo da arte para a infância e desenvolvimento social e humano. Realizado nos quatro anos do projeto *Opus Tutti*, a designação começou por ser Arte Para a Infância e Desenvolvimento Humano, tendo vindo posteriormente a evoluir para a designação atual. As quatro edições tiveram convidados e formatos variados, procurando-se sempre um formato diferente do convencional, privilegiando o encontro entre pessoas com pontos de vista e experiências díspares – com espaço para a manifestação artística a par da comunicação científica – procurando espaços de discussão e partilha e formas de comunicação apelativas.

ENRAIZAR

Designação atribuída ao segundo ano do projeto *Opus Tutti* (2012). O projeto teve a duração de quatro anos e as designações utilizadas (GERMINAR, ENRAIZAR, CRESCER, FRUTIFICAR) evocam as fases dum processo de desenvolvimento orgânico. Indicativo da intenção de estabelecer e consolidar bases concetuais e metodológicas a partir do trabalho preliminar realizado na fase GERMINAR. Alusivo ao conceito de rizoma. O ano ENRAIZAR teve como elemento central o estudo piloto no CENTRO INFANTIL ROSEIRAL. Ao longo do ano foram realizadas sessões regulares de música no Roseiral denominadas CRECHE & APARECHE mas, dado que a intervenção foi pensada de forma sistémica, procurou-se também envolver as famílias e a comunidade educativa. Trabalhou-se na elaboração de recursos destinados a influenciar positivamente a atuação dos profissionais da educação da infância (*workshops* CRIAÇÃO DE RECURSOS EDUCATIVOS) e houve um conjunto de *workshops* realizados na FCG em que participaram famílias e educadoras do Roseiral, em interação com outras famílias, educadores e artistas. Essas experiências, AFINAÇÃO DO OUVIR, AFINAÇÃO DO OLHAR, AFINAÇÃO DO ESTAR e AFINAÇÃO DO BRINCAR deram origem à peça participativa BABELIM. Nas RESIDÊNCIAS CRIATIVAS RC#3 e RC#4, foram criados os primeiros esboços de pequenas peças artísticas passíveis de serem apresentadas dentro da logística do Roseiral (*Peça a Peça*, que mais tarde vieram a originar os diversos PaPI). Estes esboços, num conjunto de sete primeiras versões de peças músico-teatrais foram apresentadas via circuito vídeo interno no II Encontro Internacional Arte Para a Infância e Desenvolvimento Humano. Este formato de apresentação revelou-se bastante singular dado que proporcionou debates fundados em observações práticas ocorridas em tempo real (ver reportagem em http://www. youtube.com/watch?v=hxbfmkPSVc8). Título do documentário vídeo editado em DVD e publicado em http://vimeo.com/72723830

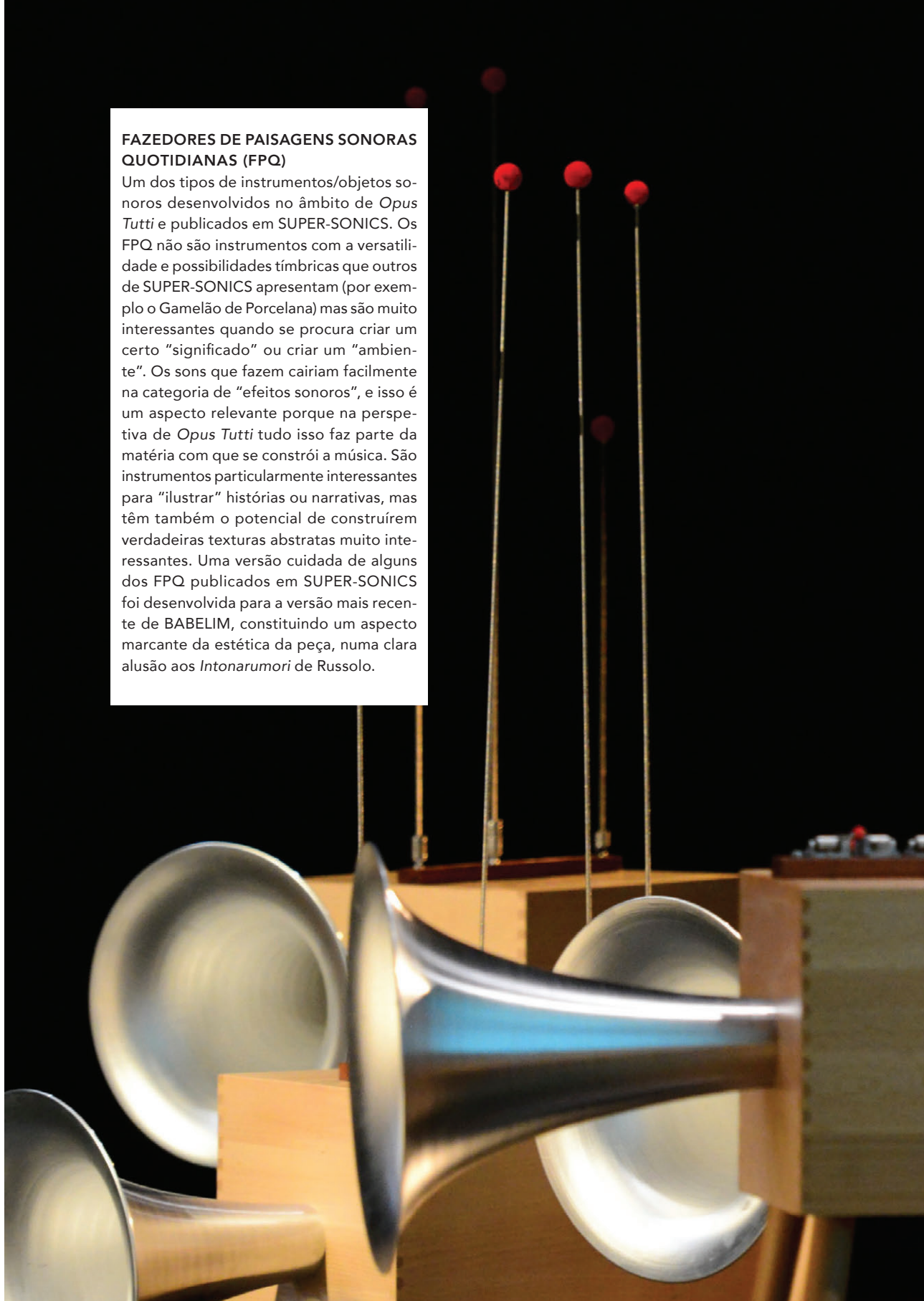
ESCUTA

A palavra ESCUTA fez parte do vocabulário usado no projeto *Opus Tutti* desde as primeiras experiências realizadas no ano GERMINAR. O sentido que lhe foi atribuído, ou melhor, os diversos sentidos que foram sendo construídos ou descobertos no contexto de *Opus Tutti* diferem substancialmente de outros, uma vez que, em *Opus Tutti*, ESCUTA significa não só o ato de ouvir ativamente e procurar perceber os elementos que compõem um determinado ambiente sonoro, mas toda a variedade de informação que o corpo consegue perceber e que possa servir de ponto de partida para a elaboração de formas de comunicação usando vocabulários artísticos. Assim, o termo ESCUTA foi usado para designar o estado de "*awareness*" em que se baseia a comunicação através de elementos da dança, movimento ou teatro, por exemplo, bem como a atenção e prontidão para responder a estímulos vocais ou corporais emitidos por bebés e crianças pequenas, a partir dos quais se constroem interações lúdicas que visam estimular o processo de comunicação e partilha. A ESCUTA emergiu assim como uma "atitude multissensorial", mais do que um exercício puramente auditivo. A informação sonora foi, contudo, uma das fontes mais importantes para essa ESCUTA, sobretudo para as pessoas envolvidas que tinham percursos mais relacionados com a Música. Em *Opus Tutti* a questão da ESCUTA e da criação com recursos sonoros não convencionais, entre os quais a PAISAGEM SONORA, foi uma constante e tomou várias formas, desde as mais óbvias – como o caso das peças UM PLÁCIDO DOMINGO e JARDIM INTERIOR – até às mais subtis como os *workshops* AFINAÇÃO DO OUVIR e AFINAÇÃO DO BRINCAR. Em várias das experiências de *Opus Tutti*, verificou-se que se estava à procura de um paradigma de performance e composição diferente daquele em que a maior parte dos artistas tinha sido educada (que privilegia a apresentação de composições construídas em abstrato por compositores que fundamentam as suas decisões em princípios e regras aprendidas ao longo duma carreira) e que o interesse era sobretudo colocar a ESCUTA (dos sons, dos movimentos, das pessoas) no centro do processo que leva à criação de discursos artísticos e potenciar, através da arte, e da música em particular, a afinação, isto é, o alinhamento das diversas componentes dos "sistemas" com que se trabalhava (sejam eles artistas, educadores, crianças ou ambientes).

F

FAMÍLIAS OPUS TUTTI

Designação genérica das pessoas que participaram em *Opus Tutti* sem terem um perfil de artista ou educadora, frequentemente pais, irmãos ou avós de bebés que estiveram envolvidos em *workshops* ou peças participativas. Foram uma das componentes essenciais da ideia de "intervenção sistémica", uma vez que *Opus Tutti* procurou formas de intervenção artística na infância que tivessem em conta o contexto em que as crianças pequenas se desenvolvem. As famílias em *Opus Tutti* incluíram pessoas que conheciam e estavam interessadas no trabalho do LAMCI e da CMT, mas foi dada uma atenção especial ao envolvimento das famílias das crianças do Roseiral, não só nas sessões de CRECHE & APARECHE e no *Peça a Peça* no Roseiral mas também em várias iniciativas que decorreram na FCG, nomeadamente em JARDIM INTERIOR e nos *workshops* AFINAÇÃO DO OUVIR, AFINAÇÃO DO OLHAR, AFINAÇÃO DO ESTAR e AFINAÇÃO DO BRINCAR que deram origem à peça participativa BABELIM. As famílias foram ainda uma importante fonte de observações do comportamento dos bebés em situações de *performances* artísticas, nomeadamente em ALIBABACH, BEBÉPLIMPLIM, nos *workshops* XPL realizados no ano GERMINAR, na apresentação de peças ao vivo para Pais e bebés no II ENCONTRO INTERNACIONAL ARTE PARA A INFÂNCIA E DESENVOLVIMENTO SOCIAL E HUMANO e ao longo de ARTE DA LÚDICA. No processo de criação das peças músico-teatrais, que viriam a dar origem aos vários PaPI, a presença de famílias com bebés foi essencial para o trabalho de formação realizado.



FAZEDORES DE PAISAGENS SONORAS QUOTIDIANAS (FPQ)

Um dos tipos de instrumentos/objetos sonoros desenvolvidos no âmbito de *Opus Tutti* e publicados em SUPER-SONICS. Os FPQ não são instrumentos com a versatilidade e possibilidades tímbricas que outros de SUPER-SONICS apresentam (por exemplo o Gamelão de Porcelana) mas são muito interessantes quando se procura criar um certo "significado" ou criar um "ambiente". Os sons que fazem cairiam facilmente na categoria de "efeitos sonoros", e isso é um aspecto relevante porque na perspetiva de *Opus Tutti* tudo isso faz parte da matéria com que se constrói a música. São instrumentos particularmente interessantes para "ilustrar" histórias ou narrativas, mas têm também o potencial de construírem verdadeiras texturas abstratas muito interessantes. Uma versão cuidada de alguns dos FPQ publicados em SUPER-SONICS foi desenvolvida para a versão mais recente de BABELIM, constituindo um aspecto marcante da estética da peça, numa clara alusão aos *Intonarumori* de Russolo.

FORMAÇÃO IMERSIVA
Designação dum tipo de processo de aquisição de competências (artísticas, educacionais, relacionais) através da experiência prática, num contexto real que vai colocando sucessivos desafios. A formação é eminentemente experiencial, oferecendo-se oportunidades para a assimilação de sensações/emoções/aprendizagens de forma incorporada (no sentido de *"embodied cognition"* ou *"embodied feeling"*). No caso da formação artística que advogamos, trata-se também de valorizar vivências em que os aspectos ligados à voz, ao movimento e às emoções são abordados de forma integrada culminando numa apresentação artística com um nível de exigência elevado, partilhada com artistas e especialistas. Uma das experiências de FORMAÇÃO IMERSIVA da CMT melhor documentadas é a Grande Bichofonia. Em *Opus Tutti*, esta ideia foi particularmente aprofundada em JARDIM INTERIOR.

FRUTIFICAR
Designação atribuída ao quarto ano do projeto *Opus Tutti* (2014). O projeto teve a duração de quatro anos e as designações utilizadas (GERMINAR, ENRAIZAR, CRESCER, FRUTIFICAR) evocam as fases dum processo de desenvolvimento orgânico. Indicativo da intenção de disseminar os resultados do projeto e propagar as suas ideias, para além do tempo e espaço em que decorreu. No ano FRUTIFICAR continuaram as sessões de Creche & Apareche no Roseiral, houve um conjunto alargado de apresentações de PEÇA A PEÇA ITINERANTE (PaPI) e implementou-se o modelo PONTES DE PaPI que visa a articulação entre creches, jardins-de-infância e instituições culturais. Procedeu-se à preparação de ideias e materiais para disseminação de resultados, nomeadamente através de sites relativos ao PEÇA A PEÇA ITINERANTE (www.musicateatral.com/papi), a BABELIM (www.musicateatral.com/babelim) e ao GAMELÃO DE PORCELANA E CRISTAL (www. musicateatral.com/gamelao), das publicações ECOS DE OPUS TUTTI: ARTE PARA A INFÂNCIA E DESENVOLVIMENTO SOCIAL E HUMANO e MANUAL PARA A CONSTRUÇÃO DE JARDINS INTERIORES, e do IV ENCONTRO INTERNACIONAL ARTE PARA A INFÂNCIA E DESENVOLVIMENTO SOCIAL E HUMANO do qual faz parte a exposição INVENTÁRIO DOS FRUTOS. Título do documentário vídeo editado em DVD e publicado em http://vimeo.com/125523119

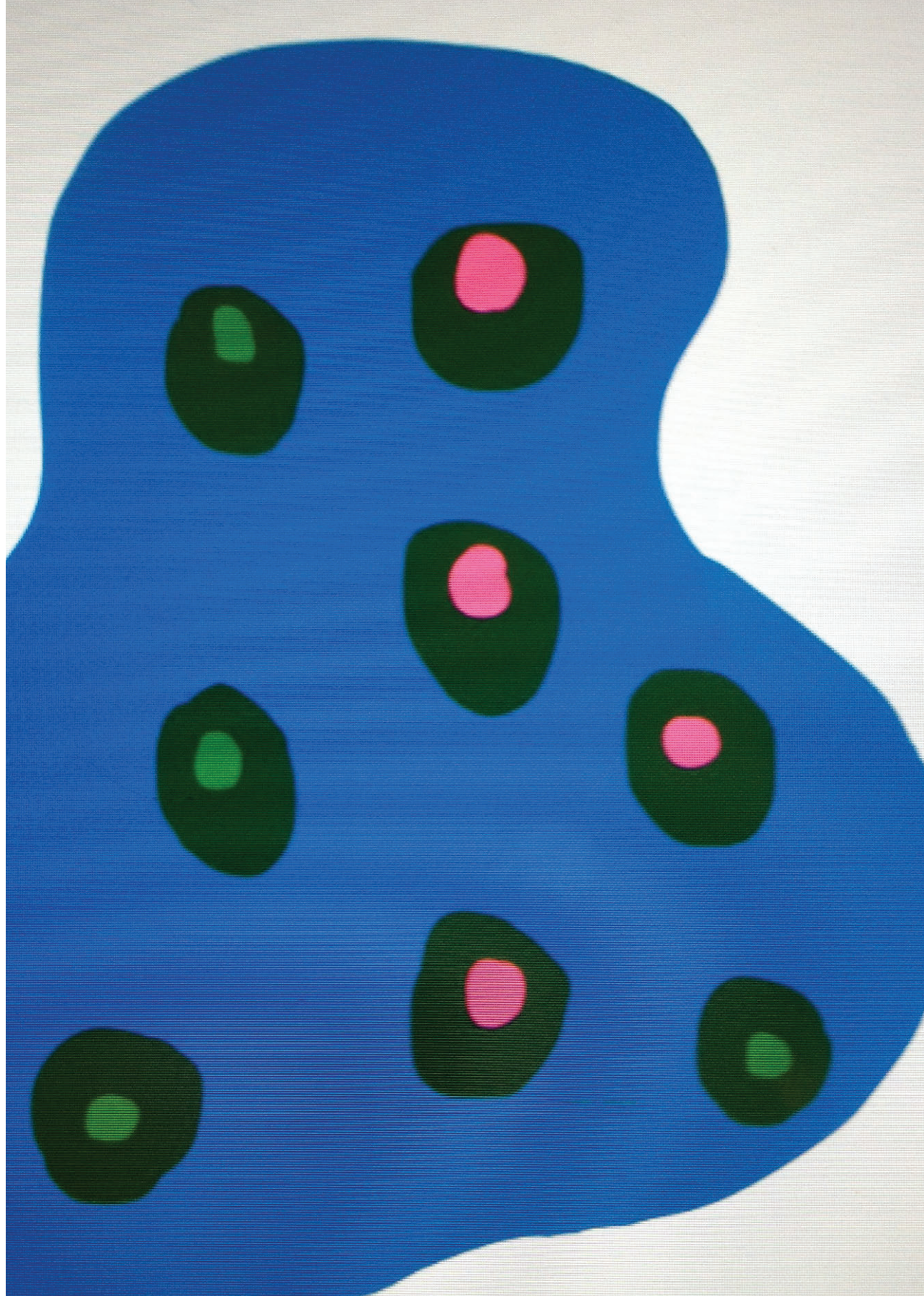
FUNDAÇÃO CALOUSTE GULBENKIAN (FCG)
A FCG é a entidade financiadora do Projeto *Opus Tutti*. O trabalho realizado em *Opus Tutti* só foi possível graças a um modelo de trabalho flexível, baseado na confiança e na responsabilidade, com o apoio financeiro e logístico da FCG.

G

GAMELÃO DE PORCELANA E CRISTAL
O GAMELÃO DE PORCELANA E CRISTAL é uma ideia inspirada no milenar gamelão javanês mas também em várias tendências da música experimental, de Cage a Partch. É um "instrumento musical coletivo" constituído por centenas de peças que é simultaneamente um objeto visual/escultura que pode adquirir várias formas e dimensões. As combinações tímbricas que permite explorar, a facilidade com que se pode criar algo de interessante sem necessidade de experiência musical formal, a possibilidade de explorar e desenvolver ideias em conjunto com outras pessoas, promovendo a ESCUTA e a comunicação, ou a envolvência visual da peça são vários dos aspectos que fazem com que esta ideia ofereça inúmeros caminhos de descoberta e criatividade. Uma primeira versão do GAMELÃO DE PORCELANA E CRISTAL germinou em 2011, na performance UM PLÁCIDO DOMINGO, no âmbito do projeto *Opus Tutti*. Foi instalado no Jardim Gulbenkian e era um dos espaços/instalação que funcionava como "atrator" para os momentos coletivos da peça, que alternavam com momentos em que o grupo de participantes se dividia em grupos mais pequenos que promoviam um conjunto de ações musicais e teatrais mais intimistas ao deambular pelos jardins. O GAMELÃO DE PORCELANA E CRISTAL tem-se assumido desde aí como um projeto de investigação artística e educativa realizado em parceria com a Universidade de Aveiro e a Vista Alegre Atlantis. Após UM PLÁCIDO DOMINGO esteve no Festival Big Bang e permaneceu em residência na Fábrica das Artes no CCB, no Museu de Santa Joana em Aveiro, no Museu da Imagem em Movimento em Leiria e, em 2015, no Parque da Devesa em Vila Nova de Famalicão. Em versões reduzidas, esteve também no Pinhal das Artes em Leiria e na Casa da Música, no Porto. O GAMELÃO DE PORCELANA E CRISTAL soa de forma única porque combina vários tipos de timbres e porque é usado em estrita relação com a noção de espaço e percurso. No trabalho musical com este recurso são usadas estratégias exploratórias e criativas e criados mecanismos de estruturação de ideias musicais não dependentes de notação e que se baseiam na ideia de colaboração e comunicação interpessoal. Isso permite que pessoas sem treino musical formal se possam expressar musicalmente, bem como as com formação mais avançada, que encontram neste instrumento desafios originais e interessantes. O GAMELÃO DE PORCELANA E CRISTAL tem sido abordado de várias formas, desde o formato instalação ao formato *workshop*/ação de formação, proporcionando experiências a um público vasto e diverso, desde crianças pequenas, famílias, escolas dos diversos graus de ensino, pessoas com necessidades especiais a profissionais (músicos, educadores, artistas). Tem sido também apresentado como instrumento principal em concertos ou espetáculos transdisciplinares em conjugação com outras artes e outros instrumentos musicais ou eletrónicos. Pretende catalisar novas práticas performativas e explorar um território interdisciplinar que permita gerar e testar ideias ao nível da composição musical, escultura, criação de novos instrumentos, pedagogia, da comunicação interpessoal, dos materiais, da acústica e do design. É um dos projetos de SUPER-SONICS. Informação adicional: http://www.musicateatral.com/gamelao/

GERMINAR
Designação do primeiro ano do projeto *Opus Tutti* (2011). O projeto teve a duração de quatro anos e as designações utilizadas (GERMINAR, ENRAIZAR, CRESCER, FRUTIFICAR) evocam as fases dum processo de desenvolvimento orgânico. Indicativo da disponibilidade para iniciar a descoberta de caminhos. O ano GERMINAR permitiu fazer nascer um vasto conjunto de ideias, formas de trabalho, recursos e relações humanas que foram preciosos para as fases seguintes do projeto. Contemplou um conjunto de ações exploratórias (*workshops* XPL e LUDOFÓNICA EXPERIMENTAL), atividades artísticas acompanhadas pelo registo e observação sistemática da interação e reações de Pais e bebés à *performance* (ALIBABACH e BEBÉPLIMPLIM), RESIDÊNCIAS CRIATIVAS (RC#1 e RC#2) das quais emergiu a performance UM PLÁCIDO DOMINGO e a primeira edição do *Encontro Arte Para a Infância e Desenvolvimento Humano*. Título do documentário vídeo editado em DVD e publicado em http://vimeo.com/46079934.

GULBENKIOPHONE
Designação atribuída ao POLISPHONE desenvolvido durante o *workshop* COMPOR COM A PAISAGEM SONORA realizado na RC #5, ano CRESCER. O GULBENKIOPHONE foi construído a partir de sons recolhidos nos JARDINS GULBENKIAN e de desenhos de mapas originais feitos pelas crianças.



I

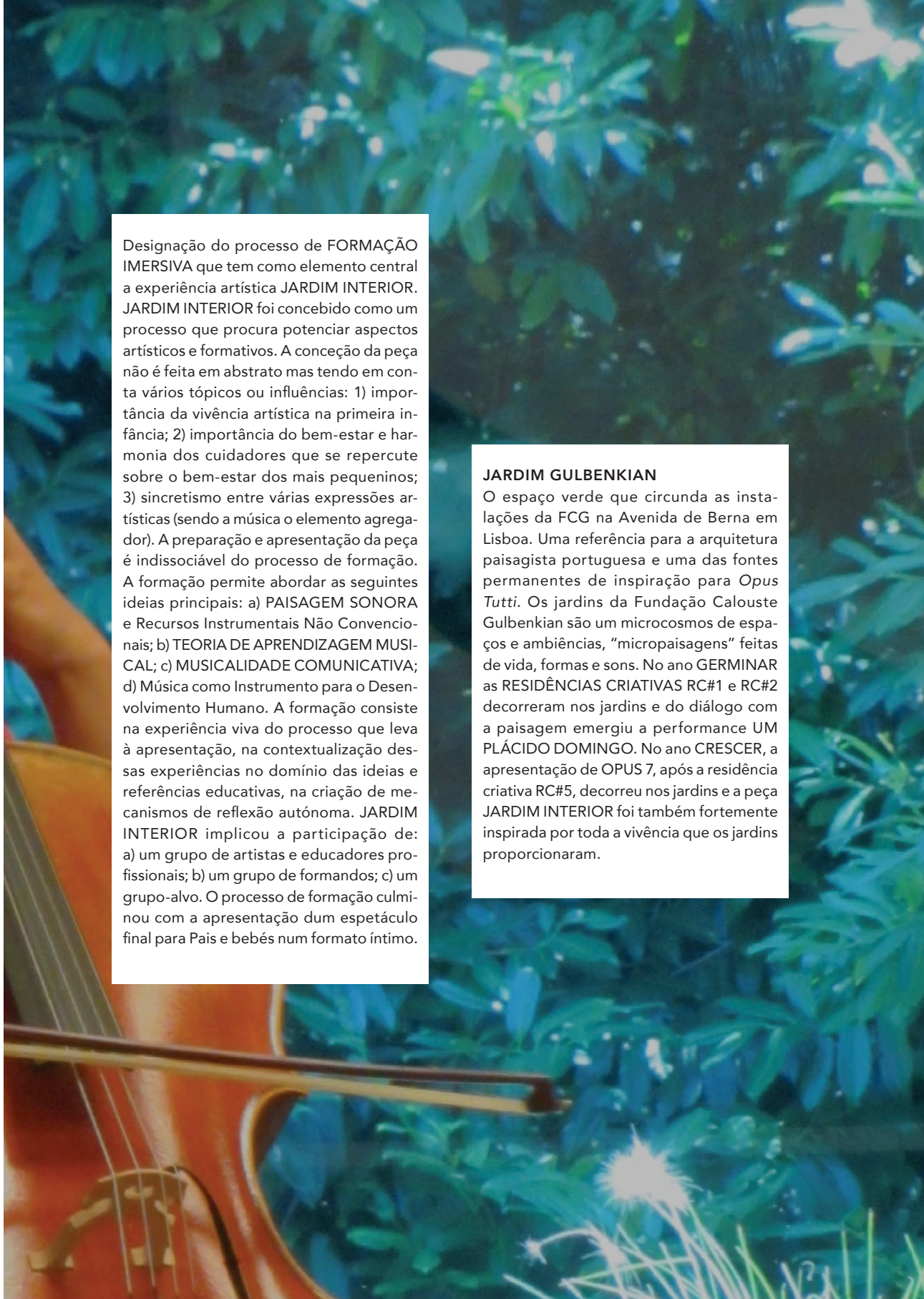
INSTRUMENTOS OPUS TUTTI
Designação genérica atribuída aos instrumentos musicais/objetos sonoros criados para várias ações do projeto *Opus Tutti*. Em várias circunstâncias, desde UM PLÁCIDO DOMINGO a JARDIM INTERIOR, passando por BABELIM e pelos vários PaPI, foram criados recursos sonoros específicos, frequentemente com a função também de criar uma teatralidade ou universo visual. Algumas destas ideias foram organizadas como projetos de construção de instrumentos em SUPER-SONICS (uma das ferramentas de Manual Para a Construção de Jardins Interiores).

INVENTÁRIO DOS FRUTOS
Título da exposição apresentada no âmbito do IV ENCONTRO INTERNACIONAL ARTE PARA A INFÂNCIA E DESENVOLVIMENTO SOCIAL E HUMANO com o intuito de mostrar o que foi o Projeto *Opus Tutti* ao longo de 4 anos. Não se tratou duma exposição "artística" nem "académica", mas sim de um espaço de descoberta de coisas que aconteceram e de fontes de inspiração para outras em processo de construção. Ver https://vimeo.com/125335729

J

JARDIM INTERIOR

Terceira peça participativa, intergeracional, de *Opus Tutti*, combinando elementos de música, teatro e movimento. Desenvolvida no ano CRESCER, como resultado da residência criativa RC#5 e na sequência da formação ARTE DA LÚDICA. Após UM PLÁCIDO DOMINGO (ano GERMINAR) e BABELIM (ano ENRAIZAR) surgiu a ideia de se compor uma peça com carácter mais íntimo que pudesse ser apresentada para uma audiência de bebés e respetivos Pais, sentados em círculo, rodeados por crianças mais velhas e adultos que utilizariam a voz e alguns instrumentos musicais. Entre esses instrumentos incluem-se alguns instrumentos convencionais mas uma ênfase bastante grande foi colocada na criação e utilização de instrumentos não convencionais, e na utilização do piano de forma teatral e como instrumento capaz de produzir outros sons para além dos mais convencionais, nomeadamente através de técnicas de "piano preparado" ou usando-o como caixa ressoadora para as fontes sonoras eletrónicas, através do uso de colunas de som de contacto. JARDIM INTERIOR foi inspirado por Sakuteiki, o mais antigo livro japonês acerca da arte de criar jardins, provavelmente escrito por Tachibana Toshitsuna, há cerca de mil anos. O livro define a arte de jardinagem como um valor estético que é baseado na harmonia sentida entre o criador e o local, tendo sido escrito na altura em que a colocação de pedras era tomada como basilar na construção do jardim, aconselhando o leitor não só na colocação das mesmas mas também ensinando a seguir o "desejo" delas. O JARDIM INTERIOR serve de metáfora para a necessidade de se ouvir as "pedras" que nos rodeiam (pessoas, sons, imagens e movimentos) cativadas para fazer parte do "jardim", perspetivando-se a possibilidade de diálogos poéticos entre o real e o imaginário mas sobretudo entre "multipaisagens" (interiores e exteriores, emocionais e físicas, de som e imagem). Há um sentimento implícito de "cuidar" o jardim e isto é especialmente importante na filosofia do projeto, convergindo as múltiplas atividades artísticas desenvolvidas no cultivar desse aspecto de relacionamento humano. O JARDIM INTERIOR nasceu a partir de uma série de *workshops* criativos (BRINCAR A COMPOR, CUIDAR A CANTAR e Compor com a PAISAGEM SONORA) realizados na RC #5 em que se explorou a ideia de envolver crianças mais velhas no cuidar de crianças pequenas. A performance final de JARDIM INTERIOR contou com a participação artística de cerca de 50 pessoas (crianças e adultos) e um público de cerca de 20 bebés e respetivos Pais. A peça resultante é uma sucessão de quadros de música e movimento, organizados em várias secções frequentemente articuladas por intervenções de carácter textural resultantes duma panóplia de sons recolhidos no JARDIM GULBENKIAN, tocados num GULBENKIOPHONE, um caso particular de POLISPHONE, que as crianças conceberam.



Designação do processo de FORMAÇÃO IMERSIVA que tem como elemento central a experiência artística JARDIM INTERIOR. JARDIM INTERIOR foi concebido como um processo que procura potenciar aspectos artísticos e formativos. A conceção da peça não é feita em abstrato mas tendo em conta vários tópicos ou influências: 1) importância da vivência artística na primeira infância; 2) importância do bem-estar e harmonia dos cuidadores que se repercute sobre o bem-estar dos mais pequeninos; 3) sincretismo entre várias expressões artísticas (sendo a música o elemento agregador). A preparação e apresentação da peça é indissociável do processo de formação. A formação permite abordar as seguintes ideias principais: a) PAISAGEM SONORA e Recursos Instrumentais Não Convencionais; b) TEORIA DE APRENDIZAGEM MUSICAL; c) MUSICALIDADE COMUNICATIVA; d) Música como Instrumento para o Desenvolvimento Humano. A formação consiste na experiência viva do processo que leva à apresentação, na contextualização dessas experiências no domínio das ideias e referências educativas, na criação de mecanismos de reflexão autónoma. JARDIM INTERIOR implicou a participação de: a) um grupo de artistas e educadores profissionais; b) um grupo de formandos; c) um grupo-alvo. O processo de formação culminou com a apresentação dum espetáculo final para Pais e bebés num formato íntimo.

JARDIM GULBENKIAN

O espaço verde que circunda as instalações da FCG na Avenida de Berna em Lisboa. Uma referência para a arquitetura paisagista portuguesa e uma das fontes permanentes de inspiração para *Opus Tutti*. Os jardins da Fundação Calouste Gulbenkian são um microcosmos de espaços e ambiências, "micropaisagens" feitas de vida, formas e sons. No ano GERMINAR as RESIDÊNCIAS CRIATIVAS RC#1 e RC#2 decorreram nos jardins e do diálogo com a paisagem emergiu a performance UM PLÁCIDO DOMINGO. No ano CRESCER, a apresentação de OPUS 7, após a residência criativa RC#5, decorreu nos jardins e a peça JARDIM INTERIOR foi também fortemente inspirada por toda a vivência que os jardins proporcionaram.

L

LABORATÓRIO DE MÚSICA E COMUNICAÇÃO NA INFÂNCIA (LAMCI) – CENTRO DE ESTUDOS DE SOCIOLOGIA E ESTÉTICA MUSICAL (CESEM)
Uma das entidades que concebeu e implementou o projeto *Opus Tutti* (em parceria com a CMT). O espaço do LAMCI foi criado em 2009, integrado na unidade de investigação CESEM da Faculdade de Ciências Sociais e Humanas (FCSH) da Universidade Nova de Lisboa (UNL) – aquando da realização do projeto de investigação *Desenvolvimento Musical na Infância e Primeira Infância* (PTDC/EAT/68361/2006), apoiado pela Fundação para a Ciência e a Tecnologia (FCT), e após onze anos de trabalho preliminar. O LAMCI caracteriza-se pela adoção de fórmulas de trabalho que conciliam a investigação, a formação, a criação artística e a intervenção na comunidade visando a construção de um ambiente "natural". Dotado de boas condições para a observação do comportamento musical em situações de comunicação e interação humana, este laboratório tem como objetivo a realização de iniciativas que permitam o estudo da música em diferentes contextos sociais, com fins artísticos, terapêuticos e educativos.

LUDICIDADE E ARTE PARA A INFÂNCIA
Designação da ação de formação dirigida a educadores e auxiliares de educação ocorrida no ano CRESCER e parte integrante da formação ARTE DA LÚDICA. A partir de ideias e estratégias criadas em fases anteriores do projeto *Opus Tutti* fez-se um trabalho de envolvimento prático em questões de música, drama e movimento. Esta ação de formação incluiu a observação de um conjunto de peças músico-teatrais (PaPI), apresentadas ao vivo na presença de Pais e bebés, de forma a sensibilizar e dar a conhecer aos educadores as peças que seriam apresentadas nas suas creches e jardins-de-infância (nomeadamente no Roseiral) e a explorar aspectos de interação lúdica a partir de material artístico. Outros aspectos importantes desta ação de formação foram a promoção do bem-estar e autoconfiança como resultado da fruição artística e a promoção da interação e comunicação entre artistas e educadores a partir de experiências de partilha e de exploração de vocabulário musical, teatral e de movimento. Esta ação foi creditada pelo Conselho Científico-Pedagógico da Formação Contínua (Registo de Acreditação CCPFC/ACC-74213/13).

LUDOFÓNICA EXPERIMENTAL
Um dos tipos de *workshops* de natureza exploratória realizado no ano GERMINAR, com artistas, estudantes e educadores. LUDOFÓNICA EXPERIMENTAL é uma denominação genérica para um conjunto de experiências coletivas em que se abordam aspectos musicais (voz e movimento), teatrais e cénicos numa linguagem artística integrada e em que se explora: a) o potencial da música no desenvolvimento da interação social e da comunicação entre pessoas; b) o potencial de estratégias lúdicas na criação de música. Estes *workshops* têm uma matriz concetual de base e podem ser formatados de formas muito diversas, indo ao encontro de características específicas do público-alvo. Foram um aspecto importante para o desenvolvimento de ideias posteriores do projeto, mas também para a criação dum grupo de pessoas que se viria a interessar por participar em várias ações subsequentes.

M

MANUAL PARA A CONSTRUÇÃO DE JARDINS INTERIORES

Designação atribuída a um conjunto de edições preparadas no âmbito do projeto *Opus Tutti*, coligidas e organizadas no ano FRUTIFICAR, com o intuito de poderem ser ferramentas para o desenvolvimento de futuros projetos ou simples atividades artísticas inspiradas nas ideias do projeto. O MANUAL PARA A CONSTRUÇÃO DE JARDINS INTERIORES é um conjunto de ideias independentes que pretendem dar pistas para diferentes formas de trabalhar questões artísticas (sobretudo musicais) com grupos diversificados de pessoas: RAPS&RIMAS, COLOS DE MÚSICA,BEBÉPLIMPLIM, SUPER-SONICS. A ideia do Manual é disponibilizar protocolos de atividades que possam ser implementadas na prática mas também produtos artísticos destinados à fruição estética. Alguns destes conteúdos estão disponíveis através da internet mediante livre acesso. O título é evocativo da terceira peça participativa do projeto, JARDIM INTERIOR, porque essa foi também uma das experiências mais profundas na exploração da ideia de FORMAÇÃO IMERSIVA. A criação e disponibilização de ferramentas é olhada como uma das condições importantes para catalisar a formação de agentes que possam contribuir para uma efetiva implementação de atividades artísticas, daí que se tenham agrupado as cinco ideias como uma espécie de "kit". O Manual não tem, contudo, a pretensão de ser uma cartilha, método ou currículo; a designação procura sobretudo enfatizar o aspecto prático e tangível das propostas. O facto de se aludir à *Construção de Jardins Interiores* procura enfatizar o lado poético, pessoal, subjetivo, a descoberta que está implícita na atividade artística e o potencial que a arte tem na criação de espaços organizados de partilha e comunicação.

MÚSICA COMO INSTRUMENTO PARA O DESENVOLVIMENTO HUMANO

Uma das ideias de base do projeto *Opus Tutti*. Ao longo de vários projetos da CMT e outros, os autores de *Opus Tutti* foram percebendo que o interesse que encontravam na música era mais do que meramente artístico ou académico e assistiram progressivamente à construção duma visão alargada da arte enquanto fenómeno que resulta da necessidade de comunicar e tem um potencial imenso em nutrir aspectos do desenvolvimento humano. Várias experiências artísticas foram decisivas para perceber que a sua atividade artística deveria ser encarada de forma holística e que uma parte importante do seu papel como artistas tinha a ver com o desenvolvimento de ideias que além de produzirem resultados artísticos interessantes davam também origem a transformações nas pessoas que neles participavam. A Música está presente na vida de praticamente todos os seres humanos. Contribui para a consciência de nós próprios e dos outros, para o desenvolvimento emocional, intelectual e social. Tem o poder de induzir emoções e sentimentos complexos como "*empowerment*", realização, satisfação e bem-estar. A Música é expressão, comunicação e transcendência, é um poderoso elicitador do sentimento de ligação, de ser parte dum grupo, tem o poder de reabilitar e ajudar a construir ambientes onde o afeto pode crescer. A capacidade de lidar com a música é uma característica universal que deverá ter evoluído com a evolução da espécie humana. É o resultado de características biológicas e de interações sociais, tem um papel importante no desenvolvimento daquilo que é hoje a mente humana e um elemento necessário ao desenvolvimento integral do ser humano. Nascemos musicais e temos na Música uma poderosa ferramenta para nos desenvolvermos enquanto indivíduos e seres sociais.

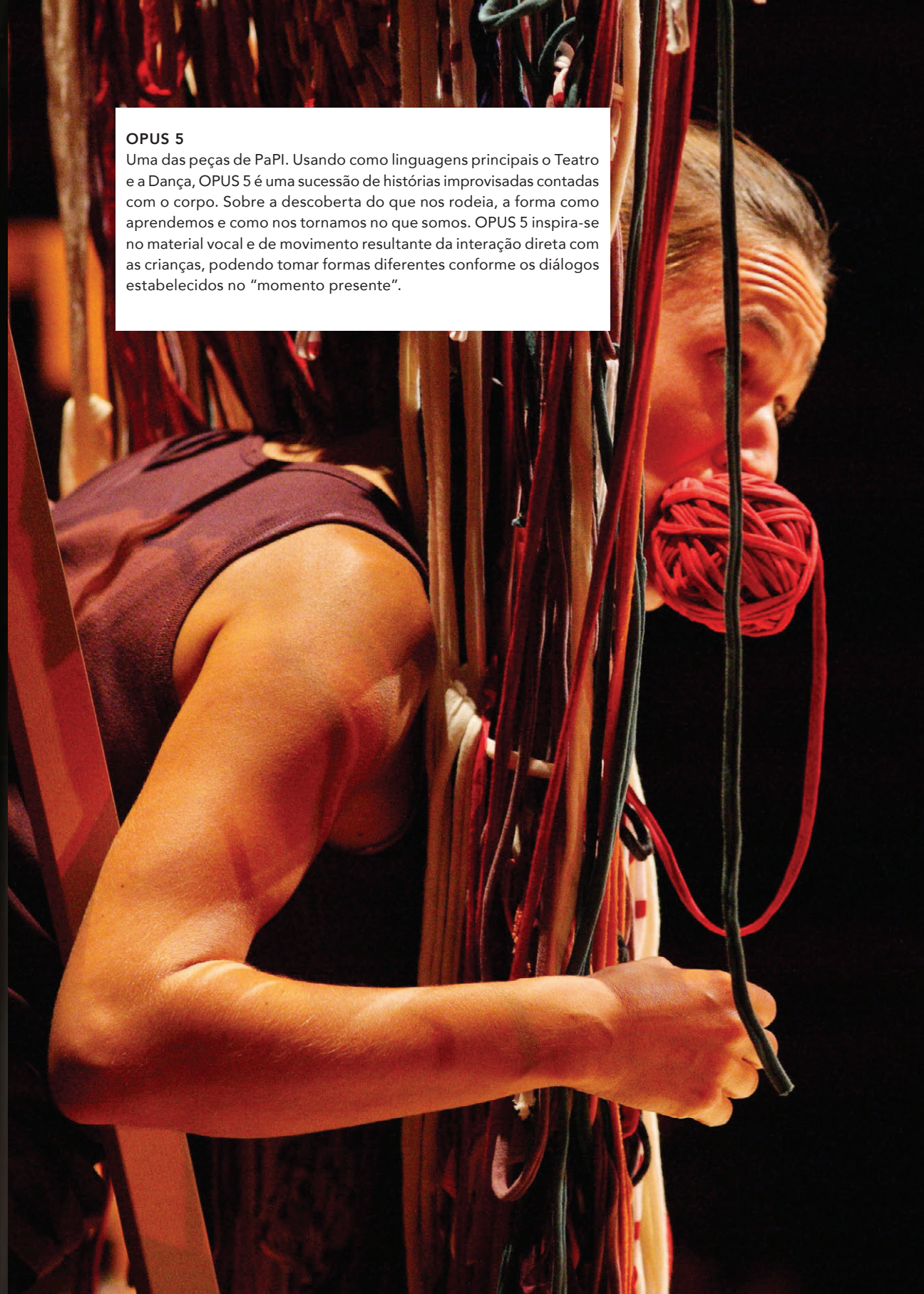
MUSICALIDADE COMUNICATIVA

Teoria desenvolvida por Malloch e Trevarthen a partir de estudos que mostram que a comunicação entre mães e bebés envolve padrões de tempo, pulsação, timbre e gesto que parecem seguir, de forma não intencional, muitas das regras que caracterizam a performance musical. Segundo esta teoria, a MUSICALIDADE COMUNICATIVA é um princípio de organização intrínseca e simpática dos movimentos e gestos (corporais e vocais) presentes na interação que se estabelece entre o bebé e os que lhe estão próximos e a comunicação humana desenvolve-se a partir das bases estabelecidas nas primeiras fases da vida. Esta teoria, bem como a TEORIA DE APRENDIZAGEM MUSICAL de Gordon, tem sido uma das fontes de inspiração para o trabalho da CMT com bebés. A capacidade de comunicar musicalmente poderá ser também baseada nas primeiras interações entre bebés e Pais ou educadores e portanto a exploração de aspectos da MUSICALIDADE COMUNICATIVA poderá ser uma forma de construir a aquisição de vocabulário intrinsecamente musical sobre o qual assenta todo o desenvolvimento musical posterior. Projetos como BEBÉPLIMPLIM foram concebidos a partir da ideia de que os germes do ritmo e da vibração – o Canto e a Dança – nascem no colo, no berço das primeiras interações comunicativas e, desde aí, nomeadamente em *Opus Tutti*, a CMT tem aprofundado a ideia de que a Música é algo biologicamente inscrito na nossa matriz comunicacional que se manifesta quer nas primeiras interações, quer nas performances de músicos de alto nível. Daí que a criação musical (criação em sentido lato – composição, audição, interpretação) seja entendida como uma extensão da necessidade de ligação com que se nasce.

MÚSICA DE COLO
Designação das sessões regulares de orientação musical destinadas a bebés e crianças em idade pré-escolar que decorrem no LAMCI. Na sua génese estão as ações de divulgação sobre a Teoria de Aprendizagem Musical promovidas em todo o País após o contacto com Edwin Gordon em 1994 e as sessões de ORIENTAÇÕES MUSICAIS PARA A INFÂNCIA, que integraram o *Projeto Desenvolvimento Musical e Infância* apoiado pela FCG em 2003.

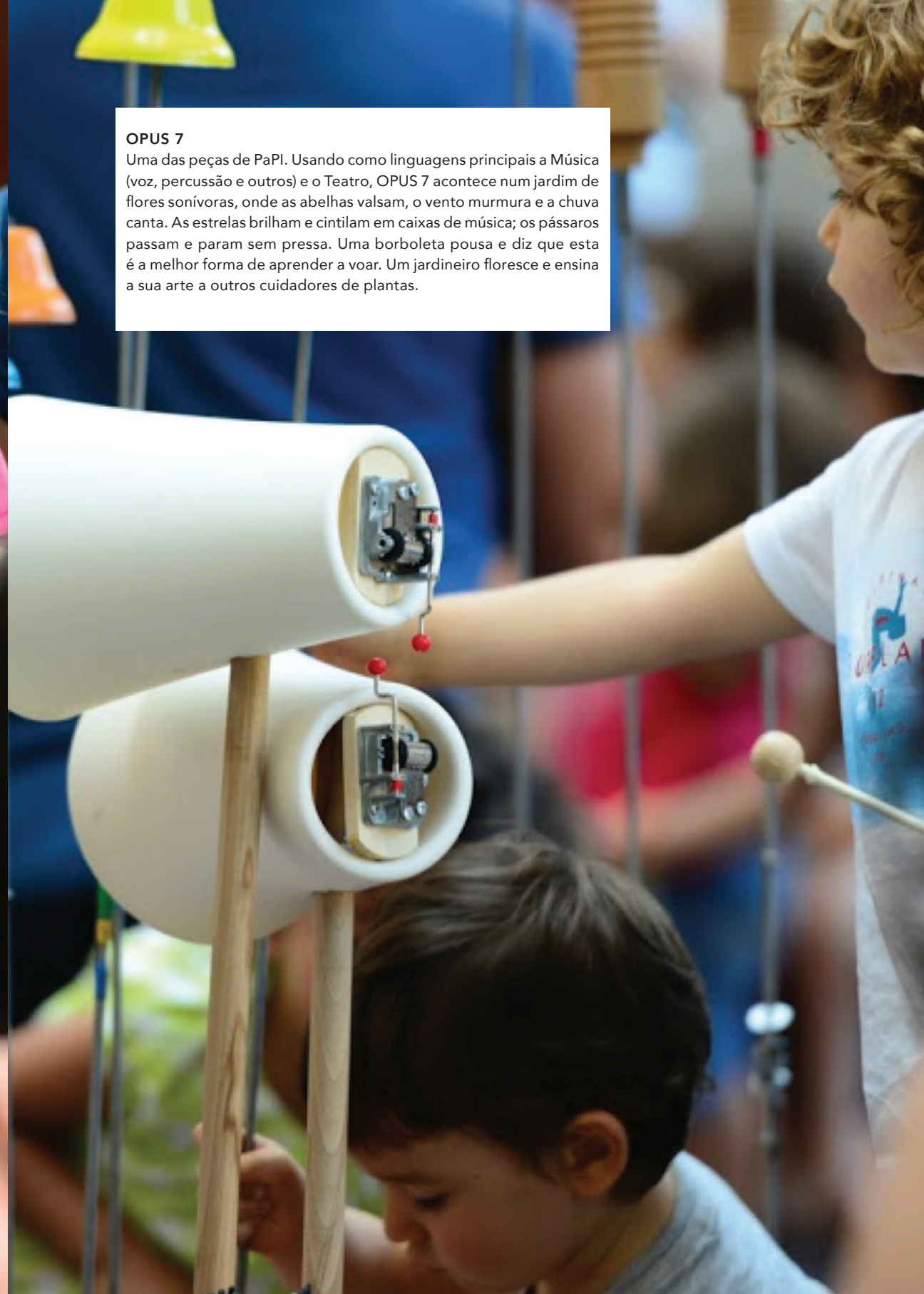
OPUS 1
Uma das peças de PaPI. Usando como linguagens principais a Música (violoncelo e voz) e a Dança, OPUS 1 começa com a respiração da música e o pulsar dos corpos. Das mãos crescem pedras, pássaros, bichos estranhos, índios, *cowboys*, tempestades, furacões, barcos e gente que dança. O corpo cresce à medida da música, entre tangos, suites e canções, com Bach à espreita para poder entrar. Tudo coisas que acontecem frequentemente quando se brinca com violoncelos.

OPUS 2
Uma das peças de PaPI. Usando como linguagens principais a Música (harpa e voz) e o Teatro, em OPUS 2 convidam-se bebés e adultos a viajar numa máquina movida a música. Uma máquina capaz de voar, de navegar, de levar pequenos e crescidos a ouvir pássaros, peixes e até o som das estrelas. Com uma harpa à proa e com as vozes a remar.



OPUS 5
Uma das peças de PaPI. Usando como linguagens principais o Teatro e a Dança, OPUS 5 é uma sucessão de histórias improvisadas contadas com o corpo. Sobre a descoberta do que nos rodeia, a forma como aprendemos e como nos tornamos no que somos. OPUS 5 inspira-se no material vocal e de movimento resultante da interação direta com as crianças, podendo tomar formas diferentes conforme os diálogos estabelecidos no "momento presente".

OPUS 6
Uma das peças de PaPI. Usando como linguagens principais a Música (percussão e voz) e o Teatro/Dança, OPUS 6 leva-nos ao Mercado dos Sons – um lugar onde os viajantes vão à procura do que une as palavras, os tambores e os gamelões. Por entre dança e música, os mercadores fazem trocas de sílabas e fonemas e partilham com os mais pequeninos as suas mais recentes aquisições sonoras. No final, todos se encantam com o nascimento de novos espécimes musicais!



OPUS 7
Uma das peças de PaPI. Usando como linguagens principais a Música (voz, percussão e outros) e o Teatro, OPUS 7 acontece num jardim de flores sonívoras, onde as abelhas valsam, o vento murmura e a chuva canta. As estrelas brilham e cintilam em caixas de música; os pássaros passam e param sem pressa. Uma borboleta pousa e diz que esta é a melhor forma de aprender a voar. Um jardineiro floresce e ensina a sua arte a outros cuidadores de plantas.

OPUS TUTTI

O projeto OPUS TUTTI é uma iniciativa da CMT e do LAMCI financiada pelo Serviço de Educação da FCG. O projeto visa a criação de métodos para melhorar o desenvolvimento humano integral através das artes na primeira infância. Conceber e experimentar modelos de intervenção na comunidade dentro de uma perspetiva ampla, promovendo a discussão e reflexão, o desenvolvimento de boas práticas que podem ser recomendadas a agentes educativos e comunitários, artistas e educadores, criando experiências artísticas inovadoras e desenvolvendo discursos artísticos com base no princípio de partilha de linguagens artísticas e processos criativos, oferecendo oportunidades reais para o envolvimento da comunidade e agir num contexto específico de forma sistémica, são alguns dos aspectos envolvidos. OPUS TUTTI é um projeto desenvolvido entre 2011 e 2014, com quatro fases, GERMINAR, ENRAIZAR, CRESCER, FRUTIFICAR, cujas designações evocam as fases dum processo de desenvolvimento orgânico, procurando comunicar a ideia de que o projeto seria, em si, um processo de desenvolvimento com fases sequenciais e um sentido de direção, mas também com uma natureza orgânica e a capacidade de reagir e adaptar-se às circunstâncias, resultados e pessoas. O projeto não é puramente académico, nem educativo, artístico ou social. Envolve aspectos e abordagens de todas essas áreas e não é, também, um projeto apenas pensado para as crianças. De facto, com o tempo, o projeto tornou-se verdadeiramente intergeracional. A abordagem sistémica foi uma perspetiva muito influente e esta é uma das razões que explicam que um projeto relativo à primeira infância tenha incluído iniciativas dirigidas a adultos e crianças mais velhas. Tendo esse modelo teórico em mente, as crianças são olhadas como elementos pertencentes a diferentes sistemas – a família nuclear, a família extensa, bem como a instituição de cuidados de berçário – que também pertencem a sistemas da comunidade. Assim, foram planeadas iniciativas diretamente dirigidas a crianças mas também outras que ampliam a ação para outros componentes do sistema que podem beneficiá-las indiretamente. Ver também www.opustutti.com

ORIENTAÇÕES MUSICAIS PARA A INFÂNCIA

Tradução adaptada da expressão "*musical guidance*" que foi utilizada desde a introdução da TEORIA DE APRENDIZAGEM MUSICAL de Edwin Gordon no nosso País, em 1994, para designar sessões de música para Pais e bebés. A demonstração ao vivo destas sessões, associadas à realização de conferências por todo o País, contribuíram para a difusão das ideias do autor e para a transformação do panorama da iniciação musical. Designação adoptada na realização de Seminários e Encontros promovidos em colaboração com a FCSH-UNL e que contribuíram para a divulgação das ideias de Edwin Gordon, nomeadamente no que concerne às práticas musicais para a primeira infância.

P

PAISAGEM SONORA

A origem do termo (em inglês *soundscape*) é atribuída ao compositor e ambientalista canadiano Murray Schafer, e designa o ambiente sonoro (a totalidade dos sons) que rodeia uma pessoa ou grupo de pessoas, num determinado local e num determinado momento. Os sons da PAISAGEM SONORA têm origem em fontes naturais não biológicas (a geofonia), fontes naturais de origem biológica não doméstica (a biofonia) e em fontes que se relacionam com a atividade humana (antropofonia). Após o trabalho inicial de Schafer, a PAISAGEM SONORA é atualmente reconhecida não só como um fator importante para a saúde pública mas também enquanto elemento identitário e cultural, definindo um tempo, um lugar, uma sociedade, muitas vezes influenciando a forma como a população comunica. A PAISAGEM SONORA é também hoje em dia um campo de estudo e investigação transversal influente em várias disciplinas científicas e um elemento inspirador na criação musical. A sua inclusão no currículo da Educação Musical demonstra a importância que ganhou na sociedade contemporânea, e acreditamos que será, cada vez mais, um tópico de interesse no futuro para cientistas, artistas, pedagogos, educadores e para a emergência duma consciência social onde valores estéticos e éticos coabitam na procura da "afinação do mundo".

PAPERS & COMUNICAÇÕES

Uma das formas de comunicar os resultados, refletir e fazer FRUTIFICAR o projeto *Opus Tutti*. Em várias fases do projeto houve lugar à apresentação em fóruns académicos e científicos nacionais e internacionais.

Rodrigues, H. & Rodrigues, P. M. (2011, May). *Scenical music productions for families with very young children; from an overview of past creations to new perspectives and challenges on artistic creation for infancy.* Paper presented at International Conference Performing Arts Training Today. IUGTE, Leitring bei Leibnitz, Austria.

Rodrigues, H. & Rodrigues, P. M. (2011, July). *Aren't smiling faces enough?* RESEO: Third edition of European Symposium Culture and Education, Evaluation of cultural projects, Festival d'Aix-en-Provence, Aix-en--Provence, France.

Rodrigues, P. M. & Rodrigues, H. (2011, July). *Diaries of Syncretic Music Experiences # 2: the beauty of enabling expression,* Paper presented at II Festival de Musica, Instituto Piaget de Viseu, Viseu.

Rodrigues, H. (2011). *Intersubjectivity apllied: Clinical, Educational, Intervention.* Conference on Intersubjectivity from birth for life in celebration of 80 years of life of Colwyn Trevarthen, St. Cecilia's Hall, The University of Edinburgh.

Rodrigues, H. (2011, Novembro). *Em busca de uma filosofia para uma arte para a infância.* Encontro Arte para a Infância e Desenvolvimento Humano, Fundação Calouste Gulbenkian, Lisboa.

Rodrigues, P. M. (2011, Novembro). *O projecto Opus Tutti e o processo que conduziu a Um Plácido Domingo,* Encontro Arte para a Infância e Desenvolvimento Humano, Fundação Calouste Gulbenkian, Lisboa.

Rodrigues, P. M. (2011, Novembro). *Regresso a Um Plácido Domingo – Workshop Ludofónica Experimental.* Comunicação apresentada no Encontro Arte para a Infância e Desenvolvimento Humano, Fundação Calouste Gulbenkian, Lisboa.

Rodrigues, H. (2011, Novembro). *Em busca de uma filosofia para uma arte para a infância.* Comunicação apresentada no Encontro Arte para a Infância e Desenvolvimento Humano, Fundação Calouste Gulbenkian, Lisboa.

Rodrigues, P. M., Rodrigues, H., Guedes, A., Fernandes, H. & Branco, J. (2011, November*) Diaries of Syncretic Music Experiments #3: making Music with Glass and Ceramics,* Paper presented at IV Portuguese Spanish Congress on Ceramics and Glasses, Aveiro.

Rodrigues, P. M. (2011). Tuning Tuning. In R. Ascott & L. Girão (Eds.), *Proceedings of the Conference Consciousness Reframed, 12,* (pp. 231-234), Aveiro: Universidade de Aveiro.

Costa, S., Rodrigues, P. M. & Rodrigues, H. (2012, Março). *Ecos de Opus Tutti: Transformar para formar, formar para transformar.* Comunicação apresentada no Congresso GuimaraMUS, Guimarães Capital Europeia da Cultura, Guimarães, "Ecos de Opus Tutti: Transformar para formar, formar para transformar", Guimarães (reimpressão em M. H. Vieira & A. Cachada (Eds.), *Pensar a Música,* (pp. 255-264) Guimarães: Sociedade Musical de Guimarães e Fundação Cidade de Guimarães, 2013.

Rodrigues, H., Puyvelde, M. & Loots, G. (2012, June). *Artistic Creation for infancy: a step towards new scientific theoretical paradigms.* Paper presented at VLAC (Vlaams Academisch Centrum) Brussels, Belgium.

Rodrigues, H. & Van Puyvelde M. (2012, June). Workshop "Parent-baby artistic session". Presented at VLAC (Vlaams Academisch Centrum) Brussels, Belgium.

Rodrigues, H. & Rodrigues, P. M. (2012, Setembro). *Do Roseiral a Babelim – Os fios da Música e os afetos da infância na construção da intersubjectividade,* Comunicação apresentada no II Encontro Internacional Arte para a Infância e Desenvolvimento Humano, Fundação Calouste Gulbenkian, Lisboa.

Rodrigues, P. M. & Rodrigues, H. (2012, Setembro). *Nuvens, linhas e outras questões sobre recursos educativos e formação de recursos humanos numa arte para a infân-*

cia, Comunicação apresentada no II Encontro Internacional Arte para a Infância e Desenvolvimento Humano Fundação Calouste Gulbenkian, Lisboa.

Rodrigues, H. & Rodrigues, P. M. (Outubro, 2012). *Opus Tutti and Peaceful Sunday: Intergenerational transmission between Infants, Children and Parents.* Paper presented at RESEO: Generations Bringing Together people of all ages through opera and dance, Theatre Wielki, Varsóvia.

Opus Tutti (2012, Novembro). Painel Ecos de Opus Tutti, II ENIM (Encontro Nacional de Investigação em Música). Com: Sara Costa, Mafalda Nascimento e Catarina Fragoso. Moderação: Maria José Barriga, Cine Teatro Avenida, Castelo Branco.

Rodrigues, H. & Rodrigues, P. M. (2012). Joy across the generations, *Children in Scotland, August, 135:* 12-14.

Rodrigues, H. & Rodrigues, P. M. (2013, Janeiro). *Arte e Ciência em diálogo na observação do comportamento de díades pais-bebés face à apresentação de peças músico-teatrais direcionadas à infância.* Comunicação apresentada no Colóquio Internacional Artes e Ciências em Diálogo, Universidade do Algarve.

Rodrigues, H. & Rodrigues, P. M. (2013, Maio). *Music as a tool for human development.* Music, Poetry & The Brain: Celebrating Wagner's Bicentennial, Reitoria da Universidade Nova de Lisboa, Lisboa (Org: Armando Sena & Robert Zatorre).

Rodrigues, P. M. & Rodrigues, H. (2013, Julho) *Música, instrumento para o desenvolvimento humano.* Palestra em XX Cursos Internacionais de Cascais, Cascais.

Rodrigues, H., Barriga, M. J. & Rodrigues, P. M. (2013). Giving birth to intergenerational community practices: the music's "domino effect", in the Opus Tutti Project. In J. Pitt & J. Retra (Eds.), *Proceedings of the 6th Conference of the European network of music education and researchers of young children.* (pp. 258-267), The Hague: The Netherlands.

Rodrigues, H. & Rodrigues, P. M. (2013, Outubro). *A teoria de aprendizagem musical como fonte de inspiração para a investigação e a criação artística dirigida à infância.* Palestra na Universidade de Brasília, Brasília, Brasil./DGArtes: Opus Tutti em Diálogo com o Brasil.

Rodrigues, H. & Rodrigues, P. M. (2013, Outubro). *Da teoria de aprendizagem musical à criação de constelações artístico-educativas no trabalho da Companhia de Música Teatral e em Opus Tutti.* Palestra na Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, Brasil./ DGArtes: Opus Tutti em Diálogo com o Brasil.

Rodrigues, H. (2013, Outubro). *Workshop* Iniciação à Teoria de Aprendizagem Musical de Edwin Gordon. Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, Brasil/ DGArtes: Opus Tutti em Diálogo com o Brasil.

Rodrigues, H. & Rodrigues, P. M. (2013, Outubro). *Elementos da teoria de aprendizagem musical de Edwin Gordon para a iniciação musical.* Palestra no II Seminário Internacional de Educação Musical, Auditório da Escola de Música da UFMG, Belo Horizonte, Brasil./DGArtes: Opus Tutti em Diálogo com o Brasil.

Rodrigues, H. & Rodrigues, P. M. (2013, Outubro). *A teoria de aprendizagem musical como fonte de inspiração para a investigação e a criação artística dirigida à infância.* Palestra no II Seminário Internacional de Educação Musical, Auditório da Escola de Música da UFMG, Belo Horizonte, Brasil/ DGArtes: Opus Tutti em Diálogo com o Brasil.

Rodrigues, H. & Rodrigues, P. M. (2013, Outubro). *Formação e criação artística para a infância: de BebéBabá a Opus Tutti*, Palestra no Programa de Pós-Graduação em Música do Instituto de Artes da UNESP-SP, São Paulo, Brasil/DGArtes: Opus Tutti em Diálogo com o Brasil.

Rodrigues, H. & Rodrigues, P. M. (2013, Outubro). *Palestra: Opus Tutti em diálogo com o Brasil – A construção de uma cultura de arte para a infância*, SESC de Santos, São Paulo, Brasil/DGArtes: Opus Tutti em Diálogo com o Brasil.

Rodrigues, H. (2013, Outubro). *Workshop Arte de bem cuidar,* SESC de Santos, São Paulo, Brasil/DGArtes: Opus Tutti em Diálogo com o Brasil.

Rodrigues, H. & Rodrigues, P. M. (2013, Dezembro). *O Bebé e a Música.* Palestra no Curso Pós-Graduado de Aperfeiçoamento Sobre as Ciências do Bebé e da Família. Fundação Brazelton, Hospital de Santa Maria, Lisboa.

Rodrigues, H. & Rodrigues, P. M. (2013). Variações sobre Temas de Desenvolvimento Musical e Criação Artística para a Infância. In B. Ilari & A. Broock (Eds.), *Música e Educação Infantil* (pp. 37-68). Campinas SP, Brasil: Papirus Editora.

Rodrigues, H. (2013, Novembro). *Formação e Criação Artística em Opus Tutti: do Peça a Peça à Ludicidade e Arte para a Infância,* Comunicação apresentada no III Encontro Arte para a Infância e Desenvolvimento Social e Humano, Fundação Calouste Gulbenkian, Lisboa.

Rodrigues, P. M. (2013, Novembro). *Do Roseiral a Jardim Interior – Composição com Gente Real.* Comunicação apresentada no III Encontro Arte para a Infância e Desenvolvimento Social e Humano, Fundação Calouste Gulbenkian, Lisboa.

Rodrigues, H. (2014, Março). *Opus Tutti – Criação de raízes sociais e educativas desde a primeira infância*, Comunicação apresentada na 4.ª Escolas de Futuro: Conferência Crianças globais? Potenciar capacidades num mundo global e local, da EPIS – Empresários pela Inclusão Social, Fundação Calouste Gulbenkian, Lisboa.

Rodrigues, H. (2014, April). Workshop "Opening the gates on communicative musicality", RESEO: SoulFood physical, mental and social impact of Opera and Dance education, Finish National Opera, Helsinki, Finlândia.

Rodrigues, H. (2014, September). *Music as a tool for human development*, Keynote lecture presented at Early Arts "Mama, mag Mondriaan Komen Spelen", Antwerpen, Belgium.

Rodrigues, H. (2014, September). Workshop "Opening the gates on musicality", Early Arts "Mama, mag Mondriaan Komen Spelen", Antwerpen.

Van Puyvelde, M. & Rodrigues, H. (2014, June). *Parent-Infant bonding by means of music: the strength of shared vitality affects.* Poster session presented at the 14th World Congress of the World Association of the Infant Mental Health, Edimburgo.

Barriga, M.J., Rodrigues, P. M. & Rodrigues, H. (2014, Setembro). *Opus Tutti e a conceção de boas práticas educativas e artísticas dirigidas à infância*, V Congresso de Educação Artística, Funchal, Madeira.

Rodrigues, H. (2014, Junho). *Da teoria de aprendizagem musical de Edwin Gordon ao projecto BebéBabá.* Escola Superior de Educação do Porto, Conferências Música, Educação e Sociedade, Escola Superior de Educação do Porto.

Rodrigues, H. & Rodrigues, P. M. (2014, Novembro). *Formação imersiva na procura de respostas às necessidades atuais no Ensino de Música na Educação Básica – do projecto Grande Bichofonia ao projecto Opus Tutti.* Palestra no VII Simpósio de Educação Musical e VII Encontro de Monografias da UFRJ/IV Simpósio de Educação Musical da UFG, Rio de Janeiro, Brasil.

Rodrigues, H. & Rodrigues, P. M. (2014). *Arte de Ser Professor – O Projecto Musical e Formativo Grande Bichofonia.* Lisboa: Edições Colibri.

PARTITURAS & GUIÕES

Uma das formas de sistematizar a informação necessária à reprodução de peças criadas no âmbito de *Opus Tutti.* As partituras de UM PLÁCIDO DOMINGO, BABELIM e JARDIM INTERIOR, e os guiões dos vários PaPI, não seguem formatos convencionais; são frequentemente apontamentos gráficos que pretendem servir de apoio e ponto de partida para um processo de descoberta, mais do que tentativas de formatar ou reproduzir fielmente os resultados artísticos.

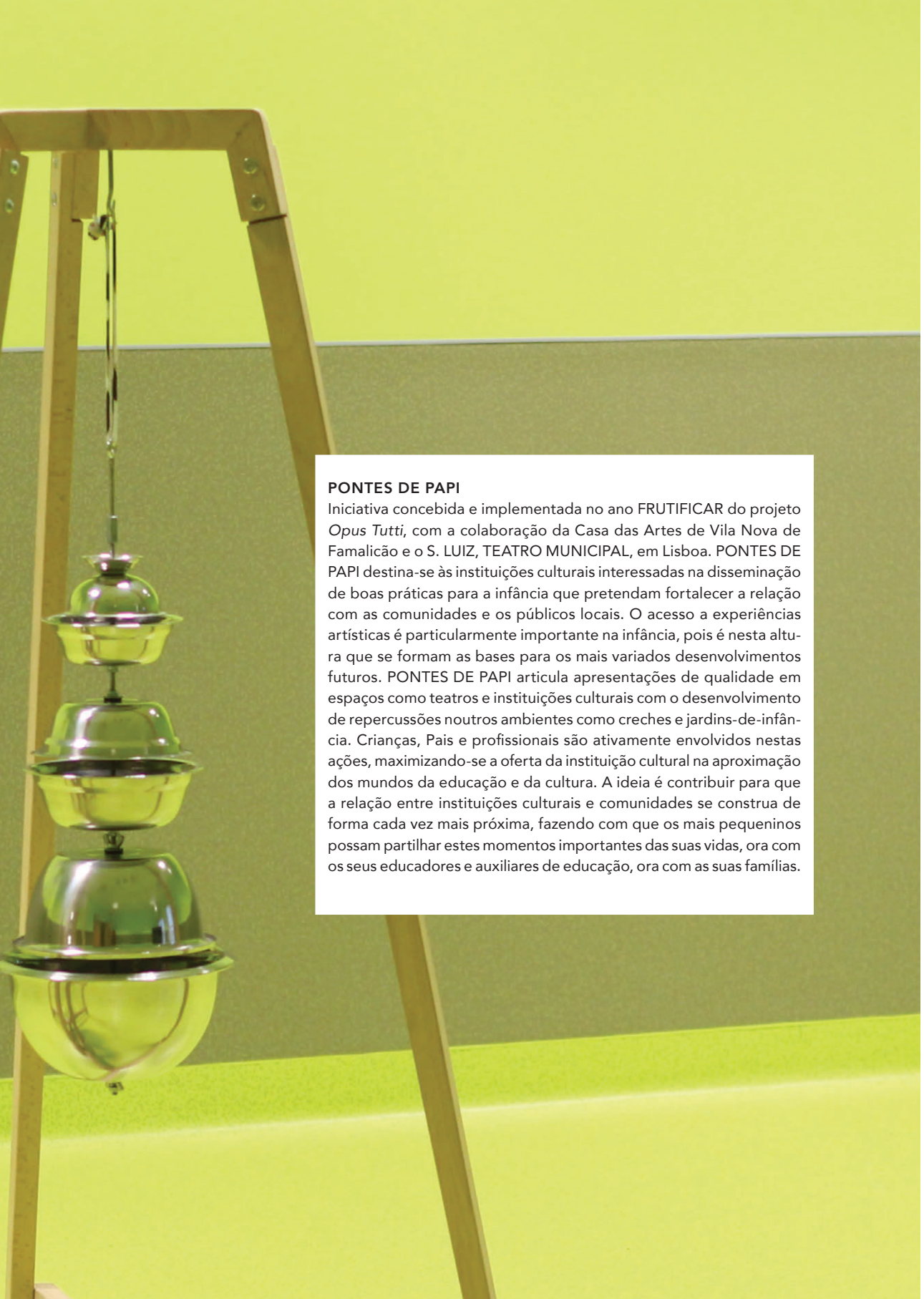
PEÇA A PEÇA ITINERANTE (PAPI)

Conjunto de pequenas peças músico-teatrais concebidas em residências artísticas multidisciplinares e intergeracionais realizadas na FCG no âmbito do projeto *Opus Tutti*. Os PaPI resultam de um cuidadoso processo de estudo e reflexão visando a criação de boas práticas de carácter artístico dirigidas à primeira infância. São peças apresentadas por artistas versáteis, especificamente formados para desenvolver a sua ação artística – baseada em música, dança e teatro – a partir de um contacto humano de grande genuinidade, alicerçado na ideia de que arte e ludicidade partilham territórios comuns. Os primeiros esboços de PaPI resultaram das RESIDÊNCIAS CRIATIVAS RC#1 e RC#2 e foram apresentados no II Encontro Internacional Arte Para a Infância e Desenvolvimento Humano, perante Pais e crianças e com a observação em tempo real por parte dos participantes do Encontro através de videoconferência. Inicialmente tiveram nomes como Babelinhos, Novelinhos e Gamelinhos e sob essa designação chegaram a ser apresentados em espaços como o Centro Infantil Roseiral ou a CASA DAS ARTES DE VILA NOVA DE FAMALICÃO. Posteriormente, cada uma das peças seguiu o seu processo de apuramento, envolvendo a experimentação direta com crianças, nomeadamente no Roseiral ou em sessões de MÚSICA DE COLO no LAMCI e com educadores e artistas, na formação ARTE DA LÚDICA, tendo dado origem a OPUS 1, OPUS 2, OPUS 5, OPUS 6 e OPUS 7. No ano FRUTIFICAR de *Opus Tutti*, estas peças começaram a ser levadas a várias creches e jardins-de-infância da área de Lisboa com o apoio da FCG. Paralelamente, o modelo de itinerância que se concebeu deu origem à iniciativa PONTES DE PAPI que tem permitido que outros agentes culturais e educativos se associem ao projeto e colham os frutos do seu impacto. Deste modo, os PaPI têm sido também apresentados em instituições culturais e ao mesmo tempo levados a creches e jardins-de-infância da sua área de intervenção. Para que se possa chegar a mais crianças, mais famílias, mais profissionais, mais lugares e contribuir para tecer relações usando os fios da arte. Visando promover a interação entre adultos e crianças através de uma primeira sensibilização às artes, estas peças estão também associadas a diferentes ambientes sonoros/universos plásticos. No final das apresentações, pais, educadores, auxiliares e crianças são convidados a brincar, explorando sonoridades, cores e formas presentes em cada peça. Para que no espaço, fiquem a harmonia e o desejo de comunicar. Informação adicional: www.musicateatral.com/papi

POLISPHONE

Um POLISPHONE é um instrumento que se baseia na ideia de que os sons duma cidade (polis) podem ser usados para compor e fazer música. Na verdade, qualquer espaço, seja uma cidade, uma floresta, um jardim, uma casa ou até um espaço imaginário. O POLISPHONE é um fruto do mundo tecnológico e portanto vive em computadores portáteis, *tablets* e *smartphones*, ao contrário dos outros INSTRUMENTOS OPUS TUTTI que resultam da reciclagem de objetos e sons de origens "analógica". Na essência, o POLISPHONE providencia uma forma simples e intuitiva de usar sons recolhidos na PAISAGEM SONORA. É um instrumento digital que se baseia na ideia dum mapa (que é desenhado e fotografado ou diretamente produzido no computador) em que algumas áreas podem ser postas a produzir som através do rato do computador. O POLISPHONE é uma forma acessível de trabalhar a ideia de "cartografia sonora", uma prática muito atual que consiste na gravação áudio de "paisagens sonoras" e a sua indexação a um mapa. Trabalhar com POLISPHONE implica despertar o ouvido para todos os sons que nos rodeiam e com os quais também se constrói música. As raízes do POLISPHONE começaram a desenvolver-se na Digitópia, na Casa da Música do Porto (na altura com um *software* chamado PortoPhone que, como o nome indica, tinha como base uma recolha de sons da cidade do Porto). No projeto *Opus Tutti* a ideia de compor e fazer música com a PAISAGEM SONORA foi muito importante e durante o *workshop* COMPOR COM A PAISAGEM SONORA realizado na RC #5 do ano CRESCER foi desenvolvido um POLISPHONE a partir de sons recolhidos no JARDIM GULBENKIAN e de desenhos de mapas originais feitos pelas crianças, a que se chamou GULBENKIOPHONE.

Um dos projetos apresentados no SUPER-SONICS. Pretende não só potenciar a criação de recursos sonoros, mas também a ESCUTA atenta do que nos rodeia. O POLISPHONE gosta da PAISAGEM SONORA e do meio envolvente, ouve e vislumbra nele várias formas de fazer música. O POLISPHONE é também uma forma de introduzir algumas ideias sobre temas como a gravação e edição de som, a criação de mapas e a composição musical.



PONTES DE PAPI
Iniciativa concebida e implementada no ano FRUTIFICAR do projeto *Opus Tutti*, com a colaboração da Casa das Artes de Vila Nova de Famalicão e o S. LUIZ, TEATRO MUNICIPAL, em Lisboa. PONTES DE PAPI destina-se às instituições culturais interessadas na disseminação de boas práticas para a infância que pretendam fortalecer a relação com as comunidades e os públicos locais. O acesso a experiências artísticas é particularmente importante na infância, pois é nesta altura que se formam as bases para os mais variados desenvolvimentos futuros. PONTES DE PAPI articula apresentações de qualidade em espaços como teatros e instituições culturais com o desenvolvimento de repercussões noutros ambientes como creches e jardins-de-infância. Crianças, Pais e profissionais são ativamente envolvidos nestas ações, maximizando-se a oferta da instituição cultural na aproximação dos mundos da educação e da cultura. A ideia é contribuir para que a relação entre instituições culturais e comunidades se construa de forma cada vez mais próxima, fazendo com que os mais pequeninos possam partilhar estes momentos importantes das suas vidas, ora com os seus educadores e auxiliares de educação, ora com as suas famílias.

R

RAPS&RIMAS
Uma das ferramentas de MANUAL PARA A CONSTRUÇÃO DE JARDINS INTERIORES, criada com o intuito de ser de livre acesso na internet e pensada para ser publicada em casa ou na escola, RAPS&RIMAS é um conjunto de textos trabalhados graficamente de forma a que sejam as próprias palavras a criar texturas, formas e ritmos visuais. *"RAPS&RIMAS é uma coleção de palavras que soam a música. Algumas foram canções, outras raps, poemas, histórias ou adivinhas. Ao longo de vários anos, o trabalho da CMT cruzou-se várias vezes com a Língua Portuguesa. No âmbito do projeto Opus Tutti foi elaborada esta coleção para que chegue a um maior número de pessoas. Para que cresça e se transforme. Em casa, na sala de aula. Onde quer que a música e a palavra se encontrem. Porque jorram da mesma fonte."* Disponível para download em www.musicateatral.com/raps&rimas

RELATÓRIOS OPUS TUTTI
Documentos de descrição do progresso efetuado ao longo do projeto, concebidos para serem apresentados ao Serviço de Educação da FCG.

RESIDÊNCIAS CRIATIVAS
Períodos de trabalho intensivo com participantes no projeto (crianças, artistas), com a duração de uma semana, decorrendo nas instalações da FCG e vocacionados para a criação e desenvolvimento de ideias que eram apresentadas publicamente sobre a forma de experiência artística. As residências RC#1 e RC#2 deram origem a UM PLÁCIDO DOMINGO, RC#3 e RC#4 originaram *Peça a Peça*, e em RC#5 gerou-se JARDIM INTERIOR.

S

S. LUIZ, TEATRO MUNICIPAL
Uma das instituições culturais com quem a CMT trabalhou no ano FRUTIFICAR (nomeadamente em AFINAÇÃO DO OUVIR, AFINAÇÃO DO BRINCAR, BABELIM e no desenvolvimento da ideia de PONTES DE PAPI) contribuindo para que o projeto OPUS TUTTI pudesse chegar a mais pessoas.

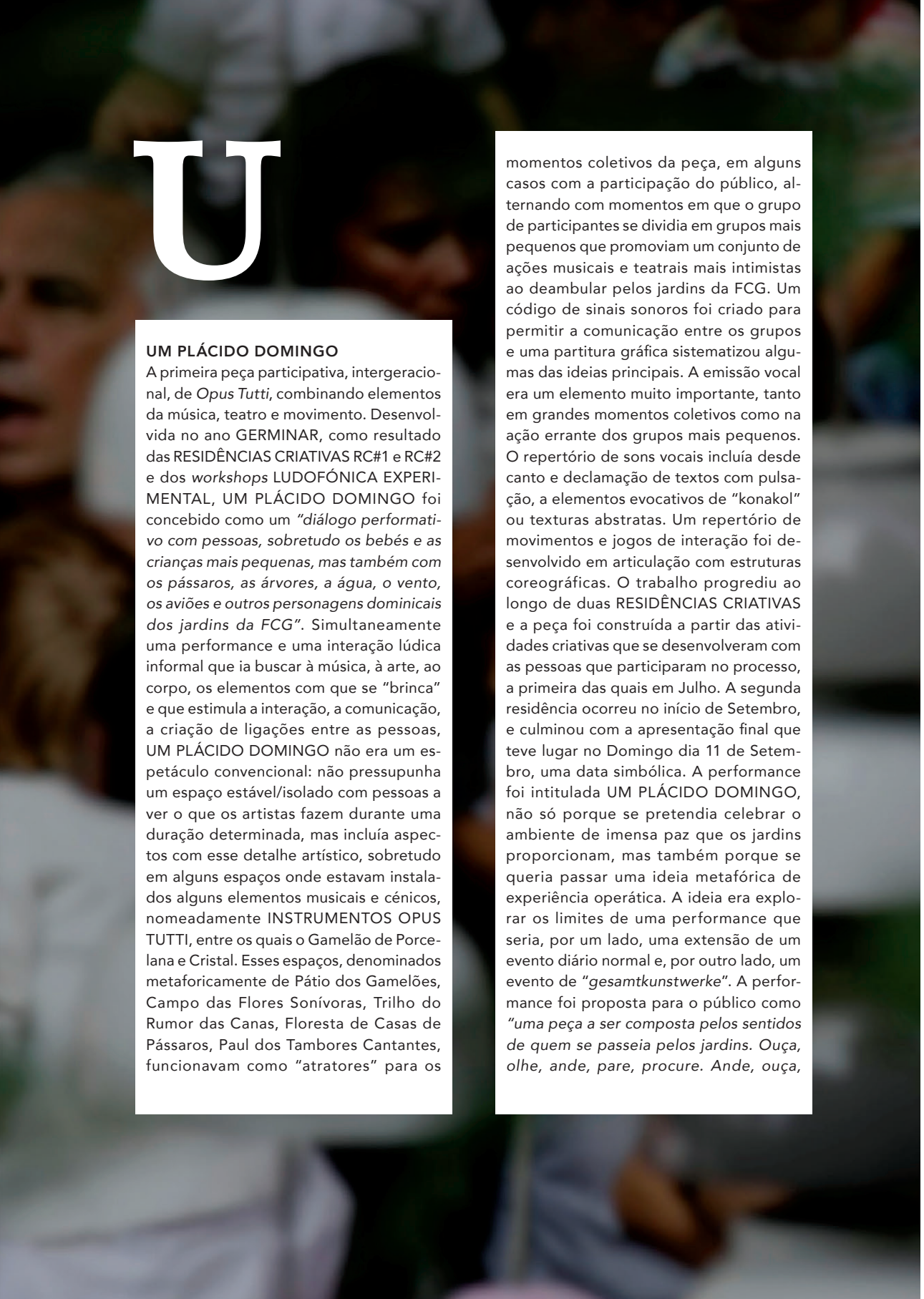
SUPER-SONICS

Uma das ferramentas do MANUAL PARA A CONSTRUÇÃO DE JARDINS INTERIORES. SUPER-SONICS é também um *blog* que pretende divulgar formas simples de construir instrumentos que produzem som. E a partir daí fazer música. Em casa, na escola. São um apelo à descoberta e reinvenção do som e da música, ideias testadas em projetos ao longo de vários anos com pessoas de todas as idades e de todos os "credos" musicais, entre os quais o *Opus Tutti*. O *blog* propõe vários projetos, apresentando os vários passos de forma detalhada, bem como um conjunto de composições musicais desenvolvidas com esses instrumentos. Apresenta ainda um texto onde se explicam as razões que levam ao interesse em desenvolver novos recursos instrumentais e um conjunto de protocolos concebidos para acompanhar a implementação prática das ideias expostas. Ver www.musicateatral.com/supersonics

T

TEORIA DE APRENDIZAGEM MUSICAL

A TEORIA DE APRENDIZAGEM MUSICAL resulta do trabalho do pedagogo americano Edwin Gordon, que ao longo duma carreira extensa e prolífica investigou a forma como se processa a aprendizagem quando se aprende música. A Teoria de Aprendizagem Musical começou a ser divulgada em Portugal em 1994, tendo a primeira visita de Edwin Gordon a Portugal, em 1995, suscitado um crescente interesse nas questões relacionadas com a pedagogia e psicologia musical. Este interesse levou à organização de múltiplas iniciativas (nomeadamente seminários e atividades relacionadas com ORIENTAÇÕES MUSICAIS PARA A INFÂNCIA e primeira infância e ensino de instrumentos, entre outras) cujo principal enfoque é o desenvolvimento musical da criança desde o nascimento. A fundamentação teórica do trabalho de Gordon advém de toda a sua pesquisa realizada ao longo de vários anos, através de atividades de natureza prática realizadas com crianças. Foi através destes dados que foi possível esboçar a TEORIA DE APRENDIZAGEM MUSICAL. No trabalho de Gordon existe uma forte relação, ou melhor, um quase paralelismo entre a aquisição da linguagem e a aquisição de competências musicais na medida em que existe um período crítico na aquisição de tais competências, tanto verbais como musicais, que desde cedo propicia a comunicação com o próximo. Desta forma, torna-se importante desenvolver uma pedagogia dirigida aos mais pequenos, que ainda não se expressam verbalmente da forma mais clara, e não apenas a crianças mais velhas. A exposição a estímulos musicais em crianças recém-nascidas e na primeira infância é basilar na formação musical das mesmas, como é demonstrado na TEORIA DE APRENDIZAGEM MUSICAL, de forma a poderem desenvolver a capacidade de audiar, um dos conceitos centrais na teoria de Gordon. Por isso, a educação, ou a orientação musical para crianças na infância e primeira infância mostra-se relevante, na medida em que, como o próprio diz, "a audiação é para a música o que o pensamento é para a linguagem". A vinda de Gordon a Portugal em 1995, e a sua presença regular nos anos seguintes até 2008, marcou o início duma tomada de consciência sobre a música nas idades mais precoces e o despertar dum conjunto de iniciativas práticas que hoje estão bem presentes no meio cultural e educativo do nosso País. A criação do LAMCI e várias das criações da CMT são alguns dos aspectos visíveis dessa realidade e o projeto *Opus Tutti* foi beber a essa fonte de inspiração em muitas das atividades que promoveu, nomeadamente o CRECHE & APARECHE e o COLOS DE MÚSICA.



U

UM PLÁCIDO DOMINGO

A primeira peça participativa, intergeracional, de *Opus Tutti*, combinando elementos da música, teatro e movimento. Desenvolvida no ano GERMINAR, como resultado das RESIDÊNCIAS CRIATIVAS RC#1 e RC#2 e dos *workshops* LUDOFÓNICA EXPERIMENTAL, UM PLÁCIDO DOMINGO foi concebido como um *"diálogo performativo com pessoas, sobretudo os bebés e as crianças mais pequenas, mas também com os pássaros, as árvores, a água, o vento, os aviões e outros personagens dominicais dos jardins da FCG"*. Simultaneamente uma performance e uma interação lúdica informal que ia buscar à música, à arte, ao corpo, os elementos com que se "brinca" e que estimula a interação, a comunicação, a criação de ligações entre as pessoas, UM PLÁCIDO DOMINGO não era um espetáculo convencional: não pressupunha um espaço estável/isolado com pessoas a ver o que os artistas fazem durante uma duração determinada, mas incluía aspectos com esse detalhe artístico, sobretudo em alguns espaços onde estavam instalados alguns elementos musicais e cénicos, nomeadamente INSTRUMENTOS OPUS TUTTI, entre os quais o Gamelão de Porcelana e Cristal. Esses espaços, denominados metaforicamente de Pátio dos Gamelões, Campo das Flores Sonívoras, Trilho do Rumor das Canas, Floresta de Casas de Pássaros, Paul dos Tambores Cantantes, funcionavam como "atratores" para os momentos coletivos da peça, em alguns casos com a participação do público, alternando com momentos em que o grupo de participantes se dividia em grupos mais pequenos que promoviam um conjunto de ações musicais e teatrais mais intimistas ao deambular pelos jardins da FCG. Um código de sinais sonoros foi criado para permitir a comunicação entre os grupos e uma partitura gráfica sistematizou algumas das ideias principais. A emissão vocal era um elemento muito importante, tanto em grandes momentos coletivos como na ação errante dos grupos mais pequenos. O repertório de sons vocais incluía desde canto e declamação de textos com pulsação, a elementos evocativos de "konakol" ou texturas abstratas. Um repertório de movimentos e jogos de interação foi desenvolvido em articulação com estruturas coreográficas. O trabalho progrediu ao longo de duas RESIDÊNCIAS CRIATIVAS e a peça foi construída a partir das atividades criativas que se desenvolveram com as pessoas que participaram no processo, a primeira das quais em Julho. A segunda residência ocorreu no início de Setembro, e culminou com a apresentação final que teve lugar no Domingo dia 11 de Setembro, uma data simbólica. A performance foi intitulada UM PLÁCIDO DOMINGO, não só porque se pretendia celebrar o ambiente de imensa paz que os jardins proporcionam, mas também porque se queria passar uma ideia metafórica de experiência operática. A ideia era explorar os limites de uma performance que seria, por um lado, uma extensão de um evento diário normal e, por outro lado, um evento de "*gesamtkunstwerke*". A performance foi proposta para o público como *"uma peça a ser composta pelos sentidos de quem se passeia pelos jardins. Ouça, olhe, ande, pare, procure. Ande, ouça, olhe, procure, pare. Olhe, ouça, procure, pare, ande. Pare, ouça, olhe, procure, ande. Os diálogos performativos de UM PLÁCIDO DOMINGO podem acontecer em resposta a apelos do público, em especial dos bebés, durante momentos de deambulação e interação informal. Ocorrem também em resposta a chamamentos programados por parte dos artistas intervenientes. Esses momentos têm características mais ou menos estruturadas e ocorrem nos espaços assinalados no mapa"*. Tendo elementos fixos e improvisados, envolvendo artistas de múltiplos "credos", e reunindo elementos sonoros, visuais e coreográficos, a peça foi descrita como sendo *"talvez uma Garden-Opera ou um Happyning. É algo que cresce naturalmente a partir daquilo que acontece num Domingo normal, e por isso essa é a melhor forma de o desfrutar: deslocar-se, parar, ir à procura, ver e ouvir o jardim"*. A apresentação de UM PLÁCIDO DOMINGO envolveu um grupo de 10 artistas, 30 crianças e 25 educadores que participaram nas residências criativas e ainda um grupo adicional de cerca de 30 pessoas que foi preparado na véspera do ensaio geral. Reportagem em http://www.youtube.com/watch?v=hGa15nuwcFo&list=PL46DDAE32E0604388&index=1&feature=plpp_video

V

VARIAÇÕES SOBRE O PEÇA A PEÇA
Ação de formação para artistas e educadores realizada a partir do universo de PaPI apresentada na Fábrica das Artes do CCB durante o ano FRUTIFICAR.

W

WHAT'S UP
Newsletter periódica da CMT. Foi um dos instrumentos de divulgação das iniciativas de Opus Tutti.

X

XPL
Um dos tipos de *workshops* de natureza exploratória, conjugando música e movimento, realizado no ano GERMINAR, com artistas, estudantes, educadores e crianças. Foi um aspecto importante para o desenvolvimento de ideias posteriores do projeto, mas também para a criação dum grupo de pessoas que viria a interessar-se por participar em várias ações subsequentes.

Seleção bibliográfica para *Opus Tutti*

Bjørkvold, J.-R. (1992). *The Muse Within: Creativity and Communication, Song and Play from Childhood through Maturity*. New York: Harper Collins.

Damásio, A. (2003). *Looking for Spinoza: Joy, Sorrow, and the Feeling Brain*, San Diego: Harcourt.

Dissanayake, E. (2000). *Art and Intimacy: How the Arts Began*. Seattle and London: University of Washington Press.

Evequoz, G. (1984). *Le contexte scolaire et ses otages*. Paris: Les Éditions ESF.

Gil, J. (2004). *Portugal, Hoje: O Medo de Existir*. Lisboa: Relógio d'Água.

Goodrich, B. G. (2010). We do, therefore we think: Time, motility, and consciousness. *Reviews in the Neurosciences*, *21*, 331-361.

Gopnik, A. (2009). *O bebé filósofo*. Lisboa: Temas e Debates.

Gordon, E. E. (2000). *Teoria de Aprendizagem Musical Para Recém-Nascidos e Crianças em Idade Pré-Escolar*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.

Llinàs, R. R. (2001). *I of the Vortex: From Neurons to Self*. Cambridge MA: MIT Press.

Malloch, S. (1999). Mother and infants and communicative musicality. *Musicae Scientiae (Special Issue 1999-2000),* 29-57.

Malloch, S. & Trevarthen, C. (2009) (eds). *Communicative Musicality: Exploring the Basis of Human Companionship*. Oxford: Oxford University Press.

Mithen, S. (2005). *The Singing Neanderthals: The Origins of Music, Language, Mind and Body*. London: Weidenfeld and Nicolson.

Moog, H. (1976). *The musical experience of the pre-school child* (C. Clarke, Trad.). London: Schott & Co. (Original publicado em 1968).

Oida, Y. (2007). *O Ator Invisível*. São Paulo: Via Lettera.

Panksepp, J. & Biven, L. (2012). *The Archaeology of Mind: Neuroevolutionary Origins of Human Emotions*. New York: Norton.

Pinker, S. (1997). *How the Mind Works*. New York: Norton.

Rodrigues, H. & Rodrigues, P. M. (2003). *BebéBabá – da musicalidade dos afetos à música com bebés*. Porto: Campo das Letras Editores.

Rodrigues, H. & Rodrigues, P. M. (2014). A*rte de Ser Professor – O Projecto Musical e Formativo Grande Bichofonia*. Lisboa: Edições Colibri.

Rodrigues, P. M. (2011). Tuning Tuning. In R. Ascott & L. Girão (Eds.), *Proceedings of the Conference Consciousness Reframed, 12,* (pp. 231-234), Aveiro: Universidade de Aveiro.

Stern, D. (2004). *O Momento presente na psicoterapia e na vida de todos os dias*. Lisboa: Climepsi Editores.

Trehub, S. (2003). Musical predispositions in infancy: an update. In I. Peretz & R. Zatorre (Eds.), *The cognitive neuroscience of music* (pp. 3-20). Oxford: University Press.

Trevarthen, C. (2011). What young children give to their learning, making education work to sustain a community and its culture. *European Early Childhood Education Research Journal*, *19*(2), 173-193.

Trevarthen, C. (2012). Epilogue: Natural sources of meaning in human sympathetic vitality. In A. Foolen, U. M. Lüdtke, T. P. Racine & J. Zlatev (Eds.), *Moving Ourselves, Moving Others: Motion and Emotion In Intersubjectivity, Consciousness and Language*, 451-483. Amsterdam/Philadelphia: John Benjamins Publishing Company.

Trevarthen, C. (2012). Finding a place with meaning in a busy human world: how does the story begin, and who helps? *European Early Childhood Education Research Journal, 20*(3), 303-312.

Trevarthen, C. (2015). Stories of truth and beauty in the sound of moving. In P. A. Brandt (Ed.), "Music and Meaning", Special Issue of *Signata: Annals of Semiotics,* University of Liège (in press).

OPUS TUTTI

DESEN-VOLVIMENTO

PEÇA A PEÇA ITINERANTE: LUDICIDADE E CRIAÇÃO ARTÍSTICA PARA A INFÂNCIA

Paulo Maria Rodrigues
Helena Rodrigues

Peça a Peça Itinerante (PaPI) no horizonte

Peça a Peça Itinerante (PaPI) é uma das "boas práticas" que fica do projeto *Opus Tutti*. Concretamente, no âmbito do projeto, entre as várias práticas de carácter artístico dirigidas à infância, foi concebido um conjunto de peças de música-teatral que pudesse facilmente circular por creches, jardins-de-infância, teatros e outros espaços de fruição cultural (por exemplo: museus, bibliotecas, ludotecas, associações recreativas, etc.), especificamente criadas para serem desfrutadas por bebés e crianças acompanhadas por cuidadores adultos.

Concebidas de forma a responder ao desafio de fazer chegar às creches experiências artísticas originais, o conjunto de peças de *PaPI* caracteriza-se pela elevada portabilidade, já que os ambientes cénicos foram pensados para requerer um tempo mínimo de preparação e montagem. Após o termo do projeto, estas peças continuam disponíveis para chegar a mais crianças e instituições, providenciando-se assim o acesso generalizado a experiências artísticas de qualidade junto da faixa etária dos mais pequeninos.

Para além deste resultado factual, as várias experiências relacionadas com esta iniciativa, realizadas ao longo do projeto, deixam ainda um conjunto de reflexões. Partilhamo-las aqui na convicção de que este saber fundado na prática, a par de uma série de considerações de carácter filosófico, poderá ser relevante para quem se interesse pelo tema da criação e intervenção artística para a infância.

PaPI – O que é ?

PaPI é um conjunto de peças de música-teatral dirigidas à infância, concebidas de forma a poderem ser apresentadas, em itinerância, em contextos de creche

e jardim-de-infância mas ao mesmo tempo com a qualidade artística que é normalmente exigida por espaços com programação cultural.

Uma das exigências requeridas aquando da criação destas peças foi a de que o(s) intérprete(s) envolvido(s) deveria(m) poder facilmente transportar os respetivos cenários, montando-os autonomamente nos respetivos locais de apresentação. Assim, a conceção dos universos plásticos deste conjunto aberto de experiências músico-teatrais obedeceu a critérios de portabilidade e facilidade de adaptação ao espaço de uma creche ou jardim-de-infância, ao mesmo tempo que se procurou aprimorar a sua qualidade estética.

Cada uma das peças de *PaPI* apresenta diferentes recursos interpretativos ao nível da voz, do movimento e dos recursos sonoros/musicais utilizados. São propostas versáteis, distintas consoante a especificidade dos artistas que as apresentam, mas emergindo duma metodologia e dum património de ideias comum. Mais do que peças herméticas, os *PaPi* são momentos de fruição artística moldáveis às necessidades de "afinação" do "momento presente" e alicerçados na ideia de que arte e ludicidade partilham territórios comuns. São também propostas de interação: no final da apresentação de cada uma das peças, os intérpretes convidam as crianças e respetivos acompanhantes adultos (Pais, outros familiares ou profissionais da creche e jardim-de-infância) para brincar, explorando os elementos sonoros e visuais dos respetivos cenários. São ainda oportunidade para se estabelecer diálogos frutíferos entre os vários adultos cuidadores das crianças e os artistas que têm também como missão demonstrar a importância do brincar e do estabelecimento de comunicação com os mais pequeninos. Na sua génese, estes momentos de diálogo e de brincar são partes integrantes e fundamentais desta "boa prática".

PaPI – Porquê?

> *A gente bate a qualquer porta ou janela*
> *e vê por onde consegue entrar*
> Pedro Caldeira, UPI do Hospital D. Estefânia
> no I Encontro Arte para a Infância e Desenvolvimento Humano
> (respondendo à questão de como tinha conseguido estimular
> um bebé com depressão)

Se olharmos à nossa volta e observarmos como é que normalmente nos relacionamos com os bebés, podemos ver que, espontaneamente, incorporamos elementos de natureza musical na comunicação que com eles estabelecemos. Mudamos o tom de voz, repetimos palavras, salientamos o contorno melódico das frases, inventamos sons, imitamos os seus balbucios. Damos colo de forma

ritmada, consolamo-los com palmadinhas enquadradas numa determinada estrutura temporal, beijamo-los explorando timbres e entoações diversas numa espécie de composição em que os sons, a voz e o corpo interligam afetos com diferentes matizes emocionais. E cantamos – o que, para além de constituir uma forma de apaziguamento mútuo é também uma forma de "dilatarmos" as palavras e de ensinarmos contornos melódicos necessários para a perceção da linguagem falada. É esta, provavelmente, a origem da Música: o som liga-nos, a voz ata-nos. Onde começa a fala, onde começa o canto? Na necessidade de contacto, a fonte de toda a comunicação. Das suas águas brotam todas as linguagens. As construções da voz (chamemos-lhe "produção vocal falada" ou "produção vocal cantada") são pura necessidade de expressão.

O movimento e a música têm um efeito muito visível sobre o ser humano desde o nascimento: é algo que está inscrito na matriz biológica e nos acompanha pela vida fora. Os bebés "cantam" antes de falar e "dançam" antes de andar. Somos seres musicais. Albergamos nos corpos ritmos e vozes de outros que não nos pertencem. Pulsamos memórias coletivas que estão muito para além das crenças, dos conhecimentos, das palavras e da realidade vulgar. Nasce-se para contactar. Buscamos a sincronização e a companhia de outros – e, não raras vezes, é mais fácil quando, em vez das palavras, nos abrimos a outros fluidos do comunicar. Observamo-lo quando vemos a avidez com que um bebé procura integrar-se nas atividades musicais de um grupo! Ele quer participar, ser aceite pelo grupo, observa, absorve, imita o seu "herói", tem "instinto de palco", aplaude e pede "maissss"...

O contacto precoce com a arte permite o acesso – através das várias "portas e janelas" dos sentidos – a vivências sensoriais multimodais, alicerçando inteligências, vida emocional e contacto com o exterior. Por outro lado, dinâmicas humanas eliciadas por atividades artísticas permitem a fruição de apreciações e participações conjuntas, fundamentais na construção de vínculos emocionais com o próprio e com o(s) grupo(s) sociais de referência. A construção dos afetos e dos alicerces cognitivos é uma aprendizagem corporal e sensorial estabelecida no quadro de relacionamentos privilegiados com os outros.

Neste (con)tacto, a voz, o movimento, o olhar, a escuta, o tacto-corpo-pele, e todos os sextos sentidos que governam o relacionamento humano, são instrumentos de trabalho de qualquer educador e cuidador de infância, pelo que deveriam ser objeto de atenção nos respetivos percursos de formação. Por isso, a criação artística para a infância, enquanto exercício de sensorialidades levado ao extremo, pode contribuir para lembrar a importância desses canais de comunicação. Esse é também o papel dos artistas e da criação artística: procurar criar momentos e modelos de excelência que iluminem e motivem outros a querer progredir na abertura das suas "portas e janelas".

Na formação dos educadores, professores e auxiliares de educação, a questão das expressões artísticas é frequentemente abordada numa perspetiva de integração ou suporte para a aquisição de outros saberes e, algumas vezes, na de mera aquisição de competências e conhecimentos de carácter artístico. Em qualquer dos casos, a formação está predominantemente centrada numa perspetiva de aquisição de conhecimentos e competências.

Em nosso entender, o paradigma de formação pode ser aperfeiçoado se forem também abordados aspectos relativos ao aperfeiçoamento das sensorialidades, da interação e do desenvolvimento pessoal. E se se proporcionar o acesso a experiências artísticas que façam com que os profissionais vivenciem e constatem por si próprios a sua riqueza intrínseca.

Em contextos caracterizados por uma forte interação humana, a presença de acontecimentos de natureza artística constitui um enriquecimento para os profissionais que aí trabalham no dia a dia. Esta é a missão das artes na infância e na formação dos cuidadores: uma espécie de farol a lembrar que a construção dos afetos e dos alicerces cognitivos é fortemente mediada pelo corpo e pela sensorialidade – e que a sua expressividade pode ser objeto de trabalho e desenvolvimento contínuo.

PaPI procura, pois, contribuir significativamente para a qualidade dos cuidados prestados aos mais pequeninos, assumindo que a realização de pequenos eventos artísticos em creches e jardins-de-infância poderá ser um elemento favorável à sua humanização e à melhor qualificação dos seus profissionais. Esse é, aliás, um dos pressupostos subjacentes à criação de várias das obras direcionadas à infância em que temos estado envolvidos: a sua apresentação, seja em contexto de creche e jardim-de-infância ou em espaços de programação cultural, tem uma espécie de "duplo efeito". Por um lado, as experiências artísticas proporcionadas têm uma ação direta sobre as crianças; por outro lado, a ação dos artistas envolvidos na apresentação destas peças tem repercussões sobre os acompanhantes adultos das crianças (profissionais de infância, Pais ou outros cuidadores).

Embora dedicada aos mais pequeninos, a criação artística para a infância pode ajudar também a libertar a imaginação e a nutrir a nascente dos afetos de cada cuidador – criando momentos especiais na rotina habitual das instituições ou proporcionando momentos de (re)descoberta na vida das famílias.

Efetivamente, quando um pequeno grupo de pais e seus filhos, ou de profissionais e crianças a seu cuidado, se reúne para olhar e escutar uma determinada criação artística, pode acontecer que esse grupo desfrute do prazer estético, como do prazer da partilha da parentalidade e do cuidar em conjunto. Pode acontecer que esse grupo se encontre em companhia festiva e num patamar de comunicação tal que se transforme numa verdadeira comunidade. Pode acontecer, também, que algumas das experiências vividas passem depois a ser inte-

gradas no quotidiano, enriquecendo as modalidades de interação estabelecidas com as crianças. Ou pode acontecer que alguém se transforme por dentro, trazendo para a vida o alcance de outros patamares de escuta e observação.

Peça a Peça Itinerante surge, em suma, como uma possível resposta a necessidades de vinculação psicológica e social. Que, na verdade, não são só dos bebés.

O "chão" de *PaPI*

A ideia da criação de peças de música teatral que pudessem ser apresentadas em creches e jardins-de-infância surgiu na sequência do trabalho realizado no ano Germinar de *Opus Tutti* e de um conjunto de ideias formuladas a propósito do estudo piloto que deveria ser iniciado no ano seguinte no Centro Infantil O Roseiral.

Concretamente, no primeiro ano do projeto, a realização de vários *workshops* exploratórios direcionados a diversos tipos de público permitiu identificar ideias, estabelecer contactos, criar materiais, captar potenciais interessados. *AliBaBach* e *BebéPlimPlim* – peças musico-teatrais para bebés acompanhados pelos respetivos Pais – foram também apresentadas na Fundação Calouste Gulbenkian, permitindo a realização de reflexões mais profundas relativamente ao tema da experiência artística na primeira infância. Finalmente, houve ainda lugar para residências artísticas, envolvendo vários públicos-alvo, iniciando-se a formação de recursos humanos que pudessem vir a colaborar no âmbito do projeto. *Um Plácido Domingo* – diálogo performativo ocorrido em Setembro de 2011 nos Jardins Gulbenkian – foi corolário de todo um processo de pesquisa, tendo semeado uma série de ideias a trabalhar na comunidade e no dia a dia de qualquer creche, a partir da música, do movimento, da escuta e do olhar.

Na sequência deste trabalho, foram planeadas as ações do segundo ano do projeto (ano Enraizar), algumas das quais viriam a ser implementadas no âmbito do estudo piloto referido. Uma destas ações foi constituída por uma série de *workshops* intergeracionais envolvendo Pais, bebés, crianças mais velhas e irmãos dos pequenos utentes do Centro Infantil O Roseiral, bem como estudantes, profissionais – artistas, educadores, professores – com uma formação heterogénea nos domínios da música, da dança, do teatro e das artes plásticas.

Este percurso culminou com a apresentação na Fundação Calouste Gulbenkian, em Maio de 2012, de um espetáculo participativo – *Babelim* – nele tendo participado um grupo de jovens artistas e educadores. Alguns dos profissionais participantes nesse percurso formativo foram depois convidados a participar nas residências artísticas *Opus Tutti – Peça a Peça* realizadas em Julho e Setembro do mesmo ano. Partindo do objetivo de levantar um conjunto de ideias a usar em micropeças músico-teatrais destinadas à infância,

pretendia-se reunir um conjunto de artistas/educadores versáteis, interessados em desenvolver a sua ação artística (baseada em música, dança, teatro e artes plásticas) a partir do "brincar" com o bebé num contacto humano de grande genuinidade. Estas peças "de bolso" (isto é, de grande portabilidade e com um mínimo de recursos cénicos e musicais) deveriam posteriormente ser apresentadas no Centro Infantil O Roseiral e, depois, eventualmente levadas a outras creches.

Um primeiro esboço daquelas peças foi apresentado no âmbito do *II Encontro Internacional Arte para a Infância e Desenvolvimento Humano,* realizado na Fundação Calouste Gulbenkian em 22 de Setembro de 2012, tendo os participantes desse encontro assistido à apresentação dessas peças ao vivo, com a presença de Pais e bebés, através de circuito vídeo. Isto, associado à participação de vários especialistas, permitiu um vívido debate acerca da criação artística para a infância.

Essas apresentações resultaram do trabalho coletivo de artistas de várias áreas e de profissionais de educação de infância que, desde o início do projeto *Opus Tutti* e sob a direção artística da Companhia de Música Teatral, passaram por várias experiências exploratórias e performativas – muitas das quais moldadas pelo contacto direto com bebés e crianças. Depois de vários períodos de "incubação" e de várias vivências formativas, este conjunto de experiências foi levado ao Centro Infantil O Roseiral. Numa primeira fase testaram-se horários que facilitariam o envolvimento dos Pais e dos profissionais da creche e jardim-de-infância (tipicamente, quando os Pais levam os filhos à creche/jardim de infância ou ao final do dia quando os vão buscar); numa segunda fase testaram-se horários confinados à rotina das instituições (tipicamente durante as manhãs).

Uma das vivências formativas dignas de destaque neste percurso foi a ação de formação *Ludicidade e Arte para a Infância* em que, para além de profissionais de educação de infância do Centro Infantil O Roseiral, participaram educadoras de infância de outras instituições. Esta ação primou pelo facto de integrar a apresentação (em presença de Pais e bebés) das peças em criação e também pelo facto de usar o material musical e dramático incluído nas peças nas vivências proporcionadas às formandas. A ideia era aprofundar de forma lúdica todo esse universo, gerando situações que, por imersão e modelagem, pudessem ser integradas no reportório vivencial das educadoras e, eventualmente, ser transferidas também para a situação profissional.

O desenvolvimento de experiências como estas resulta de processos de observação e reflexão, bem como da exploração de ideias fundamentadas na teoria e na experimentação prática. Ou seja, uma base de trabalho próxima de modelos de investigação-ação. Assim, embora tendo sido concebido de raiz – dado que havia o objetivo específico de vir a gerar peças músico-teatrais

que pudessem ser levadas a creches e jardins-de-infância –, o conjunto de experiências artísticas de *PaPI* partiu da vasta experiência da Companhia de Música Teatral em produções de música teatral destinadas aos mais pequenos, sustentando-se num quadro referencial eclético que inclui a inspiração de autores ligados à Música e à Pedagogia Musical (caso de autores como Gordon, Schafer, Paynter, Gehlhaar) e a de autores ligados à Psicologia (Rogers, Trevarthen, Papousek, Stern, entre outros).

A sua apresentação no Centro Infantil O Roseiral permitiu continuar a aperfeiçoar o formato das peças e aprofundar as experiências que estavam a ser construídas, em sintonia com o contexto e requisitos dos locais para onde estas viriam a ser apresentadas, aprofundando o conhecimento sobre uma área de trabalho que tem ainda muito a revelar sobre o desenvolvimento psicológico na infância e o poder da música e da experiência artística na construção de vínculos sociais.

A partir do terceiro ano de *Opus Tutti*, o ano Crescer, e após o período de "incubação", as peças começaram a circular por outras creches, jardins-de-infância e teatros. Neste âmbito cabe destacar as parcerias que entretanto foram desenvolvidas com o Teatro Municipal de São Luís e a Casa das Artes de Vila Nova de Famalicão, expandindo-se assim o universo de crianças e educadoras beneficiadas e cumprindo-se mais cabalmente a função para que foram concebidas.

Em www.musicateatral.com/papi estão disponíveis vídeos que documentam esta iniciativa.

PaPI na balança e no futuro

Temos vindo a defender que a participação das famílias em eventos de elevada qualidade artística (seja de forma ativa ou de forma contemplativa – isto é, seja em experiências em que são participantes ativos ou em situações em que assistem a performances) proporciona momentos de partilha. Ao longo da nossa experiência em vários projetos direcionados à infância (com características tão diferentes quanto *BebéBabá* ou *Andakibebé*, dois dos projetos pioneiros em que estivemos envolvidos), temos vindo a testemunhar um envolvimento coletivo partilhado por crianças e adultos, uma espécie de ponto de encontro num estado de comunicação não verbal. Podemos não saber o que o outro está a sentir quando estamos, em conjunto, a assistir ou a participar numa performance artística, mas sabemos que existe um "sentir coletivo" e esta "nuvem" que nos agrupa como espécie é fundamental na construção do bem-estar social. As sociedades precisam de rituais agregadores e as experiências artísticas proporcionam-nos.

No contexto de creche e jardim-de-infância, para além dos benefícios intrínsecos ao ato artístico, a fruição de experiências artísticas de elevada qualidade

quebra a rotina e mobiliza esforços e motivações dos profissionais, facilitando o acesso a outros patamares de relacionamento e comunicação. Coloca-os num "estado de alerta" positivo, desafiando-os a alargarem os seus meios expressivos. As observações que temos vindo a realizar no terreno levam-nos a pensar que a apresentação de pequenos eventos artísticos nas creches pode ser um elemento muito favorável para a sua humanização e para a qualificação dos cuidados prestados pelos profissionais.

Não obstante ser inequívoca a importância das primeiras relações humanas e das primeiras aprendizagens, o acesso a experiências artísticas significativas na primeira infância não é ainda suficientemente alargado. Não há também uma consciência de que ludicidade e criação artística podem partilhar territórios comuns e de quão importante é o brincar nestas faixas etárias. *PaPI* assinala-o chamando a atenção para estes vários aspectos.

O trocadilho de "peça a peça" tem, assim, dois sentidos: por um lado, deseja-se que pelo caminho vão ficando "peças" com as quais cada profissional ou Pai/Mãe/cuidador pode continuar a brincar e a crescer artisticamente no dia a dia; por outro lado, para além do contacto regular e informal com as artes na creche e no jardim-de-infância ou em casa, através dos educadores e dos Pais, é desejável que as crianças pequenas tenham oportunidade de fruir experiências artísticas de qualidade, concebidas de raiz com a preocupação de permitir uma aproximação à música, ao movimento, ao teatro e às artes plásticas.

Ao longo das várias apresentações de *PaPI* vimos, muitas vezes, bebés a baterem palmas espontaneamente, a sorrirem, a participarem com comportamentos motores e vocais diferenciados, a pedirem "maissss", a pedirem para ir para a sala onde se fizeram as apresentações, a dizerem coisas como "amanhã estou cá outra vez", a "digerirem" pedaços das peças a que assistiram nos dias seguintes imitando os artistas ou cantando fragmentos do que ouviram. Eles são o "peça a peça". O "peça a peça" de uma educação melhor; o "peça a peça" de uma sociedade mais cuidadora.

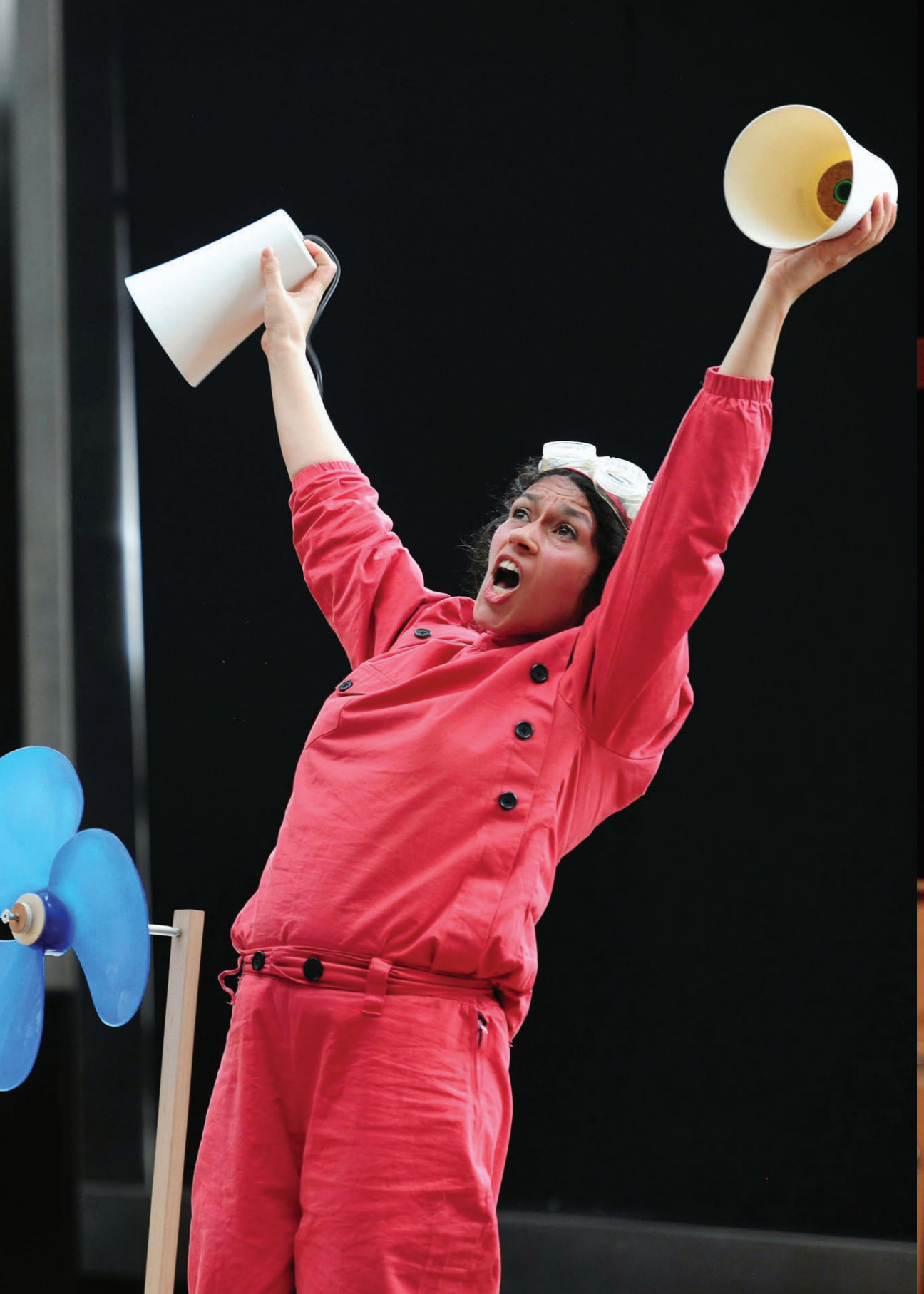
OPUS 1

Duo. Linguagem principal: Música (violoncelo, voz) e Dança.

Opus 1 começa com a respiração da música e o pulsar dos corpos. Das mãos crescem pedras, pássaros, bichos estranhos, índios, *cowboys*, tempestades, furacões, barcos e gente que dança. O corpo cresce à medida da música, entre tangos, suites e canções, com Bach à espreita para poder entrar. Tudo coisas que acontecem frequentemente quando se brinca com violoncelos.

OPUS 2
Duo. Linguagem principal: Música (harpa, voz) e Teatro.
Em Opus 2, convidam-se bebés e adultos a viajar numa máquina movida a música. Uma máquina capaz de voar, de navegar, de levar pequenos e crescidos a ouvir pássaros, peixes e até o som das estrelas. Com uma harpa à proa e com as vozes a remar.

Lyon & Healy



OPUS 5
Solo. Linguagem principal: Teatro/Dança.
Opus 5 é uma sucessão de histórias improvisadas contadas com o corpo. Sobre a descoberta do que nos rodeia, a forma como aprendemos e como nos tornamos no que somos. Opus 5 inspira-se no material vocal e de movimento resultante da interação direta com as crianças, podendo tomar formas diferentes conforme os diálogos estabelecidos no "momento presente".

OPUS 6

Duo; Linguagem principal: Música (percussão, voz, gamelão de brincar) e Dança.

Opus 6 leva-nos ao Mercado dos Sons – um lugar onde os viajantes vão à procura do que une as palavras, os tambores e os gamelões. Por entre dança e música, os mercadores fazem trocas de sílabas e fonemas e partilham com os mais pequeninos as suas mais recentes aquisições sonoras. No final, todos se encantam com o nascimento de novos espécimes musicais!

OPUS 7

Solo. Linguagem principal: Música (percussão, voz).

Em Opus 7, num jardim de flores sonívoras, as abelhas valsam, o vento murmura e a chuva canta. As estrelas brilham e cintilam em caixas de música; os pássaros passam e param sem pressa. Uma borboleta pousa e diz que esta é a melhor forma de aprender a voar. Um jardineiro floresce e ensina a sua arte a outros cuidadores de plantas.

PONTES DE PAPI EM VILA NOVA DE FAMALICÃO

Liliana Moreira
Catarina Oliveira
Álvaro Santos
Isabel Marques

PaPI em vila Nova de Famalicão

Liliana Moreira

A arte – ou a atividade artística – é essencial na vida da criança, contribuindo de forma determinante para o seu desenvolvimento expressivo, para a construção da sua poética pessoal, para a estimulação da sua criatividade. Num processo de exploração multidimensional, desperta a sensibilidade da criança e contribui para a forma como se vai relacionando com o mundo. É através da arte – ou das expressões artísticas – que a criança realiza algumas das suas aprendizagens mais significativas, preparando-se, num processo de permanente construção, para a realização de tarefas básicas do desenvolvimento.

O pensamento da criança constrói-se na ação, na sensação, na perceção, sempre mediado pela emoção, num processo de assimilação/acomodação e equilíbrio (Piaget, 1970). Convive, explora, experimenta, sente, reconhece e repete os símbolos à sua volta, mas não é, ainda, um criador intencional de símbolos. A sua criação focaliza-se na própria ação, no exercício, na repetição (Martins, Picosque & Guerra, 1998). A criança quando inicia as suas brincadeiras, manifesta de forma gráfica, sonora, corporal, expressiva o que está a sentir, o que conseguiu "descobrir" no ambiente.

Segundo Lowenfeld e Brittain (1970, p. 115) "a arte pode contribuir imensamente para esse desenvolvimento, pois é na interação entre a criança e seu meio que se inicia a aprendizagem". E é nessa interação que a criança explora e utiliza várias linguagens artísticas essenciais ao seu desenvolvimento global. Nesse sentido, a imitação do adulto, a observação, a compreensão e a expressão de sentimentos, sensações e ações adquirem um papel importante quando a criança vivencia de forma espontânea o jogo de faz-de-conta, numa utilização clara da sua capacidade de expressão dramática. Da mesma forma, o movimento/dança e a música são outras das linguagens que a criança utiliza enquanto forma de descoberta de si mesma e do mundo que a rodeia.

A relação da criança com estas áreas expressivas constrói-se nas interações no seio da família, na creche ou no jardim-de-infância e é naturalmente influenciada pelo grau e qualidade da estimulação e experimentação que lhe são proporcionadas. No entanto, estas linguagens estruturantes não são, muitas vezes, devidamente exploradas e estimuladas nos diferentes contextos de vida das crianças.

Nesta ordem de ideias, o projeto *Opus Tutti*, de uma maneira inovadora e única, procurou criar momentos, espaços e vivências em que as diferentes linguagens se articulem numa só linguagem. São espaços de partilha, de sensações e de estimulação, em que a música representa a matriz principal, mas todas as outras linguagens estão também bem presentes.

Partindo da teoria de aprendizagem musical de Edwin Gordon (2000), o projeto *Opus Tutti* desenvolveu uma série de iniciativas e espetáculos para bebés e as suas famílias que, além de se estruturarem numa fundamentação teórica consistente, construíram-se no confronto com uma já vasta experiência e assumem uma preocupação com o simples, o belo e o envolvente. Trabalhar com bebés é um desafio constante, em que as descobertas se sucedem, a criatividade não tem limites e os resultados são sempre o ponto de partida para novas questões.

Utilizam, de forma preferencial, um repertório tradicional português, mas seguem nas suas produções também canções e ritmos de outras culturas (por exemplo, canções gregas, hebraicas e russas) tornando a sua intencionalidade comunicativa de expressão e compreensão universais. Os espetáculos e materiais são trabalhados criativamente num espaço expressivo, não exclusivamente musical, mas transdisciplinar, de movimento, de poesia, de jogo dramático, que envolve as crianças, os seus Pais e educadores, num jogo permanente entre o ator/bailarino/músico/intérprete e o seus diferentes níveis de público. Cada espetáculo é único, irrepetível, mesmo quando a estrutura permanece.

A literatura científica tem revelado a importância das interações musicais baseadas numa relação de proximidade entre pais e filhos, na qual a voz e os afetos desempenham um papel fundamental. No final do século XX, a teoria das inteligências múltiplas de Gardner[1] (1999) e a teoria sobre o potencial

1 Alguns estudos em psicologia levaram a que se entendessem as nossas capacidades como fruto não de uma inteligência, mas de múltiplas inteligências. A música é uma dessas inteligências (Gardner, 1999).

para aprender música de Gordon[2] (2000) levantaram questões sobre a natureza, desenvolvimento e evolução da aptidão musical.

Quem convive e trabalha com crianças – e mais especificamente com crianças entre os zero e os quatro anos de idade – sabe quão recetivas elas são aos sons, a uma canção, ao movimento, à dança, à expressividade de sentimentos e ações. São formas de expressão dialogante, criativa e recreativa. Assentam, em primeiro lugar, nas predisposições inatas que impelem bebés e crianças para a aprendizagem da música, mas também de outras linguagens artísticas/ /expressivas; e assentam, sobretudo, na predisposição dos pais e educadores para não deixarem fugir a oportunidade de serem determinantes nesse diálogo.

A investigação mais recente sobre o desenvolvimento musical na primeira infância tem tido repercussões nas práticas pedagógicas em diversas áreas, assistindo-se atualmente a uma maior preocupação de professores de música e educadores em desenvolver projetos educativos que incluam a música e, por consequência, as outras artes na creche e no jardim-de-infância.

PaPI (Peça a Peça Itinerante) é um conjunto de pequenas peças músico-teatrais concebidas em residências artísticas multidisciplinares e intergeracionais realizadas no âmbito do projeto *Opus Tutti*, que têm como base algumas das teorias apresentadas anteriormente.

Para a itinerância em Vila Nova de Famalicão contou-se com o envolvimento da Casa das Artes e de algumas freguesias do concelho – Bairro, Joane, Ribeirão e Gondifelos – tendo sido apresentadas três peças: *Opus 1*, *Opus 6* e *Opus 7*.

No dia 13 de março de 2014, o espaço da Fundação Castro Alves, exatamente na zona de exposição das cerâmicas aí criadas e produzidas, encheu-se de música e as crianças ouviram, viveram e sentiram a beleza dos momentos de movimento e som que a peça *Opus 1* lhes trouxe. O espaço, como por magia, adaptou-se a essa apresentação e constituiu, também ele, parte do processo. Foram realizadas três apresentações: duas para as crianças do Centro Cultural de Bairro e uma para o Jardim de Infância de Bairro, num total de 60 crianças.

Na Casa das Artes, no dia 14 de março de 2014, no Pequeno Auditório, voltou a apresentar-se a peça *Opus 1*. As crianças dispuseram-se em círculo amplo e alargado, com o apoio técnico ao nível da iluminação e as condições esperadas numa sala de espetáculos. Em ambas as apresentações, as crianças estavam no espaço cénico, faziam parte da ação, reagiam, envolviam-se e eram envolvidos no espetáculo. Estiveram presentes cerca de 40 crianças do Jardim de Infância Mundos de Vida de Lousado e mais 6 crianças, acompanhadas pelos pais ou avós que, particularmente quiseram assistir.

Mas, nesse dia, na bancada recolhida do Pequeno Auditório, assistiram também a *Opus 1* cerca de 60 alunos dos três anos do Curso Profissional de Artes do Espetáculo-Interpretação (CPAEI), do Externato Delfim Ferreira, que puderam, assim, observar este trabalho artístico. Sem estarem no palco, nem participarem ativamente, assistiram não só ao espetáculo mas também à reação do público a que a peça era prioritariamente dirigida. No final, todos se juntaram, num clima de festa e partilha. A experiência foi muito rica para todos e foi muito interessante registar, como fizemos, opiniões, comentários e sensações dos alunos do Curso Profissional.

No dia 3 de abril de 2014, no Centro Escolar de Ribeirão, o dia frio e chuvoso aqueceu com a apresentação de *Opus 6*. As crianças estiveram num espaço que conheciam, muito colorido com as cores bem fortes de sons e ritmos criados com objetos comuns e inesperados. A adesão das crianças foi imediata. Participaram as crianças do Centro Social de Ribeirão, do Centro Social de Educação Sol Nascente e do Jardim de Infância Santa Ana, num total de 85 crianças.

Na Casa das Artes, no dia 4 de abril, o processo repetiu-se, de forma mais intimista, tornando-se completamente diferente a reação das crianças e a musicalidade da apresentação. Participaram as crianças da Creche de Nossa Senhora da Guia de Outiz, da Mais Plural e da Associação Social Cultural e Recreativa de Chorente IPSS, num total de 63 crianças.

Na última peça, *Opus 7,* recorreu-se sobretudo à música (voz e percussão) e ao movimento. Foi apresentada no dia 5 de junho de 2014, a cerca de 40 crianças do Centro Escolar de Gondifelos, que estiveram na Sala da Assembleia de Freguesia, a qual se transformou num jardim encantado cheio de flores e abelhas. Aí puderam ouvir, ver, participar e cuidar de flores muito estranhas, mas extremamente musicais e interativas.

No dia 6 de junho, foi a vez de se apresentar a mesma peça no Pequeno Auditório da Casa das Artes. Participaram cerca de 67 crianças da Associação Gerações, do Jardim de Infância do ACB e da Creche de Nossa Senhora da Guia de Outiz.

No final das apresentações de cada uma das peças assistiu-se a um espaço de interação entre músico-atores e crianças, durante o qual foi possível as crianças brincarem com as diferentes sonoridades, cores e formas de cada peça.

Uma leitura das "reações" e dos "contextos" em que as peças foram apresentadas

As apresentações de *PaPI* foram, sem dúvida, uma experiência extremamente enriquecedora. As peças que nos foram dadas a assistir, além do

2 Note-se que Edwin Gordon se interessou pela investigação sobre a capacidade de aprender música, isto é, sobre a aptidão para a música, chegando à conclusão de que esta aptidão está pouco relacionada com outras aptidões, não sendo necessários pré-requisitos para aprender música. Qualquer idade é própria para a aprendizagem da música: todas as pessoas têm aptidão para a música; todos somos musicais, só que em graus diferentes.

extremo cuidado em termos concetuais, apresentavam em termos estéticos e comunicacionais uma altíssima qualidade e sensibilidade. Do acompanhamento e observação realizada, numa perspetiva marcadamente psicológica, centrada na observação de comportamentos e atitudes, propõe-se uma reflexão sobre, fundamentalmente, duas dimensões: a dimensão "reação" das pessoas (crianças e adultos) e a dimensão "contexto" em que as peças foram apresentadas.

A reflexão sobre a dimensão "reação" situa-se a vários níveis. Um primeiro nível – "o antes" – debruça-se sobre a forma como as crianças vinham preparadas para reagir. Entravam nas salas de um modo geral de forma ordenada, procurando cumprir a "sensibilização prévia para o silêncio". A forma como entravam nas salas das suas escolas ou nos espaços que conheciam refletia essa moldagem, sendo o comportamento mais vincado ainda na Casa das Artes. As reações das crianças eram naturalmente diferentes: uns sentavam-se sem preocupações, numa atitude de abertura clara ao que iam assistir, enquanto outros se encostavam entre si ou à educadora, numa busca instintiva de apoio e segurança. Outros ainda, tinham que ir ao colo da educadora, numa expectativa receosa e preparada para a rejeição, mas atenta, ou procuravam urgentemente a proteção do adulto. Depois de instalados, ficavam invariavelmente em silêncio, expectantes e de um modo geral sérios. Os educadores organizavam-nos e preparavam as estratégias de suporte junto daqueles que eventualmente poderiam necessitar.

Num segundo nível de análise – "o durante" – a peça começava e, após os primeiros momentos de surpresa, as crianças iam respondendo aos estímulos de forma muito diversificada:

a) alguns aderiam imediatamente, focalizavam-se na apresentação, abriam olhos e ficavam atentos, sorriam, acompanhavam, riam, participavam, reagindo em sintonia com a performance e os estímulos a que eram sujeitos. Não se sentia qualquer receio ou resistência, estavam ali para participar, com disponibilidade total para reagir, para mostrar, para fazer… Quando acabava a apresentação, como que acordavam de um mundo encantado, de olhos a brilhar e sorriso nos lábios.
b) Outros, um pouco menos disponíveis, precisavam de ver e sentir primeiro as reações dos colegas e, pouco a pouco, iam-se descontraindo, lançando olhares cúmplices às educadoras e amigos. Depois, muitas vezes, num impulso ou de forma mais gradual, iam aderindo, reagindo aos estímulos e participando. Muitas vezes, esta adesão plena surgia após uma gargalhada ou, como num fenómeno contagioso, propagava-se criança a criança, em pequenos grupos e ao grupo todo.
c) Algumas crianças "re-arrumavam-se", em busca da proteção/cumplicidade do grupo ou do adulto, ou assumiam claramente o seu interesse, avançando ou separando-se do grupo numa motivação imperiosa que os fazia envolver-se.
d) Outros, muito poucos, fechavam-se, chorando e exigindo a presença do adulto ou uma maior envolvência no colo; ou ainda encostando-se aos amigos, num segundo plano de visualização menos exposto. Havia, naturalmente, crianças que se desconcentravam, por curtos períodos, retomando em seguida a concentração quando os estímulos lhes chamavam a atenção.
e) Houve ainda uma reação de defesa que surgiu, em algumas crianças, duas a três por grupo, quer no início das apresentações, perante a expectativa de novos sons, ou sempre que se aumentava o seu volume ou ritmo – as crianças que tapavam os ouvidos com as mãos, mesmo antes do som acontecer, como que acautelando sons desagradáveis ou demasiado fortes.

O terceiro nível – "o depois" – acontecia, de um modo global, em liberdade de interação, em modo de festa, que culminava com uma aproximação mais imediata ou não aos intérpretes, aos materiais e instrumentos musicais. A adesão e reação aos estímulos variava um pouco de grupo para grupo, dependendo também do estímulo e modelagem das educadoras, mas sempre de uma forma muito rica, muito expressiva, claramente encantadora para eles e encantatória para quem assistia.

Nestas peças, as interações e estímulos estão muito bem trabalhados e constroem-se na relação que se estabelece com o grupo, segundo a segundo, numa dança de estimulação/reação recíproca, numa linguagem multidimensional em que o som, o movimento, a expressão, a estética e a intencionalidade se aglutinam numa só linguagem, com uma mensagem por vezes direcionada e cúmplice de um só elemento, de outras vezes generalizada, criando momentos universais e irrepetíveis em termos comunicacionais.

Ainda no âmbito das reações, é importante a reação das educadoras e dos adultos acompanhantes, bem como a forma como estes podiam condicionar a reação das crianças. Também aí encontramos quase os mesmos registos de reação: desde a educadora que se envolve, que adere e reage, distribuindo e modelando com o seu entusiasmo a reação e o envolvimento das crianças, à educadora que fica atenta às crianças, tensa, desejando que tudo corra bem. É muito interessante ver como, nesta última situação, conforme a apresentação evolui, as crianças se vão afastando pouco a pouco do adulto e da sua atitude, envolvendo-se na apresentação e afastando-se mesmo fisicamente. Quando o educador tem uma criança ao colo, fica-se na dúvida de quem está a apoiar quem. Mas, felizmente, estas reações e situações foram muito residuais e, várias vezes, essa pouca implicação diluiu-se pelo efeito da própria peça e pelas reações contagiantes das crianças.

Todas as apresentações, tal como já dissemos, são diferentes, porque diferentes são os grupos, as interações e os momentos, mas o "contexto" espacial, a segunda dimensão analisada, marcou de forma significativa os resultados finais.

Numa primeira leitura, a mesma peça apresentada na Casa das Artes ou noutro espaço resulta, naturalmente, diferente. Toda a envolvência do Pequeno Auditório da Casa da Música – o espaço, as madeiras, a luz e cor do espaço –, dão sempre uma atmosfera mais intimista, focalizada no espetáculo em si mesmo, sem estimulação exterior ao que se passa em palco (não há cadeiras, não há prateleiras, não há janelas, tudo fica escuro, iluminando-se a área de palco/apresentação de que o próprio grupo faz parte). Este cenário é, simultaneamente, estimulante e focalizado e, por outro lado, impessoal, estranho, quase cirúrgico.

Os outros espaços, onde as peças foram apresentadas, não tinham esse carácter. Embora em algumas situações o espaço também fosse amplo e com poucos estímulos (por exemplo, salas de aulas vazias), normalmente havia a cor das paredes ou a luz natural que entrava pelas janelas, que traziam uma envolvência completamente diferente a tudo o que acontecia. De referir também que outros espaços, nomeadamente bibliotecas, museus e outras salas, não tão "limpas" de estimulação visual, contribuíram e influenciaram, de forma significativa, a vivência e interação dos momentos de *PaPI*. A título de exemplo, a apresentação de *Opus 1*, na Fundação Castro Alves, numa das salas do museu, num ambiente escuro, mas com as vitrines iluminadas cheias da cerâmica da Fundação e com pouco espaço, a música do violoncelo e a interessantíssima interpretação da bailarina, constituíram alguns dos momentos mais belos de *PaPI* em Vila Nova de Famalicão. Todos sentiram isso, principalmente as crianças, que se envolveram de forma permanente no espetáculo, como que fascinadas por ele.

Assim, o carácter versátil das peças e a sua portabilidade é, sem dúvida, uma grande valência do projeto. A simultaneidade de apresentações em espaços de espetáculo e em espaços comuns, permitiu perceber que todos podem ser, com qualidade, espaços de estimulação e aprendizagem, vestindo-se de formas diferentes, mas articulando-se muitíssimo bem.

É ainda importante referir a apresentação da peça *Opus 1* realizada com a assistência dos alunos do ensino secundário do Curso Profissional de Artes do Espetáculo – Interpretação. Essa experiência foi muito interessante, constituindo para os jovens o contacto com uma abordagem de espetáculo completamente nova ao nível das linguagens de interpretação, baseada não só na comunicação e entretenimento, mas também numa intencionalidade de intervenção, envolvimento e estimulação junto da infância. Foi significativa, também, a oportunidade de se confrontarem com o facto de serem público

do público, assistindo em simultâneo à peça e à forma como as crianças iam reagindo. Essa observação foi muito marcante e tem sido muitas vezes referida e trabalhada nas suas próprias aulas de interpretação, pois permitiu uma tomada de consciência do "jogo" entre quem interpreta e quem assiste, particularmente numa população tão específica como as crianças em idade de creche ou jardim-de-infância.

Determinante foi ainda a abertura de perspetivas para outro tipo de projetos e outras possibilidades em termos de saída profissional. Após o contacto com *PaPI*, os jovens alunos do terceiro ano desenvolveram, com o jardim-de-infância e o 1.º ciclo do Externato Delfim Ferreira, um pequeno projeto de teatro, para e com as crianças, que apesar de pequeno foi muito enriquecedor para todos. A sua motivação, envolvimento e preocupação com o processo foi muito mediada por esta experiência e constituiu um referencial para os seus projetos com cada grupo de crianças.

PaPI visto pelos mais pequenos…
"Eles são muito bonitos, não são?"

Passaram pelas apresentações do *PaPI* cerca de 370 crianças e 60 alunos do ensino secundário da área do teatro, que tiveram uma experiência muito diversificada e marcante. Solicitou-se aos vários participantes que registassem as suas opiniões, perceções e comentários sobre as peças.

As crianças exprimiram o que viram, gostaram e sentiram, quer através das conversas com as educadoras e pais, quer através de desenhos e trabalhos mais elaborados que foram recolhidos junto das educadoras de infância, que também deram o seu testemunho, e dos alunos do secundário.

Teremos, assim, "o olhar" das crianças e dos jovens que viveram o projeto, cujas reações foram muito diversificadas.

Comentários à peça Opus 1

"A senhora mexia o corpo todo | A bailarina falava em inglês | A senhora imitava os pássaros, coelho, índios, barco, nadar…| Gostei do teatro porque a menina mexia muito os braços | A menina fez jogos! Fez o jogo do sim/não | Pusemos as mãos nas costas do violino e depois ouvimos a música | Vi ela a fazer ginástica e a fazer de cowboy *| A menina estava a dormir e quando o senhor tocou a música, ela acordou | Os senhores fizeram o teatro no circulo branquinho debaixo duma casa | Andámos com a menina a fazer de pássaros | No fim a bailarina brincou connosco."*

(Crianças do Centro Social de Bairro, Sala n.º 3)

"Eu gostei quando ela levantou o banco! | De a ver subir os bancos e meter a cabeça nos buracos | Gostei da música do violoncelo | Gostei quando a senhora era tubarão | Gostei quando a senhora tocou na cabeça dos meninos | Gostei de fazer e de ver os leões | Gostei quando a menina abanou a casa na floresta | Gostei quando a menina se escondia | Gostei mais da menina a fazer sons | Gostei muito de tudo."

(Crianças do Centro Social de Bairro, Sala n.º 4)

"O trabalho dos intérpretes e de todo o elenco do Opus 1 *é de admirar, uma grande ideia, com fundamentos originais que captam não só a atenção do público alvo (as crianças) mas também todos os outros que assistam a este tipo de peça. O facto das falas serem essencialmente corporais dá um toque especial e uma doçura que nos permite viajar e sonhar para além do que é imaginável."*

(Maria Almeida, aluna do 2.º ano do CPAEI)

"Foi uma boa experiência poder apreciar como as crianças reagiam aos estímulos. Ajudou-me pelo facto de poder ver uma das possibilidades de trabalhar com crianças e como podemos cativar a atenção delas."

(Beatriz Magano, aluna do 2.º ano do CPAEI)

"Como alunos de teatro que somos, é sempre bom visualizar algo de diferente em que nos possamos inspirar para um trabalho no nosso futuro. E, depois da visualização da pequena animação às crianças, fiquei a imaginar o porque/qual o motivo das crianças se rirem e quais os momentos que as marcaram mais."

(Sara Correia, aluna do 2.º ano do CPAEI)

"Hoje fomos ver um espetáculo infantil. Vimo-lo de forma a conseguirmos ver tanto o público como o "palco". No "palco" estava uma dançarina e um músico que tocava violoncelo. Começo por dizer que gostei bastante da estrutura do espetáculo tanto a nível técnico como na interpretação. Eles conseguiram captar bem e da forma certa a atenção do público. Conseguiram também perceber as suas reações e moldar o espetáculo de acordo, o que o tornou em algo único, que não seria repetido da mesma maneira para outro público. A interação entre a dançarina e o músico foi bastante peculiar, mas interessante, devido ao contraste entre os dois. Essa dinâmica provocou um efeito positivo nas crianças. Não houve um momento em que elas (e eu) não estivéssemos concentrados no palco. Adorei a experiência de poder ver o público e o palco ao mesmo tempo e espero voltar a repeti-la."

(Manuel Santos, aluno do 1.º ano do CPAEI)

Comentários à peça Opus 6

"Eu gostei de tocar tambor | Eu gostei do senhor, parecia um príncipe | Eu gostei de ouvir os sinos | Eu gostei de tocar os instrumentos | Eu gostei quando o senhor tocou as costas da senhora | Gostei do senhor e do tambor. E de tocar mais devagarinho e mais rápido | As bacias faziam barulho | Os senhores tocavam em nós."

(Crianças do Centro Social de Educação Sol Nascente)

"Ao participar nesta atividade o grupo teve a oportunidade de contactar com diferentes linguagens artísticas. A qualidade de interação entre objetos, pessoas e sons, proporcionou um envolvimento tão próximo que as reações das crianças foram as mais diversas, tais como: observação constante, participação ativa, imitação dos sons e movimentos explorados, choro, riso, distanciamento para com os atores, procura de proximidade com o adulto de referência ou os seguintes comentários: "Eles são muito bonitos, não são?"

(Miguel, 3 anos). (Educadora de infância Daniela Silva, da Mais Plural)

"Entre dança e a música, os atores interagiram com as crianças fazendo jogos de movimento, de sons, trocas de sílabas e fonemas. Estas envolveram-se totalmente e tiveram oportunidade também de explorar os diversos instrumentos musicais. As linguagens exploradas nesta atividade foram a música e o movimento, tão importantes para o desenvolvimento integral das crianças."

(Educadora de infância do Centro Social de Educação Sol Nascente)

"Em relação aos dois espetáculos, gostei muito e foram muito diferentes de todos os outros a que temos assistido. Fizeram-nos perceber que com alguns instrumentos e com o próprio corpo se podem fazer coisas maravilhosas. (…) Em relação às crianças, inicialmente não foram capazes de dizer nada, nem de descrever o que viram, isto porque não lhes foi dada nenhuma explicação, nem antes, nem depois do espetáculo. Só mais tarde e depois de lhes ter explicado o que aconteceu é que elas começaram a relatar pormenores que se passaram, como por exemplo: sons, o nome do instrumento, etc. Passado mais ou menos dois ou três dias alguns pais também comentaram comigo que os filhos contaram alguns pormenores em casa. Concluindo, as crianças mostraram-se motivadas, calmas e atentas, o espetáculo inteiro, o que geralmente não acontece (só 3 delas é que mostraram algum medo)."

(Educadora de infância Sílvia Sá, da Creche Nossa Senhora da Guia de Outiz)

Comentários à peça Opus 7

"No dia 6 de junho de 2014, ao início da tarde, deslocamo-nos à Casa das Artes para assistir a um teatro musical. Entramos e acomodamo-nos numa sala ouvindo os passarinhos a chilrear e visualizando alguns artefactos distribuídos organi-

zadamente pelo espaço. (…) … De repente apareceu um senhor… que fez girar uma roda… que se apresentou assobiando… que varria, ora com uma vassoura grande, ora com vassouras pequenas, fazendo sons, ritmos… convidou-nos a ouvir as flores a cantar… convidou-nos a procurar as rãs e a ouvi-las cantar… convidou-nos a procurar os passarinhos e cantar com eles… convidou-nos a ouvir as moscas e as abelhas… convidou-nos a tocar caixinhas de música. Depois estava na altura de regar o jardim, mas não havia água! Então o senhor jardineiro pegou no seu cavaquinho e sugeriu que cantássemos uma canção da chuva para que ela nos visitasse. Mas nada de chuva! Recorremos à produção de sons com as nossas mãos, com o nosso corpo, etc., fomos ainda mais persistentes voltando a cantar a canção da chuva mais forte… até que ela chegou de uma forma mágica para os nossos olhos e ouvidos… Plic Ploc, Plic Ploc… Por último, o senhor jardineiro convidou-nos a explorar o seu jardim encantado…"

(Associação Gerações)

Reflexão de quem viu PaPI por detrás da câmara fotográfica

Catarina Oliveira[3]

É interessante pensar o teatro aplicado a uma outra vertente para além da tradicionalmente reclamada. Sobre o olhar da fotografia de cena, verifica-se um palco preenchido pelos mais diferentes intervenientes. O lugar das crianças faz-se sobre o palco, tratando-se de uma pequena plateia que assim se engloba na cena. O pingue-pongue de acção-reacção entre os actores e as crianças cria uma cena que se escreve no momento que antecede a peça e se prolonga até ao lugar do palco. Desenrola-se sobre este um diálogo em constante mutação, em que parte do actor/músico o jogo de estímulos (sejam eles subtilmente desempenhados ou extravagantemente controlados) despoletadores da mais sincera resposta. São os olhares mais atentos esses dos pequenos espectadores que se sentam sobre o palco, ficando-se assim perplexos com as duas figuras que se apresentam perante eles, comunicando sob signos que só entre eles se compreendem. O segundo nível de público verifica-se, agora sim, no lugar da plateia, que assiste a um desenrolar que sabe não lhe dizer directamente respeito. À chamada *quarta parede*[4], a da invisibilidade e a da distância, permite-se a sua desconstrução perante este primeiro público que habita

3 Catarina Oliveira escreve segundo as regras ortográficas anteriores ao Acordo Ortográfico.

4 O conceito da quarta parede que se especula proveniente de Diderot, sugere que sobre o palco e a plateia se compreenda a elevação de uma parede invisível, que se constrói simplesmente como obstáculo à consciencialização de uma plateia existente sobre os olhos do actor.

o palco, ultrapassada pelo contacto físico e a diálogo directo com o pequeno observador naquilo que é o estabelecer de uma relação mútua baseada em reacções. Sobre o segundo público nada se exige, a sua presença manifesta-se como testemunhas de um outro dispositivo teatral disposto dentro do palco. Este questionamento da génese do teatro convencional é efectivado aqui por premissas distintas – manifesta-se pelo interesse na exploração de actos de relação, pela hipótese de acção e diálogo entre performers e público, que se formaliza em jogos comunicativos e a uma linguagem que esteja ao dispor dessa (primeira) audiência.

Ao actor e ao músico cabe a destreza de se aproximarem destes observadores. Com eles, a manipulação da cena torna-se tão transformável que é possível questionar esta pequena audiência como parte actuante em si mesma – deste modo, as crianças como primeiro público participam também como actores de uma situação tão aglutinadora que valida a presença de um segundo público já referido. A acção-reacção das crianças é assim possível de observar dentro do palco, apercebida por quem conscientemente compreende os estímulos presentes, evidenciando uma observação específica da estimulação cognitiva e resultados instantâneos.

A participação dos grupos escolares (e respetivos educadores, formadores e alunos) permite que a envolvência do indivíduo seja feita através de um ambiente que mais que lúdico se afirma educativo. É facilmente perceptível que a relação com a peça é perfeitamente distinta conforme o seu lugar contemplativo. Deve ser nisso compreendido o lugar da deslocação, que ao chegar a um palco pressupõe novas fórmulas e novas regras, que só encaradas como outras que não a da sala escolar, são impulsionadoras de nova acessibilidade e, consequentemente, aprendizagem. A este público-actor é permitida a liberdade corajosa de quem pisa um palco e a atenção respeitosa de quem observa. Torna-se assim evidente o dispositivo teatral como um instrumento fundamental da educação de um indivíduo.

Pensando ainda o posicionamento do olhar do fotógrafo: será facilmente considerável a sua presença como um acertado nível de público, que existe como o observador neutro, não reactivo e assumidamente contemplativo. É o indivíduo único, fundamentado no olhar, que pela sua presença estritamente funcional, traduz o seu olho sobre a captura da imagem – pretendendo-se esta o mais descritiva e documental possível. O lugar da fotografia de cena existe como a memória acessível de um passado efémero – como assim se distingue o teatro – e que pela sua presença móvel, distinta do lugar do espectador propriamente dito, se permite a deslocação desconstrutiva do dispositivo imposto ao segundo nível de público. Deste modo, este terceiro nível detém a possibilidade de aproximação, de complemento activo na perceção do observador do público (primeiro e segundo). Ainda assim permite, nesta peça em concreto,

a visualização de uma perspetiva raramente apresentada, dando-se a conhecer uma vista privilegiada sobre o primeiro público – as crianças – vinculando a fotografia a possibilidade de atenção sobre a perceção de reacções e a compreensão da acção-reacção. Como o lugar deste público pertence ao palco, manifesta-se indubitavelmente a sua presença fotográfica.

Uma leitura do projeto pelo Diretor e Programador da Casa das Artes de Vila Nova de Famalicão

Álvaro Santos

O papel da cultura é valorizado por todos, nomeadamente pelas organizações internacionais como a UNESCO, OCDE e União Europeia. No entanto, a sua perceção, utilidade e capacidade geradora de potenciar e transformar comportamentos, autonomias, consciência crítica, criatividade e consensos, depende da importância e do peso individual dado às qualidades intrínsecas, institucionais e instrumentais da cultura. Transformar o saber fazer em saber ser, caminho há muito delineado pela educação moderna, paradigma orientador do processo educativo atual, será sempre uma tarefa difícil mas, também, um desafio constante. O valor da cultura não é convertível numa representação material, será um imaterial de valor qualitativo e não quantitativo, será plataforma de identidade, comunicação, expressão e diferenciação individual e coletiva.

Edgar Morin (2001), no seu *Conceito Trinitário*, dá consistência a uma ideia dinâmica de movimento constante da cultura, quando coloca no mesmo nível, mas em movimento contínuo, o indivíduo, a sociedade e a cultura. Todos os elementos influenciam e são influenciados, num processo de enriquecimento mútuo, mas ao mesmo tempo, em permanente espiral de evolução. Os agentes culturais têm esta preocupação de desenvolvimento do sentido crítico do indivíduo para que este, através da sua ação, crie conteúdo, seja participativo, e se expresse, tendo presente, de forma consciente, de que é o produto de um coletivo, que tem um passado, que se organiza num contexto, num modelo de sociedade.

O cosmopolitismo que os agentes culturais defendem e propõem para a sociedade atual é a continuidade e a expressão contemporânea da modernidade, funciona como sinónimo de criação de abertura individual e coletiva para o novo, o diferente, o não convencional. Prima pela não banalização do valor intrínseco da atividade artística, ação que vai para além do puro entretenimento. Não exclui, integra e desafia, o investimento na criação de massa crítica, de circuitos de conversa, tertúlia, fóruns, possibilitando a circulação de ideias, no sentido dinâmico de potenciar a troca de experiências, novos pontos de vista. Esta perspetiva, do entendimento da cultura, como campo ampliado diante das novas dimensões assumidas na contemporaneidade, é, reconhecidamente, transversal às várias áreas da organização socioeconómica.

Partindo desta conceção e interligação da cultura, a Casa das Artes de Vila Nova de Famalicão, desde 2006, tem como filosofia de programação uma base triangular, composta por três vértices fundamentais:

1º Vértice – Da Comunidade/Para a Comunidade – sob o título Casa das Artes e envolvente: propõe-se desenvolver trabalho de Serviço Educativo (*workshops*, ateliers, visitas guiadas e programação infantil), parcerias de espaços, parcerias artísticas e coproduções.

2º Vértice – Erudição é desenvolvimento: é uma linha de programação que valoriza e propõe projetos no âmbito da cultura erudita. Desenvolve a criação e apresentação de projetos artísticos eruditos, nas áreas da dança, música, teatro, artes plásticas e performativas.

3º Vértice – O encontro dos extremos: configura uma terceira linha programática que projeta a Casa das Artes como espaço plural e eclético. Propõe a apresentação de projetos artísticos de grande público e, em simultâneo, numa relação quase paradoxal, de projetos artísticos alternativos e experimentais para públicos com interesses diversificados e mais focalizados.

Neste processo existe uma atenção muito especial sobre o nosso papel, que papel a desempenhar no prolongamento/complemento do processo educativo convencional e oficial e o desenvolvimento e formação da personalidade, com sensibilidade para as práticas culturais e artísticas, dos públicos mais jovens. Ou seja, a mediação cultural e artística do programador é aquela que se distancia do seu conforto de conhecimento, mas nunca descura o seu desenvolvimento e aprofundamento, procura construir canais de comunicação e não de tradução, estar entre os indivíduos não acima deles.

O nosso papel enquanto programador cultural e artístico é de procurar promover a mudança de paradigma de uma metodologia de serviço educativo de *saber fazer*, desenvolvendo um caminho, ir ao encontro, da grande utopia pedagógica do século XXI, o *saber ser*. Ir ao encontro, para a Casa das Artes, concretiza-se na definição de linhas programáticas que proporcionem aos utentes do nosso serviço educativo contextos e meios para satisfazer a necessidade de exploração e integração no mundo sonoro, de expressão e criação. Como nos refere Ostrower (1977), criar é, basicamente, formar. É a capacidade de recriar algo novo, qualquer que seja o campo de atividade, de reprogramar, de estabelecer novas coerências que dão sentido e são aceites pela mente humana. O ato criador abrange, portanto, a capacidade de compreender, e esta, por sua vez, a de relacionar, ordenar, configurar, significar.

Este caminho, do nosso ponto de vista, está presente nas sessões de itinerância do "Peça a Peça" (PaPI) de *Opus Tutti*. Esta parceria, por um lado, é uma ferramenta de contacto dos públicos infantis com práticas artísticas, que permite o desenvolvimento de aspetos sensoriais, motores, emocionais, afetivos, intelectuais, cognitivos e, por outro lado, promove uma forte dinâmica de des-

construção da perceção tradicional do espaço cultural, do teatro, normalmente um sítio formal, escuro, pouco flexível e, correntemente, distante dos agentes e da sua comunidade. *PaPI*, nomeadamente *Opus 1, 2, 6* e *7*, programados para diversas freguesias do concelho de Vila Nova de Famalicão (Bairro, Ribeirão, Joane & Gondifelos) e na Casa das Artes, contribuíram para fortalecer a relação de proximidade entre o Teatro (Casa das Artes), as instituições de ensino do primeiro ciclo, comunidades e os públicos infantis.

O Projeto *Opus Tutti* no contexto do Serviço Educativo da Casa das Artes de Vila Nova de Famalicão

Isabel Marques

O serviço educativo da Casa das Artes de Vila Nova de Famalicão apresenta-se como um projeto deste espaço cultural para o público infantil e juvenil da comunidade. Educar pelas artes e para as artes é cada vez mais uma necessidade incontestável da nossa sociedade e do concelho, numa perspetiva de educação para a cidadania e para a cultura. Assegurar uma programação complementar e regular com qualidade e diversidade; definir e implementar estratégias para a formação de novos públicos; fomentar o conhecimento, o respeito e a valorização da diversidade cultural numa perspetiva de educação para a cidadania; desenvolver projetos de educação artística com as crianças e instituições educativas de todo o concelho e estimular o gosto pelas várias formas de expressão artística tais como: música, dança, teatro e artes plásticas, são os objetivos deste serviço educativo.

Desta forma, o projeto *Opus Tutti* veio, assim, contribuir para o enriquecimento da dimensão educativa deste espaço cultural. Estas peças foram apresentadas em várias freguesias do concelho em espaços adequados, envolvendo instituições educativas, juntas de freguesia e outros espaços culturais, no sentido de proporcionar oportunidades de contacto com atividades de expressão artística, às crianças que, por algum motivo, não têm possibilidade de se deslocar ao espaço Casa das Artes. Para além disso, foram apresentadas, também, várias peças no espaço Casa das Artes e que contou com uma adesão significativa por parte das instituições educativas do concelho. Esta iniciativa foi muito bem acolhida pelas várias instituições educativas que participaram, tendo em conta que, para idades mais precoces, não há muita oferta de projetos com as características do *Opus Tutti*.

A originalidade estética das peças de música teatral provocou reações de surpresa tanto nas crianças como nos adultos que as acompanharam, nomeadamente as educadoras de infância, acostumadas a espetáculos em que não há interação com o público, segundo a justificação das mesmas. Esta nova

abordagem favoreceu a interação com as crianças que se mostravam reticentes no início, fruto da "sensibilização prévia para o silêncio" que tinha sido feita pelas educadoras de infância. Os cenários, a interação entre a música e o teatro, como forma de expressão artística, os atores e músicos, proporcionavam um envolvimento das crianças, como se estas fizessem parte do próprio espetáculo, tentando imitar gestos, sons, como formas de comunicação e interação.

Fazendo referência às Orientações Curriculares para a Educação Pré-Escolar (ME, 1997) e ao que à expressão musical diz respeito, esta desenvolve-se "em torno de cinco eixos fundamentais: escutar, cantar, dançar, tocar e criar" (p. 64). Estas orientações suscitam inúmeras possibilidades de criação e desenvolvimento de projetos, sendo o *Opus Tutti* um excelente exemplo.

A investigação científica tem revelado a importância das interações musicais baseadas numa relação de proximidade entre pais e filhos, educadores e crianças, na qual a voz e os afetos desempenham um papel fundamental. Esta comunicação musical constitui uma forma de expressão dialogante, criativa e recreativa. Assenta, em primeiro lugar, nas predisposições inatas que impelem bebés e crianças para a aprendizagem musical e sobretudo, na predisposição dos pais, educadores e outros profissionais para não deixarem fugir a oportunidade de serem determinantes naquele diálogo. Relativamente a este aspecto convém aferir igualmente a formação específica de educadores e professores que têm a responsabilidade de trabalhar as várias formas de expressão nomeadamente a expressão musical com os mais pequenos. Neste sentido, é importante que estes profissionais tenham acesso a formação atualizada. O projeto *Opus Tutti* contempla, também, esta vertente de formação de docentes, aliada à investigação científica.

Ao longo deste texto, têm sido constantes as alusões à necessidade de se desenvolverem atividades no domínio das expressões artísticas com crianças em idade pré-escolar. No entanto, é necessário aferir se proporcionamos situações diversificadas, participadas, envolventes e relevantes, ou se estamos simplesmente a proporcionar momentos de entretenimento. Assim sendo, projetos que estejam aliados à investigação científica, são fundamentais numa intervenção que se pretende que seja educativa. A Companhia de Musica Teatral, responsável pelo projeto *Opus Tutti,* tem desenvolvido um trabalho de articulação entre a investigação académica, a produção artística, a criação tecnológica, o envolvimento da comunidade e a divulgação de ideias sobre a importância da experiência musical em especial nas idades mais precoces. Desta forma, é um enorme privilégio o trabalho com esta companhia no âmbito de uma intervenção educativa de um espaço cultural como a Casa das Artes.

Observações finais

Liliana Moreira

Dada a riqueza e multiplicidade de dimensões deste projeto, as reflexões poderiam desdobrar-se sob várias perspetivas, tendo sido necessário realizar algumas opções de análise, muito centradas na visão particular dos envolvidos no projeto. Nesse sentido as reflexões finais, em forma de conclusão, irão refletir essas opções.

Estruturando-se na certeza da importância dos primeiros anos de vida para o desenvolvimento da criança, todo o projeto nos faz refletir sobre o "como" esse processo de crescimento se faz e o papel que as expressões artísticas podem desempenhar. Diversas teorias demonstram que, por exemplo, "todos têm aptidão para a música" Gordon (2000) e Gardner (1999) fala-nos em "inteligências múltiplas", deixando evidente a importância da estimulação da crianças para o bom desenvolvimento das suas aptidões inatas. A infância apresenta-se como a fase de desenvolvimento em que, de forma mais significativa, as marcas dessa estimulação, como uma matriz, permitem a construção num processo evolutivo de uma série de competências, interesses e motivações que determinarão o modo como essa criança se irá relacionar com o mundo, na idade adulta. Daí a importância da forma e qualidade dessa estimulação, naturalmente entregue à responsabilidade da família, da escola e dos vários contexto em que a criança cresce, do nível micro da estrutura familiar de base, ao nível macro da sociedade. E é exatamente nesta dimensão transversal do processo de promoção do desenvolvimento da criança, através da estimulação a que é sujeita, que este projeto é paradigmático.

Direcionado para o a intervenção no âmbito da primeira infância, o projeto *Opus Tutti* remete-nos permanentemente para o processo de construção dessa "matriz" em que todas as restantes aprendizagens se irão progressivamente vincular e leva-nos a compreender a importância da diversidade e qualidade das estimulações e experiências a que a criança está a ser sujeita. Usando a música como linguagem estrutural, desenvolve projetos artísticos universais em que estão presentes várias linguagens artísticas e cria oportunidades de estimulação e intervenção junto das crianças mais pequenas.

Com *Opus Tutti,* além da promoção direta do desenvolvimento da criança, desenvolve-se uma atividade de cariz pedagógico junto dos Pais, dos técnicos, das instituições e das organizações e, simultaneamente, provoca-se e questiona-se a comunidade científica e formadora quanto à urgência de se refletir sobre as teorias e práticas da educação na infância, bem como sobre a própria sociedade e os valores que norteiam as práticas educativas familiares.

Assim, e de forma muito sintética, deixamos algumas ideias de base que se evidenciaram no acompanhamento deste multidimensional projeto:

a) a importância de olharmos para a primeira infância como um momento essencial no desenvolvimento da pessoa, enquanto matriz para o seu desenvolvimento futuro;
b) a importância das várias linguagens artísticas no processo de estimulação de aptidões inatas, no sentido de propiciar o desenvolvimento de "inteligências múltiplas";
c) a importância de todos os contextos (famílias, creches, jardins-de-infância, serviços educativos, teatros, municípios, etc.) se envolverem numa ação educativa/projeto educativo, de modo a que essa estimulação seja realizada em diferentes contextos;
d) a importância dos projetos artísticos desta natureza serem fundamentados em termos científicos e trabalhados em termos artísticos e estéticos, de forma a garantir a sua qualidade;
e) a importância dos projetos que são apresentados em creches e jardins-de-infância terem um nível artístico de qualidade que lhes permita uma portabilidade para salas de espetáculo; e que os mesmos projetos apresentados em salas de espetáculo possam ir a creches e a jardins-de-infância, fazendo chegar a todo o tipo de populações projetos de nível artístico elevado;
f) a importância de estimular os técnicos, profissionais que lidam com a criança no sentido da atitude, da valorização e da colaboração para este tipo de atividade. Mais do que pedir-lhes trabalho é fundamental despertar neles o interesse, o gosto e a procura de respostas a esse nível. Numa atitude de disponibilidade e exploração. O seu trabalho de modelação de atitudes e comportamentos nas crianças é fulcral e, na maior parte das vezes, pouco considerado;
g) a importância de se sensibilizar e formar os futuros técnicos, não só na área da educação, mas também nas áreas artísticas. Para tal, as escolas profissionais e superiores deveriam envolver-se proporcionando aos seus formandos oportunidade de exploração artística, bem como condições para o desenvolvimento de projetos académicos. A articulação entre várias áreas de formação seria muito interessante e necessária;
h) finalmente, a importância das artes e das performances como intervenção de âmbito educativo/desenvolvimental, na medida em que propicia e prepara para novas aquisições; de âmbito do bem-estar psicológico, uma vez que permite a experienciação e a vivência de sensações e sentimentos; e de âmbito cultural, no sentido de "educação para a cultura".

O projeto *Opus Tutti* é um exemplo do que de extraordinário se faz atualmente nas áreas da educação/arte/cultura e tem uma filosofia extremamente interessante que não transparece totalmente nas publicações, mas está bem presente nas suas práticas: é belo, é simples, muito gostoso e nunca se esquece!

Referências

Gardner, H. (1999). *Arte, mente e cérebro: uma abordagem cognitiva da criatividade*. Porto Alegre: Artmed Editora.

Gordon, E. E. (2000). *Teoria da Aprendizagem Musical Para Recém-Nascidos e Crianças em Idade Pré-Escolar*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.

Lowenfeld, V. & Brittain, W. L (1970). *Desenvolvimento da Capacidade Criadora*. São Paulo: Mestre Jou.

Martins, M. C., Picosque, G. & Guerra, M. T. (1998). *Didática do ensino de arte. A língua do mundo: poetizar, fruir e conhecer arte*. São Paulo: FTD.

Ministério da Educação. (1997). *Orientações Curriculares para a Educação Pré-Escolar*. Lisboa: Ministério da Educação/Departamento do Ensino Básico.

Morin, E. (2001). *Introdução ao Pensamento Complexo*. Lisboa: Instituto Piaget.

Ostrower, F. (1977). *Criatividade e Processos de Criação*. Rio de Janeiro: Editora Vozes.

Piaget, J. (1970). *O Nascimento da Inteligência na Criança*. Rio de Janeiro: Zahar.

PAISAGEM SONORA: PENSAMENTOS POLISPHÓNICOS

Filipe Lopes
Paulo Maria Rodrigues

Introdução

A ideia de composição com paisagem sonora esteve presente em várias iniciativas do Projeto *Opus Tutti*. Refletir sobre o potencial da paisagem sonora numa criação musical que enquadre a ideia de arte enquanto instrumento de desenvolvimento humano é pertinente e atual: trata-se dum recurso acessível a todos, pleno de expressividade.

A origem do termo paisagem sonora (em inglês *soundscape*) é atribuída ao compositor e ambientalista canadiano Murray Schafer, designando o ambiente sonoro (a totalidade dos sons) que rodeia uma pessoa ou grupo de pessoas, num determinado local e num determinado momento. Ainda que o conceito de paisagem sonora esteja intimamente associado à relação humana com o meio ambiente, a definição rigorosa do conceito é uma tarefa complicada dado o carácter abrangente do termo[1]. Foi com Murray Schafer que a paisagem sonora se popularizou nos círculos académicos e musicais, sobretudo do ponto de vista ecológico, mas a ideia de usar a natureza e o mundo sonoro natural na criação artística, principalmente enquanto elemento inspirador, vem já da Antiguidade.

Um dos recursos usados em *Opus Tutti* para trabalhar a ideia de paisagem sonora foi desenvolvido propositadamente para *Jardim Interior* em 2013. Trata-se do POLISphone (Lopes & Rodrigues, 2014), uma aplicação digital, dedicada à performance musical, desenvolvida pelo primeiro autor deste artigo e inspirada pelos mapas sonoros digitais que têm surgido nos últimos anos

1 De acordo com Krause (2012), os sons da paisagem sonora têm origem em fontes naturais não biológicas (a geofonia), fontes naturais de origem biológica não doméstica (a biofonia) e em fontes que se relacionam com a atividade humana (antropofonia). Pauline Oliveros, por sua vez, diz-nos que: "Todas as ondas fielmente transmitidas para o nosso córtex auditório através do ouvido e seus mecanismos, constituem a paisagem sonora imediata" (Oliveros, 2005, p. 18).

(Waldock, 2011). Neste texto pretendemos perspetivar o conceito da paisagem sonora, enquadrando-o numa experiência particular – a do trabalho pedagógico e criativo desenvolvido a partir do POLISphone. Acreditamos poder, assim, contribuir para que a ideia de compor e interpretar música com sons da paisagem sonora se democratize ainda mais. Ainda que a discussão que pretendemos fazer sobre composição musical com paisagem sonora não seja exaustiva, permitirá, porém, contextualizar as ações que catalisaram o trabalho relativo ao POLISphone.

Escutas

A palavra "escuta" tem feito parte do vocabulário usado no Projeto *Opus Tutti* desde as primeiras experiências realizadas no ano "Germinar". O sentido que lhe foi atribuído, ou melhor, os diversos sentidos que foram sendo construídos ou descobertos no contexto de *Opus Tutti* congregam e complementam o de outros autores, como se verá mais adiante. Traçar uma breve perspetiva histórica sobre a forma como escutamos o que nos rodeia e discutir alguns pontos de vista sobre a questão da influência dessa escuta no processo criativo musical é uma forma de contextualizar o assunto principal deste artigo: a ideia de que os sons que nos rodeiam podem fazer parte da paleta de cores com que se traçam os universos sonoros que queremos criar.

Como consequência do trabalho precursor de Schafer, a paisagem sonora é atualmente reconhecida como um factor importante para a saúde pública mas também como um elemento identitário e cultural, definindo um tempo, um lugar, uma sociedade, influenciando, por exemplo, a forma como a população comunica (Truax, 2001). A paisagem sonora é também um campo de estudo e investigação transversal a várias disciplinas científicas, além de ser um elemento inspirador na criação musical. A sua inclusão no currículo da Educação Musical em Portugal demonstra a importância que ganhou na sociedade contemporânea e acreditamos que será, cada vez mais, um tópico de interesse no futuro para cientistas, artistas, pedagogos, educadores e para a emergência duma consciência social em que valores estéticos e éticos coabitam na procura da "afinação do mundo".

Seguidamente apresentaremos algumas abordagens – trabalho criativo e teórico – que determinados compositores do séc. XX desenvolveram sobre a temática da paisagem sonora, global e poeticamente apelidadas aqui de "ouvido". Assim, salientar-se-á a pluralidade e riqueza criativa inerente à paisagem sonora. O critério usado na seleção destas abordagens decorre sobretudo do facto de neles encontrarmos princípios básicos que inspiraram o nosso trabalho em *Opus Tutti*.

O Ouvido de Russolo

No início do séc. XX, o futurista Luigi Russolo achava que a tradição da música clássica já não fazia sentido na situação contemporânea. A alteração da paisagem sonora imposta pela revolução industrial no final do séc. XVIII e durante o séc. XIX tinha modificado radicalmente a forma de ouvir e entender os sons, tornando o homem moderno capaz de apreciar sons cada vez mais complexos. Russolo proclamava que toda a parafernália de ruídos de máquinas que faziam parte da indústria do início do séc. XX, deveria estabelecer-se como a nova música, já que eram estes os sons que glorificavam e espelhavam a sociedade em que vivia e porque a tendência do desenvolvimento industrial seria criar cada vez mais sons novos, complexos e interessantes. Escreveu o manifesto *L'Arte dei Rumori*, em 1913, no qual relata em pormenor todo o seu pensamento, e na senda das suas visões concebeu os Intonarumori, uma espécie de orquestra de máquinas e aparelhos que produziam "ruído", para os quais compôs e com os quais se apresentou em concerto.

Russolo considera estes sons um universo sonoro novo, rico e em expansão, com afinidades musicais muito interessantes e poderosas[2]. A sua abordagem à composição musical foi essencial no séc. XX, notando-se influências claras em autores posteriores como, por exemplo, Pierre Schaeffer.

O Ouvido de Pierre Schaeffer

Pierre Schaeffer foi um engenheiro da rádio francesa e, já nos anos 40, uma das primeiras pessoas a recolher sons (*e.g.* gravar sons de comboios), montá-los numa fita magnética e criar uma composição musical com eles. Schaeffer advoga o ouvir um som pelas suas qualidades acústicas e expressivas (*e.g.* o ataque, o decaimento, as frequências mais pronunciadas, a reverberação) sem o associar à fonte sonora, uma ideia que batizou de escuta reduzida (Schaeffer, 1966). Por outras palavras, para Schaeffer, um som de um comboio a passar deveria ser experienciado pelas suas qualidades sonoras e acústicas intrínsecas e não pela associação ao meio ou objeto que o produz.

2 "Atravessemos uma grande capital moderna, com os ouvidos mais atentos do que os olhos, e disfrutaremos o distinguir dos turbilhões de água, ar ou gás nos tubos metálicos, o rugir dos motores que sopram e pulsam com uma indiscutível animalidade, o palpitar das válvulas, o ir-e-vir dos êmbolos, os guinchos das serras mecânicas, os solavancos dos carros elétricos nos carris, o estalar dos chicotes, o bater de cortinas e bandeiras. Divirtamo-nos a orquestrar mentalmente o fragor das portadas das lojas, do bater das portas, o burburinho e rumor das multidões, os diversos estrondos das estações, fundições, tecelagens, tipografias, centrais elétricas e linhas de metro." Tradução dos autores a partir de: http://www.futurismo.altervista.org/manifesti/arterumori.htm, acedido a 31 de Maio de 2015.

A este estilo de composição musical, que sobretudo faz uso de sons previamente gravados e trabalhados em estúdio, chamou música concreta já que, no seu entender, os sons do dia a dia são concretos, por oposição aos sons dos instrumentos, bem como às partituras musicais convencionais, que são abstratos (ou seja, não fazem parte de contextos "reais"). O emprego de *loops* (i.e. repetições do mesmo trecho sonoro) era uma das formas que usava para colocar em evidência as subtilezas acústicas de um mesmo som que, no seu entender, proporcionava ao ouvinte uma forma de descobrir e ouvir novas nuances no trecho sonoro que se repetia. Para Schaeffer, a causa e o significado cultural do som deveriam estar separados da experiência sonora, por forma a que a apreciação das qualidades acústicas do som fosse plena.

O trabalho de Schaeffer produziu uma marca indelével na história da música, em especial na história da música eletroacústica, vindo a estar na génese de atitudes musicais posteriores, (*e.g.* música espectral), bem como no estabelecimento de técnicas de manipulação de áudio que hoje em dia se consideram clássicas (e.g. *sampling*, *loop*, *reverse*). A música concreta enraizou-se nos círculos de música contemporânea, especialmente como contraponto ao estilo alemão que privilegiava a síntese de som, e o legado de Schaeffer continuou vivo na música de compositores como Pierre Henry (seu colega e cofundador do Groupe de Recherche de Musique Concrete), Luc Ferrari ou Bernard Parmegiani.

Por fim, note-se que a influência de Schaeffer, bem como a de outros pioneiros da música eletrónica, não se limita ao ciclo restrito da música dita erudita/contemporânea. De facto, a composição e interpretação musical com meios eletrónicos é hoje um cenário em ampla expansão, abrangendo géneros musicais populares, música de dança e um sem-número de "credos" musicais.

O Ouvido de Cage

Cage tem, para alguns, uma importância na criação musical comparável a Bach. Para outros trata-se de alguém cuja importância na música tem sido exacerbada e a quem dificilmente se pode atribuir a designação de compositor (Lopez, 1996). O facto de ter causado verdadeiras revoluções, de ter posto em causa vários dos pressupostos sobre os quais assentavam as noções de música, de ter chocado audiências e pares, de ter apresentado peças completamente "absurdas", de ter aflorado várias áreas para além da música, contribui para que ainda hoje seja olhado como uma personalidade controversa. Para os autores deste artigo, a extensão do seu pensamento no mundo da composição musical é absolutamente ímpar e transversal.

A visão filosófica e metodológica de Cage é bastante instigadora e contrastante com muitos compositores contemporâneos já que quis dar ênfase à aleatoriedade nos processos de composição musical, uma abordagem que considerava

atraente pelo facto de libertar o compositor de intenção, reforçando também a importância do contexto dos próprios sons. Diz-nos Lucier (2012, p. 16) que Cage "queria criar composições livres do gosto pessoal e da memória, que existissem fora da tradição musical, e fossem, acima de tudo, livres de psicologia".

Ao contrário de Schaeffer, por exemplo, que defendia a necessidade de se excluir o contexto do som para, assim, se poder disfrutar da sua essência e da composição musical, para Cage o contexto é absolutamente decisivo. Obras como a provocadora *4:33* (1952) – em que não há lugar à produção de som pelo instrumento musical (no caso da estreia, o piano) sendo o silêncio, ou melhor, todos os sons que surgem durante a execução e para os quais não estamos despertos, o foco da composição – ou a obra *Imaginary Landscape N.º 4* (1951) – em que 24 intérpretes controlam o volume e frequência de receção de 12 rádios, de acordo com as instruções duma partitura, produzindo sons cujas características não podem antecipar –, são exemplos da ambição de Cage de libertar a música do gosto, preocupações ou ego do compositor, maestro ou intérpretes, permitindo aos sons, indiferentemente da sua origem, habitarem o espaço sem qualquer julgamento.

O Ouvido de Murray Schafer

Nos finais dos anos 60, Murray Schafer e o grupo por si criado, o *World Soundscape Project*[3] (WSP), anunciaram ao mundo a importância e o valor da paisagem sonora, dando origem simultaneamente ao interesse pela sua recolha e pelo seu potencial uso artístico em criações musicais. O projeto *Five Village Soundscapes*, de 1975, é um exemplo típico já que é dado ênfase à recolha de sons, à preservação e à análise das respetivas paisagens sonoras[4]. Apesar da maior parte do trabalho de Murray Schafer enfatizar a importância ecológica da paisagem sonora, a sua motivação nasce da musicalidade que nela vislumbra, comparando-a a uma macrocomposição em que todas as pessoas participam e, por conseguinte, são responsáveis por essa musicalidade (Schafer, 1993). A ideia da paisagem sonora enquanto macro-composição musical significa, então, que todos nós, que diariamente habitamos nas cidades, vilas, aldeias, devemos ser cuidadosos com o tipo de sons que habitam o nosso meio ambiente, bem como com os sons que produzimos nesse mesmo meio ambiente.

3 Criado na Simon Fraser University. No grupo inicial, juntamente com Schafer, estavam Hildegard Westerkamp, Barry Truax, Howard Broomfield, Peter Huse, Bruce Davis e Jean Reed. Em 1993 adota o nome de *World Forum for Acoustic Ecology*.

4 Recentemente, em 2009, esses mesmos locais foram novamente visitados para se estabelecerem comparações com os primeiros registos, originando um estudo denominado *Acoustic Environments in Change*.

Um dos livros que escreveu, *The Soundscape: Our sonic environment and the tuning of the world* (Schafer, 1993), tem sido inspirador para muitos artistas e educadores, "contaminando" o pensamento de vários domínios científicos e artísticos, sendo hoje em dia comum ouvir-se paisagem sonora em contextos de performance musical e instalação sonora. Alguns dos compositores mais famosos influenciados pelo pensamento de Schafer incluem: Barry Truax, Trevor Wishart, Justin Bennet, Hildegard Westerkamp, entre outros.

Note-se que a atividade de composição musical de Schafer é também muito rica, com óbvias ligações ao seu pensamento sobre paisagem sonora, privilegiando uma verdadeira interação dos músicos com o meio ambiente, como no caso de performances concebidas para locais afastados das cidades (*e.g.* vales), por indicações dadas nas partituras onde são especificados momentos de interação com a acústica circundante (*e.g.* esperar pelo eco vindo das montanhas) ou ainda indicações para a preparação da performance (*e.g.* fazer uma caminhada em direção ao local da performance para preparar o espírito do músico e o imergir na natureza). As obras *Music for Wilderness Lake* (1979) ou o ciclo *Pátria* (iniciado em 1966) tipificam a sua atividade composicional que engloba aspectos da paisagem sonora.

Schafer, paralelamente ao seu trabalho enquanto compositor e pedagogo, é também um educador que tem vindo a encorajar o ensino sobre a importância das paisagens sonoras, especialmente em jovens e crianças. Escreveu, entre outros, o livro *Ear Cleaning Exercises* (Schafer, 1969), um compêndio de atividades designadas para "despertar" o ouvido, enfatizando a audição do ambiente que nos rodeia. O seu trabalho é bastante abrangente, levantando questões filosóficas, étnicas e artísticas e, sobretudo, catalisador de uma vivência harmoniosa com o meio ambiente sonoro.

Outros Ouvidos

Não obstante a paisagem sonora ser um tema atual e prolífero, o conceito de composição musical com paisagens sonoras ou sons concretos não é linear nem claro, tal como sublinhado no início deste texto. Apesar dos compositores que pertenciam ao WSP terem ideias vincadas sobre o que é compor música usando paisagens sonoras (Truax, 2002) – *e.g.* a obrigatoriedade de se reconhecer a origem do som e, portanto, a necessidade de não o transformar/deformar excessivamente – o conceito não é claro, tendo sido expandido (Harley, 2008) ou nalguns casos contestado. Questiona-se, por exemplo, se composições como as *Quatro Estações* (1720) de Vivaldi, a *Sinfonia Pastoral* (1808) de Beethoven, o *Chant des Oiseaux* (1528) de Janequin ou as obras de Messiaen que declaradamente são inspiradas em pássaros, podem ou não ser consideradas exemplos de composição com a paisagem sonora. Estarão completamente fora do

âmbito do WSP, por exemplo, mas a questão continua a ser pertinente, uma vez que é na escuta da paisagem sonora que se radica a ideia que depois se desenvolve através de recursos musicais orquestrais ou vocais. A discussão é ainda mais tangível quando se pensa em peças como *City Life* (1995) de Steve Reich, que conjuga instrumentos musicais convencionais com *"samplers"*[5] que processam sons claramente reconhecíveis como sendo da paisagem sonora de Nova Iorque ou, por exemplo, a obra *Experimentum Mundi* (1981), de G. Battistelli, colocando no palco vozes, percussão e um conjunto de artesãos executando os rituais das suas atividades profissionais. Igualmente fora do universo de Schafer e Schaeffer, encontramos o trabalho de compositores como James Tenney ou Iannis Xenakis, que partem de sons concretos para aplicar vários efeitos e transformações, fazendo-os perder o carácter que tinham na origem, resultando em sons irreconhecíveis e abstratos. Nesta abordagem pode questionar-se se se trata de composição musical com sons concretos ou se as transformações operadas remetem a sonoridade da composição resultante para um universo que não faz sentido considerar dentro da categoria de "composição musical com paisagem sonora".

Com a democratização do acesso a computadores e dispositivos móveis que permitem gravar e processar sons, aceder a sons que outras pessoas gravaram ou produziram, fazer e partilhar música com meios cada vez mais imediatos e intuitivos, observa-se que cada vez mais se esbatem as fronteiras entre sons musicais e outros sons e nos aproximamos duma situação em que os recursos sonoros deixaram de ser uma limitação para a criação musical, em que cada vez mais a paleta de "cores" com que é possível construir o discurso sonoro está ao alcance de todos, sendo questionável se vale a pena alimentar a discussão teórica sobre se *este* ou *aquele* som pode ou deve ser usado devido à sua origem.

Em suma, apesar da multiplicidade de abordagens ao universo dos sons do meio ambiente, é consensual a ideia de que o seu uso potencia a expressividade, originando discursos musicais criativos mas também ajudando a estabelecer ligações culturais e de identidade com as pessoas que com eles se relacionam. Temos, então, um espetro de experiências musicais com sons do dia a dia bastante abrangente, validando a premissa de que estes têm efetivamente um cariz musical real e expressivo.

Os Ouvidos de *Opus Tutti*

Em *Opus Tutti*, "escuta" significa não só o ato de ouvir ativamente e procurar perceber os elementos que compõem um determinado ambiente sonoro, mas todo o conjunto de informações que o corpo consegue perceber e que possa servir de ponto de partida para a elaboração de formas de comunicação usando vocabulários artísticos. Assim, o termo "escuta" tem sido usado para designar o estado de *"awareness"* em que se baseia a comunicação através de elementos da dança, movimento ou teatro, por exemplo, bem como para a atenção e prontidão para responder a estímulos vocais ou corporais emitidos por bebés e crianças pequenas, a partir dos quais se constroem interações lúdicas que visam estimular o processo de comunicação e partilha. A "escuta" emerge, assim, como uma "atitude multissensorial, mais do que um exercício puramente auditivo. A informação sonora é, contudo, uma das fontes mais importantes para essa "escuta", sobretudo para as pessoas que vêm de percursos mais relacionados com a Música.

Em *Opus Tutti*, a questão da escuta e da criação com recursos sonoros não convencionais, entre os quais a paisagem sonora, foi uma constante e tomou várias formas, das mais óbvias, como no caso de *Um Plácido Domingo*, às mais subtis, como os *"workshops" Afinação do Ouvir* e *Afinação do Brincar*. Em várias das experiências de *Opus Tutti*, verificámos que estávamos à procura de um paradigma de "performance" e composição diferente daquele em que tínhamos sido educados (que privilegia a apresentação de composições construídas em abstrato por compositores que fundamentam as suas decisões em princípios e regras aprendidas ao longo duma carreira) e que estávamos sobretudo interessados em colocar a "escuta" (dos sons, dos movimentos, das pessoas) no centro do processo que leva à criação de discursos artísticos e potenciar, através da arte, e da música em particular, a "afinação", isto é, o alinhamento das diversas componentes dos "sistemas" com que trabalhávamos (sejam eles artistas, educadores, crianças ou ambientes).

Uma das experiências sobre a qual refletimos diz respeito à peça *Um Plácido Domingo*, de 2011, descrita como uma "garden opera" ou diálogo performativo com os Jardins da Fundação Calouste Gulbenkian, em Lisboa. Trata-se duma peça que envolveu cerca de 70 participantes, dos 6 aos 70 anos de idade, e vários elementos sonoros, coreográficos e visuais, estruturados como eventos em interação com aspectos particulares da ecologia do local. A caracterização e análise da paisagem sonora dos Jardins foi um dos passos iniciais, não com o objetivo de escolher o local mais favorável para impor um produto artístico aos Jardins, mas sim com o objetivo de ouvir e observar as diferentes possibilidades que o ambiente sugeria para a criação duma série de diálogos performativos que pretendiam ter como ponto de partida os elementos visuais e sonoros normalmente presentes nos Jardins.

Elementos sonoros, visuais e movimento/coreografia foram os componentes a serem utilizados na construção da peça e muito cedo foi decidido que era necessária uma abordagem lúdica, bem como um alto nível de interação

5 Um sampler é um instrumento eletrónico que, em vez de sintetizar som como acontece num sintetizador, usa trechos sonoros (i.e. *samples*) previamente gravados e armazenados na memória da máquina.

com o público. Desenvolveram-se cinco espaços/instalação que permitiam a aglomeração de todo o grupo em torno de uma paisagem sonora a ser produzida coletivamente, interagindo com os elementos da paisagem preexistente. A estes espaços foram dadas designações poéticas, como o Trilho do Rumor das Canas, Páteo dos Gamelões, Campo das Flores Sonívoras ou Paul dos Tambores Cantantes, e os recursos incluíam, por exemplo, canas de bambus, pássaros de água ou um instrumento coletivo feito de centenas de peças de cerâmica, vidro e cristal que foi denominado Gamelão de Porcelana e Cristal, por aludir ao instrumento tradicional javanês, não só em termos de sonoridade, mas sobretudo enquanto instrumento coletivo, ingrediente fundamental na criação e coesão da comunidades.

Estes espaços serviam como "atratores" e esses momentos coletivos, que incluíam nalguns casos a participação do público, alternavam com momentos em que o grupo se dividia em grupos menores, promovendo um conjunto de ações musicais e teatrais mais intimistas. Um código de sinais sonoros foi criado para permitir a comunicação entre os grupos. A emissão vocal era um elemento muito importante, tanto em grandes momentos coletivos como na ação errante dos grupos mais pequenos. O repertório de sons vocais incluía desde canto e declamação de textos com pulsação, a elementos evocativos de "*konnakol*"[6] ou texturas abstratas. Um repertório de movimentos e jogos de interação foi desenvolvido em articulação com estruturas coreográficas.

O trabalho realizou-se durante duas residências criativas e a peça foi construída a partir das atividades criativas desenvolvidas com as pessoas que participaram no processo. Após uma primeira residência ocorrida em Julho, teve lugar uma segunda residência no início de Setembro. Esta culminou com uma apresentação final que teve lugar no domingo dia 11 de Setembro, uma data simbólica. A performance foi intitulada *Um Plácido Domingo*, não só porque se pretendia celebrar o ambiente de imensa paz que os Jardins proporcionam, mas também porque se queria transmitir uma ideia metafórica de experiência operática. A ideia era explorar os limites de uma performance que seria, por um lado, uma extensão de um evento diário normal e, por outro lado, um evento de *gesamtkunstwerke*[7]. A performance foi proposta para o público como "uma peça a ser composta pelos sentidos de quem se passeia pelos jardins". Haveria muitas maneiras de a receber e perceber e procuraram-se várias maneiras de a tornar uma experiência não-linear (ver fig. 1).

6 Vocabulário de sílabas usadas para criar composições rítmicas vocais, com raízes na música do Sul da Índia (http://www.languageofrhythm.com/indian/konnakol, consultado a 13 de Junho de 2015).
7 O termo é uma referência à ideia de obra de arte total, não no sentido wagneriano mas numa dimensão poética e holística.

Figura 1. Aspectos de *Um Plácido Domingo*

Um outro conjunto de experiências, os *workshops Afinação do Ouvir* e *Afinação do Brincar*, permitiu desenvolver a ideia de um tipo de experiência coletiva baseada na "escuta" e no que "acontece no momento". Trata-se de *workshops* com crianças muito pequenas (0-3 anos de idade) e respetivos pais ou cuidadores, que se baseiam na criação de condições para a "escuta" atenta das ações e sons produzidos durante a interação entre crianças e cuidadores, e construção em tempo real de discursos musicais e coreográficos a partir desses elementos. Ao longo de várias sessões desenvolvemos um conjunto-base de atividades que potenciam a interação entre adultos e crianças nos "ecos" das quais se encontram pontos de partida para novas ideias, num permanente diálogo entre os participantes e os líderes da experiência. Enquanto que em *Afinação do Ouvir* a "escuta" e as propostas de atividades iniciais se baseavam em elementos sonoros e musicais, em *Afinação do Brincar* a "escuta" e propostas iniciais favoreciam sobretudo pequenos jogos ou brincadeiras de interação, não sendo, obviamente, possível ou sequer interessante, compartimentar de forma estanque uns e outros.

Sendo territórios em aberto e baseando-se as experiências naquilo que "acontece no momento" a ênfase está sobretudo na procura de estados de "fluxo" (Csikszentmihalyi, 1991) que frequentemente envolvem a simultaneidade de elementos de várias origens (musicais, lúdicos, coreográficos e outros). Estes *workshops* estiveram na origem do desenvolvimento de *Babelim*, uma peça que inclui um grupo de crianças que promovem a interação lúdica entre Pais e bebés e propõe ao público um conjunto de formas de participar, nomeadamente recorrendo a partituras gráficas e códigos de comunicação integrados na teatralidade da peça. *Babelim* tem ainda a particularidade de incluir um conjunto de elementos cénicos/instrumentos sonoros (Fazedores de Paisagens

Figura 2. Aspecto de Babelim

Sonoras Quotidianas) (ver fig. 2) criados para produzirem texturas sonoras, que remetem de forma clara para o aspecto visual dos *Intonarumori* de Russolo, e formas de processar eletronicamente, em tempo real, o som produzido pelo público na sua participação.

É nossa convicção de que os paradigmas que desenvolvemos nestas experiências de *Opus Tutti* têm contribuído para uma reformulação da nossa forma de encarar a criação musical, fortemente alicerçada numa formação clássica. Acreditamos, contudo, que mais do que uma ruptura, estas ideias têm permitido uma expansão do universo que exploramos enquanto artistas e educadores. É nessa perspetiva que encaramos a Escuta como uma parte essencial da Afinação, o fundamento em que se baseia a Música (Rodrigues, 2011).

Mapas Sonoros

Os mapas sonoros representam um produto contemporâneo do esforço da sensibilização para as paisagens sonoras, sendo portanto um legado do WSP e de tradições posteriores. Têm vindo a florescer em todo o mundo, acompanhando o desenvolvimento das novas tecnologias de comunicação (*e.g. smartphones*), mas principalmente na internet, tendo despertado interesse de comunidades artísticas bem como de comunidades científicas. Enquanto que a maioria dos mapas sonoros (*e.g.* Nova Iorque, Londres, Montreal) focam as recolhas sonoras de cunho histórico, o conceito de mapa sonoro pode ser estendido para algo mais abstrato, mais pedagógico e assim motivar para a importância do ouvir, em especial o ouvir os ambientes que nos rodeiam. O *Phonambient*, por exemplo, é um projeto que continua na senda dos mapas sonoros existentes mas que inclui também composições musicais e transformações sonoras com base nos sons recolhidos, conferindo-lhes assim uma visão estética.

O POLISphone

O POLISphone nasceu embebido dos contextos mencionados, embora tente colocar uma maior ênfase na criação/elaboração de mapas originais, na recolha sonora e na performance musical. Apesar de ser direcionado para crianças, acreditamos ser uma ferramenta com um alcance mais abrangente, motivando as pessoas para o valor da paisagem sonora independentemente da sua idade, formação ou inclinação profissional. Adicionalmente, o POLISphone é também uma aplicação de *software* versátil, gratuita e *open source*, potenciando abordagens personalizadas e criativas.

O POLISphone é a versão atual do PORTOphone, um *software* que foi desenvolvido na Digitópia, em 2010, na Casa da Música no Porto, e que recentemente foi transposto numa aplicação para o sistema operativo Android. A Digitópia, uma plataforma para o desenvolvimento de comunidades ligadas à criação musical digital, é um projeto emblemático da Casa da Música que procura: (i) desenvolver música para um espetro abrangente de idades e pessoas mas especialmente focado na juventude; (ii) promover o desenvolvimento de *software* livre e *open source*; (iii) promover a inclusão social e a criação de comunidades de pessoas interessadas em criar música (Penha, Rodrigues, Gouyon, Martins, & Guedes, 2008).

A Digitópia, instalada no *foyer* de entrada da Casa da Música, desenvolve uma série de atividades pensadas e implementadas por uma equipa de músicos, educadores e artistas digitais, que visa, entre outros: (i) a criação de soluções personalizadas para *workshops*, concertos ou outro tipo de eventos; (ii) a criação de *software* que seja fácil de usar, gratuito, *open source* e com capacidade expressiva; (iii) desenvolvimento de *software* para ser usado em

escolas. A título de exemplo, o Narrativas Sonoras e o Políssonos (Penha *et al.*, 2009), são duas aplicações de *software* desenvolvidas na Digitópia que foram distinguidas internacionalmente.

No âmbito dos trabalhos da Digitópia, nasceu o *workshop Compor com os sons do Quotidi*ano (Rodrigues *et al.*, 2005) no qual se usavam vários *softwares* (*e.g.* Garage Band, Narrativas Sonoras), assim como outras aplicações digitais originais desenvolvidas em MaxMSP. No seguimento desta experiência e da inspiração emergente desse *workshop*, os autores decidiram criar um *software* em que a composição e performance com paisagem sonora assumisse o papel central.

Em 2010, durante o *Sonópolis* (descrito a seguir), outro projeto emblemático do Serviço Educativo da Casa da Música, surgiu a oportunidade para se usar e testar a aplicação que estava a ser desenvolvida, o PORTOphone. O PORTOphone enfatizava o uso de sons do Porto através de um interface criativo, tendo sido bem acolhido pelas crianças que o usaram, mas sobretudo, honrando o compromisso performativo num contexto peculiar. Dessa experiência surgiram algumas ideias para o aperfeiçoamento da aplicação, focando uma maior autonomia e maleabilidade (*e.g.* possibilidade de usar mapas personalizados), possibilidade de definir outros "locais sonoros" e a opção de poder gravar e voltar a usar os mapas sonoros criados pelo utilizador. O POLISphone foi desenvolvido de forma a materializar essas ideias.

Visão Geral

O POLISphone (ver fig. 3) é inteiramente programado em Processing e publicado com uma licença da Creative Commons. É *open source* e está disponível para *download*, estando assim acessível a qualquer pessoa.

É uma aplicação direcionada especialmente para crianças e que privilegia a performance musical com sons da paisagem sonora. Foi pensado para ser bastante maleável, quer a nível gráfico quer a nível sonoro, sobretudo porque entendemos que a customização a nível do interface é uma forma de catalisar trabalho criativo. Na essência, o POLISphone permite definir oito zonas de um mapa sonoro (i.e. ficheiro de imagem) que quando "afloradas" pelo rato, fazem soar o ficheiro de som correspondente. Note-se que quer o mapa sonoro bem como os sons que o acompanham são resultado do trabalho de criação desenvolvido entre formadores e formandos.

Uma descrição completa sobre as suas funcionalidades técnicas está fora do âmbito deste texto, porém, as mesmas poderão ser consultadas em artigos publicados anteriormente (Lopes & Rodrigues, 2014).

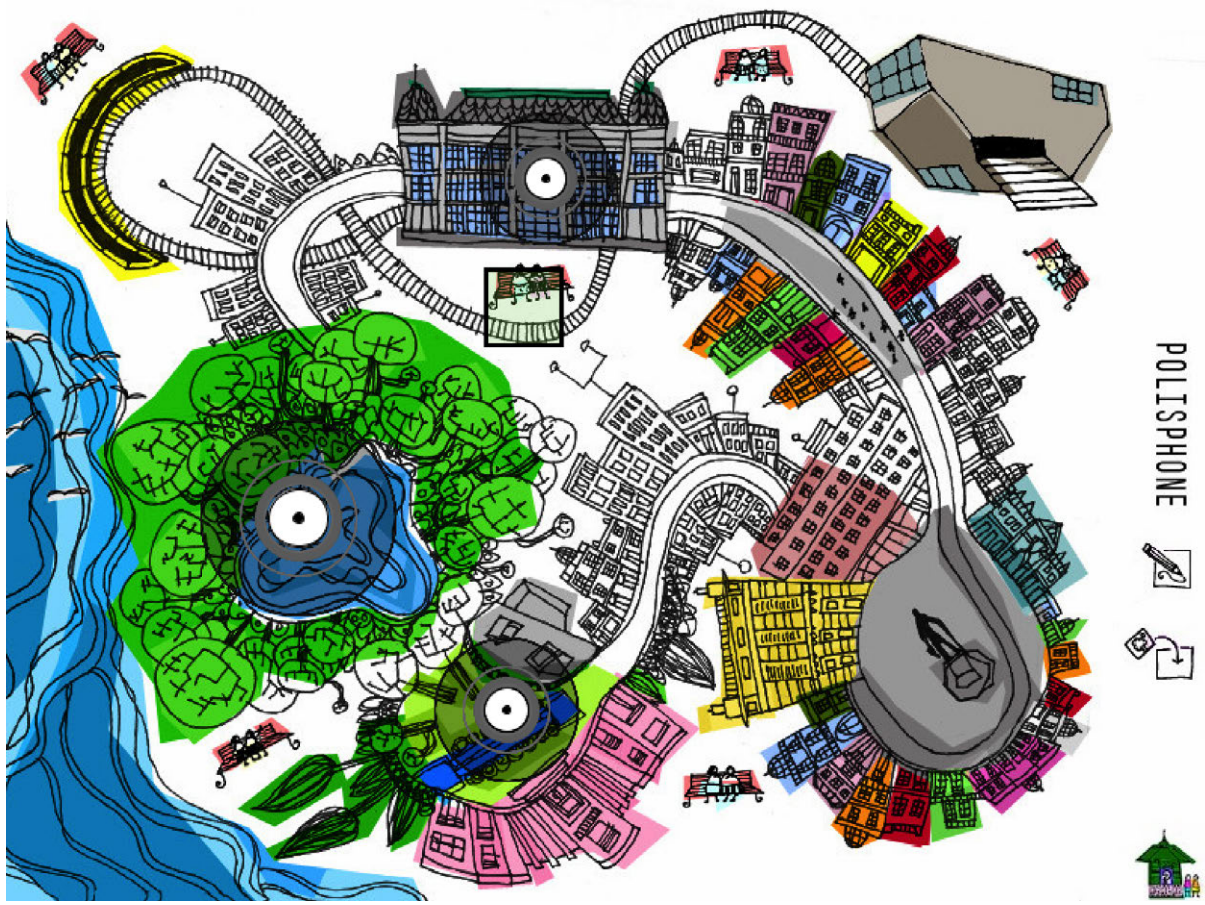


Figura 3. Imagem de abertura do POLISphone

POLISphone em Ação – Relato de Experiências

Foram feitos dois grandes projetos com a aplicação PORTOphone/POLISphone: *Sonópolis*, em 2010, e *Jardim Interior*, em 2013, no âmbito do projeto *Opus Tutti*. Esta secção reporta essas duas experiências práticas, dedicando especial atenção a *Jardim Interior* e projetando, ainda, um modelo para ações futuras.

Sonópolis

Sonópolis tem sido, desde 2007, um marco importante na atividade regular do Serviço Educativo da Casa da Música, no Porto. É simultaneamente um projeto de comunidade que envolve grupos diferentes que trabalham com o Serviço

Educativo ao longo de vários meses, mas é também a última de uma série de experiências que fazem parte do curso de animadores musicais, a base prática que permite aos participantes do curso aprender a trabalhar música com comunidades.

Em cada ano lectivo é criado um novo *Sonópolis*, dando-se também oportunidade a diferentes comunidades de ter a sua voz ouvida. Ao longo dos anos, algumas destas comunidades tinham já projetos musicais que beneficiariam de um impulso deste tipo, noutros casos foi já o Serviço Educativo que criou projetos de raiz.

Coros de pessoas desempregadas ou em reclusão partilharam o palco com grupos de batucada, percussões alternativas, grupos de *beat-box*, grupos de baixos e guitarras elétricas, grupos de tubas, apenas para nomear alguns exemplos.

O curso de animadores musicais envolve, regra geral, cerca de 15 músicos profícuos que tocam uma variedade de estilos musicais mas isto também muda todos os anos. O *Sonópolis* surge como o culminar do trabalho desenvolvido durante o curso, que converge para uma performance grandiosa na Casa da Música, dirigida por artistas com trabalho reconhecido na área de música e comunidades (*e.g.* Tim Steiner, Paul Griffiths, Sam Mason, Pete Letanka).

A ideia de *Sonópolis*, enquanto uma cidade imaginária de sons, é parcialmente inspirada pelo livro *Cidades Invisíveis* (1972), de Italo Calvino, mas também pela ideia de se celebrar a diversidade de música e o potencial que daí surge quando se combina pessoas com vidas e experiências social e culturalmente diferentes (Rodrigues & Rodrigues, 2013).

A mistura dos sons da paisagem sonora com discursos musicais mais instrumentais era uma vontade antiga que, em 2010, se tornou possível com o PORTOphone. O *Sonópolis* de 2010 foi dirigido pelo músico brasileiro Carlos Malta e incluiu um coro de pessoas sem-abrigo, um coro de crianças duma escola do Ensino Básico situada num bairro social do Porto, um grupo de percussão tradicional portuguesa e o grupo de músicos que frequentavam o curso já mencionado. Uma criança do 4.º ano de escolaridade estava encarregue de tocar o PORTOphone, acompanhada por um dos autores. O concerto revelou-se uma experiência memorável e o PORTOphone provou ser uma ferramenta com imenso potencial, acompanhando o discurso musical dos vários instrumentos e vozes, com sons da cidade que enfatizaram a ideia de Calvino.

Jardim Interior

A experiência de *Jardim Interior* foi bastante diferente. Ocorreu no contexto do projeto *Opus Tutti* e foi a terceira peça de uma série de intervenções que combinam música, teatro e movimento. Após *Um Plácido Domingo* e *Babelim*

(descritas sumariamente no início deste artigo), surgiu a ideia de se compor uma peça com carácter mais íntimo que pudesse ser apresentada para uma audiência de bebés e respetivos pais, sentados em círculo, rodeados por crianças mais velhas e adultos que utilizariam a voz e instrumentos musicais. Entre esses instrumentos incluem-se alguns convencionais, mas uma ênfase bastante grande foi colocada na criação e utilização de instrumentos não convencionais, na utilização do piano de forma teatral e como instrumento capaz de produzir outros sons para além dos mais convencionais, nomeadamente através de técnicas de modificação do timbre do piano (*e.g.* colocação de molas, parafusos e outros objetos), vulgo "piano-preparado", ou usando-o como caixa ressoadora para as fontes sonoras eletrónicas, através do uso de transdutores de contacto.

Jardim Interior foi inspirado por Sakuteiki, o mais antigo livro acerca da arte de criar jardins, provavelmente escrito pelo japonês Tachibana Toshitsuna, há cerca de mil anos. O livro define a arte de jardinagem como um valor estético que é baseado na harmonia sentida entre o criador e o local, tendo sido escrito na altura em que a colocação de pedras era tomada como basilar, aconselhando o leitor não só na colocação das mesmas mas também ensinado a seguir o "desejo" delas.

Jardim Interior é uma metáfora sobre a necessidade de se ouvir as "pedras" que nos rodeiam (pessoas, sons, imagens e movimentos), cativando-as para fazerem parte do "jardim". Perspetiva-se, assim, a possibilidade de diálogos poéticos entre o real e o imaginário mas, sobretudo, entre "multipaisagens" (interiores e exteriores, som e imagem, emocional e física). Há um sentimento implícito de "cuidar" o jardim e isto é especialmente importante na filosofia do projeto, convergindo as múltiplas atividades artísticas desenvolvidas no cultivar desse aspecto de relacionamento humano.

Jardim Interior nasceu a partir de uma série de *workshops* criativos com crianças, entre eles um denominado *Compor com a Paisagem Sonora*. No decurso de quatro manhãs, um grupo de cinco crianças entre os 11 e os 15 anos familiarizou-se com a noção de paisagem sonora. Realizou recolhas sonoras e catalogou vários sons recolhidos nos Jardins da Gulbenkian, produzindo ainda vários desenhos de mapas originais. Adicionalmente, as crianças participaram em atividades de composição e improvisação, nas quais esses sons foram usados juntamente com outros instrumentos acústicos e fontes de som eletrónicas.

A performance final de *Jardim Interior* contou com cerca de 50 participantes (crianças e adultos). A peça resultante é uma sucessão de secções, frequentemente articuladas pela panóplia de sons recolhidos e tocados num POLISphone concebido pelas crianças. Esses sons, juntamente com os restantes sons produzidos através de computadores e *iPads*, emergiram da caixa de ressonância do piano pelo uso de transdutores de contacto.

Diário de Bordo de Jardim Interior

Ao longo de *Jardim Interior* foi feito um diário de bordo que documentou a experiência que levou à criação do POLISphone usado na performance final. De seguida, iremos apresentar uma resenha desse trabalho que serviu de modelo na conceção da "intervenção POLISphónica", explicada mais à frente.

O trabalho que levou à criação do POLISphone foi desenvolvido durante uma semana por cinco crianças que integraram a performance final e foi dividido em quatro partes: a captação de sons; a edição desses mesmos sons; elaboração do interface gráfico e a preparação do POLISphone.

A primeira parte do processo desenvolveu-se nos Jardins da Gulbenkian e focou-se na captura de sons de espaços exteriores da Fundação, com o objetivo de os integrar na performance vindoura (ver figs. 4, 5 e 6). Antes do início da atividade, definiram-se duas ideias para direcionar a escuta das crianças e a recolha dos sons: a primeira ideia procurava distinguir os sons do meio

Figura 4 a 6. Recolha de sons

ambiente dos sons produzidos por pessoas; a segunda procurava distinguir sons longos/contínuos de sons curtos ou *"one shot"* (*e.g.* gota de água, fechar porta). Definiram-se, ainda, duas abordagens para a recolha sonora: gravação contínua, como se de um passeio se tratasse, e gravação pontual, ou seja, gravar som apenas em determinados momentos. Este processo foi apoiado por auscultadores, gravadores áudio digitais e um bloco de notas para documentação da atividade.

No final da atividade, alguns dos sons recolhidos incluíam pássaros, varrer das folhas, rãs, sons de máquinas, patos ou sons da água da fonte do Centro de Arte Moderna.

No segundo dia, além de nova sessão de recolha sonora, discutiram-se algumas questões técnicas, em particular o funcionamento dos gravadores áudio, bem como questões mais abrangentes (*e.g.* como funciona um microfone, o que é áudio digital). Este trabalho introdutório foi essencial para posteriormente se dar início à edição dos sons recolhidos, já que a mesma foi feita em computador.

A terceira sessão de trabalho começou por se focar na edição dos sons recolhidos e, posteriormente, na composição gráfica do mapa que iria ser usado no POLISphone. Recorrendo ao popular, gratuito e *open source* programa de edição áudio *Audacity*, as crianças cortaram, coseram, trabalharam o volume e refinaram todos os ficheiros áudio que tinham sido selecionados já após um primeiro processo auditivo de seleção (ver fig. 7). Foram ainda discutidas formas de catalogar os sons recolhidos, baseando-nos nas notas tiradas por cada pessoa, bem como nos critérios avançados no primeiro dia.

Figura 7. Edição dos sons

A segunda parte desse dia de trabalho consistiu na elaboração do mapa a ser usado no POLISphone. Recorrendo a lousas e giz, *iPads*, papel e caneta, todos produziram elementos visuais que não só fossem atraentes visualmente como também cumprissem a função de rapidamente identificar o som a que correspondiam (*i.e.* um lago corresponder ao som gravado do lago) (ver figs. 8 e 9).

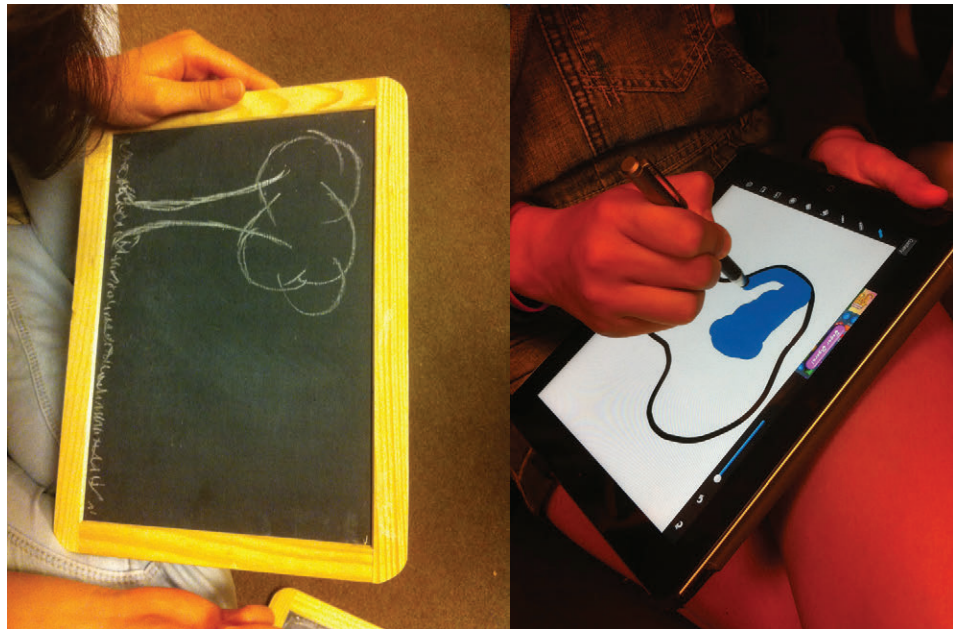


Figura 8. e 9. Composição gráfica

No final, optou-se por criar um mapa que fosse resultado da aglomeração de todos os desenhos (ver fig. 10), permitindo, dessa forma, que todas as pessoas dessem o seu contributo gráfico e sonoro.

Na performance *Jardim Interior* (peça esta direcionada às famílias com bebés) foi usado o POLISphone concebido pelo grupo, juntando-se ainda outros computadores e *tablets* com diferentes aplicações digitais que permitiam uma modificação dos sons recolhidos e trabalhados previamente (*e.g.* síntese granular, distorção áudio, reverberação, entre outros).

Em suma, a ideia subjacente foi a da criação de um *ensemble* de *laptops* germinado à volta do POLISphone, que facilmente pudesse integrar, contrapor e dialogar com todas as outras fontes sonora e visuais presentes na performance *Jardim Interior*.

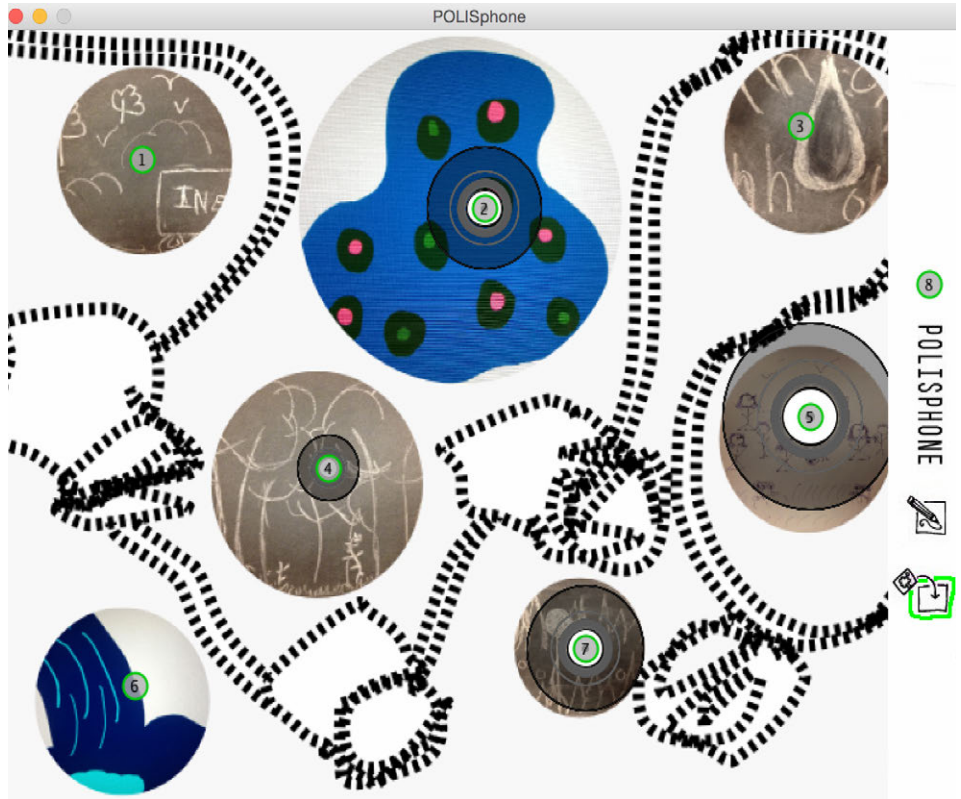


Figura 10. POLISphone final

Perspetivando outras Abordagens

Partindo das experiências mencionadas, os autores imaginaram uma "intervenção POLISphónica" na qual o POLISphone é o elemento musical performativo (embora não exclusivo), num contexto onde a paisagem sonora seja uma noção transversal. Esta intervenção é principalmente direcionada para crianças e professores de música, mas assume-se que qualquer pessoa que não esteja familiarizada com o assunto poderá beneficiar da experiência, ficando mais alerta para as questões ecológicas e estéticas acerca da paisagem sonora. Crê-se que a novidade desta abordagem seja sobretudo o facto do POLISphone ter um interface intuitivo e maleável, mas também a característica de lidar com sons que não têm uma conotação imediata, como a de um instrumento clássico, e que esses factores facilmente motivam as pessoas para a criação musical e para a escuta de sons *per se*.

As fases da intervenção imaginada são descritas a seguir e compreendem: o despertar da audição e curiosidade sobre o tema da paisagem sonora, a recolha

de sons, a elaboração dos mapas e, finalmente, a composição e performance musical.

Paisagem Sonora? Desculpe?

A primeira fase da "intervenção POLISphónica" deverá incluir discussões acerca do significado da paisagem sonora, a forma como ela afeta as pessoas, os sons que caracterizam um dado espaço, o som da minha cidade, os sons da minha casa, etc. O objetivo desta primeira fase é despertar uma curiosidade pela paisagem sonora e desenvolver uma postura crítica acerca da sua importância.

Trabalho de Campo

O trabalho de campo é inspirado nos exercícios que M. Schafer desenvolveu, os *Ear Cleaning Exercises*, como também em métodos usados nos *workshops* de artistas como Justin Bennet, entre outros e, claro, na experiência de *Opus Tutti* dos *workshops Compor Com a Paisagem Sonora*. Esta fase apresenta dois objetivos: (i) realizar passeios em silêncio e de escuta atenta, procurando prestar atenção às nuances do meio ambiente; (ii) fazer gravações de som tendo em conta a paisagem sonora enquanto um todo, mas prestando também atenção a sons particulares – o tipo de sons que Schafer designa por *soundmarks*[8] (Schafer, 1993). As gravações poderão ser feitas com equipamento áudio disponível (*e.g.* gravadores digitais) ou até com *smartphones* (embora não seja a melhor alternativa).

É encorajada a escrita de um diário em que seja registada informação factual acerca dos sons e experiências auditivas, assim como impressões subjetivas que daí possam surgir.

Desenhar Mapas

Complementando a informação criada a partir do trabalho de campo descrito previamente, os autores propõem que o *design* do mapa surja das experiências e informação visual recolhidas. O âmbito de possibilidades é extenso, incluindo fotografias, desenho e/ou combinação deles. O objetivo é produzir um desenho que represente os espaços onde foram recolhidos sons ou um desenho baseado em espaços imaginários. Durante o *Jardim Interior*, o grupo criou um mapa que compreendia um conjunto de desenhos feitos individualmente (ver fig. 10).

8 *Soundmarks* são sons que são reconhecidos como tendo um valor simbólico ou cultural dentro de uma comunidade (Truax, 1999).

Composição e Performance

O processo de composição e performance não é linear porque depende do contexto e das pessoas onde a intervenção acontece. Em ambos os exemplos descritos, o POLISphone foi sempre integrado num *ensemble* que incluía diversidade de vozes e de instrumentos convencionais e não convencionais. Em *Jardim Interior*, embora as crianças que usaram o POLISphone tenham realizado os processos propostos para a intervenção, composição e performance, não foram solistas, mas sim parte de um *ensemble*. Não será de estranhar que no futuro as "intervenções POLISphónicas" sejam mais concentradas e, por isso mesmo, resultem em performances mais próximas de um formato de orquestra de *laptops*.

Conclusões e Trabalho Futuro

A "intervenção POLISphónica" inscreve-se nas ações que promovem a consciencialização da importância da paisagem sonora, motivando ainda trabalho musical acerca dela. Assim, o processo de criação e performance em que se usa o POLISphone é essencialmente um processo construído e desenvolvido no local, de acordo com a especificidade do grupo e do contexto, tipicamente mediado por um músico ou compositor já experiente neste tipo de trabalho.

Acreditamos que o POLISphone é um recurso educacional e performativo interessante. Na sua essência é uma aplicação de *software* bastante simples, uma espécie de mesa de mistura, mas que foi pensada especificamente para performances musicais com paisagem sonora, sendo que toda a experiência criativa e performativa pode ser baseada nesse conceito. Naturalmente, podem ser usados quaisquer tipos de sons e imagens, mas acreditamos que a composição e a performance com paisagens sonoras, particularmente com crianças, necessitava de *software* e de uma pedagogia que a tornasse tangível. Assim, as decisões que levaram à criação do POLISphone foram tomadas nesse sentido, objetivamente pensadas para se trabalhar com sons que pertencessem ao ambiente. Haverá, no entanto, várias melhorias que podem ainda ser feitas.

Presentemente, tem sido uma ferramenta empregue com regularidade pelos autores em contextos académicos no ensino superior, embora com perspetivas distintas daquelas que comentamos anteriormente mas que, naturalmente, se cruzam. Apesar de avançarmos com uma ideia estruturada sobre a "intervenção POLISphónica", cremos que a maleabilidade da aplicação potencia diferentes modos de abordagem que naturalmente poderão ser ajustados ao público alvo. Será nessa plasticidade, que se estende para lá da aplicação, que o POLISphone se torna verdadeiramente interessante.

No futuro, os autores pretendem criar uma plataforma simples *online* que possibilite o *upload* e partilha de POLISphones. Desta forma, não só se providen-

ciaria uma base de dados de mapas sonoros existentes como também se daria uma visão poética e personalizada de locais reais. Por ser *open source*, e porque o tema da paisagem sonora é bastante popular, os autores acreditam que o interesse nestas ideias, juntamente com o relato das experiências do uso do POLISphone, irá promover discussão e consequentemente ideias para melhoramento ao nível concetual e técnico e, sobretudo, ao nível da interpretação musical.

Agradecimentos

Os autores agradecem à Fundação para a Ciência e a Tecnologia (FCT), Fundação Calouste Gulbenkian, Digitópia, Casa da Música, Maria Mónica, Joaquim Branco, Ana Isabel Pereira, Céu e a todas as pessoas que participaram em *Jardim Interior*.

Referências

Csikszentmihalyi, M. (1991). *Flow: the psychology of optimal experience*. New York: Harper Row.

Harley, J. (2008). From Trains to Plains: An historical-critical consideration of soundscape composition. In *Proceedings of the Electroacoustic Music Studies Network International Conference*. Paris, France. Consultado em http://www.ems-network.org/ems08/papers/harley.pdf, acedido a 24 de Junho de 2015.

Krause, B. (2012). *The Great Animal Orchestra: Finding the Origins of Music in the World's Wild Places*. New York: Little Brown and Company.

Lopes, F., & Rodrigues, P. (2014). POLISphone: Creating and performing with a flexible soundmap. In *Proceedings of the International Computer Music Conference & Sound and Music Computer Conference,* Athens (pp. 1719-1724).

Lopez, F. (1996). *Cagean philosophy: a devious version of the classical procedural paradigm*. Consultado em http://www.franciscolopez.net/cage.html, acedido a 13 de Junho de 2015.

Lucier, A. (2012). *Music 109: Notes on Experimental Music*. Middletown: Wesleyan University Press.

Oliveros, P. (2005). *Deep Listening, a Composer's Sound Practice*. New York: Deep Listening Publications.

Penha, R., Lopes, F., Peixoto, N., Miguel, D., Branco, J., Gomes, J. A., & Rodrigues, P. M. (2009). Developing musical skills at Digitópia. In *Proceedings da V International Conference on Multimedia and ICT in Education (m-ICTE2009),* Lisboa.

Penha, R., Rodrigues, P., Gouyon, F., Martins, L. G., & Guedes, C. (2008). Studio Report: Digitópia at Casa da Música. In *Proceedings of the International Computer Music Conference*, Belfast.

Rodrigues, P. M., Lopes, F., Almeida, A. P., Peixoto, N., Mónica, M., Branco, J., Penha, R. (2005). How Computers Shape Educational Activities at Casa da Música. In *Proceedings da V International Conference on Multimedia and ICT in Education (m-ICTE2009),* Lisboa

Rodrigues, P. (2011). Tuning Tuning. In R. Ascott & L. M. Girão (Ed.), *Presence in the Mindfield – Art, Identity and the Technology of Transformation, Consciousness Reframed 12* (pp. 231-234). Aveiro: Universidade de Aveiro.

Rodrigues, P., & Rodrigues, H. (2013) Aprender na Casa. In B. Illari & A. Brooks (Ed.), *Música e educação infantil* (pp. 191-222). S. Paulo: Papirus Editora.

Schaeffer, P. (1966). *Traité des objets musicaux*. Paris: Editions du Seuil.

Schafer, M. (1969). *Ear Cleaning: notes for an experimental music course*. New York: Associated Music Publishers.

Schafer, M. (1993). *The Soundscape: Our Sonic Environment and the Tuning of the World*. Rochester, Vermont: Destiny Book.

Truax, B. (1999). *Handbook for Acoustic Ecology*. Consultado em http://www.sfu.ca/sonic-studio/handbook/index.html, acedido a 23 de Junho de 2015.

Truax, B. (2001). *Acoustic Communication* (2.ª ed.). London: Ablex Publishing.

Truax, B. (2002). Genres and techniques of soundscape composition as developed at Simon Fraser University. *Organised Sound*, *7(*01), 5-14.

Waldock, J. (2011). Soundmapping: Critiques and Reflections on this New Publicly Engaging Medium. *Journal of Sonic Studies*, *1*(1). Consultado em http://journal.sonicstudies.org/vol01/nr01/a08, acedido a 23 de Junho de 2015.

OPUS TUTTI VARIAÇÕES

O MUNDO SONORO PRÉ-NATAL

Maria Eduarda Salgado Carvalho

Prelúdio

Sabemos que o feto, a partir das 24 semanas e, sobretudo, durante o último trimestre de gestação, é sensível à experiência acústica, em especial de origem materna. Porém, ainda sabemos pouco sobre o modo como o comportamento fetal poderá ser influenciado, quer pelas emoções maternas quer pelas experiências acústicas de origem materna, designadamente pela voz materna falada e cantada.

Na literatura científica existe pouca referência a estudos sobre a sensibilidade acústica da mulher grávida registando-se principalmente, estudos de observação do comportamento fetal face à experiência acústica. Com efeito, desde os anos 80 (Granier-Deferre, Busnel, & Lecanuet, 1981) é possível demonstrar que o feto reage, mediante alterações da frequência do ritmo cardíaco e dos movimentos corporais manifestando uma progressiva capacidade de condicionamento, discriminação e habituação a determinados estímulos sonoros.

A perceção fetal está condicionada pelas condições acústicas específicas da estimulação (nível de frequência e de intensidade da produção sonora), bem como pelo nível de maturação funcional (desenvolvimento dos sistemas funcionais neurológicos) e pelo estado do comportamento fetal (Granier-Deferre & Busnel, 2011).

A investigação aplicada no domínio dos efeitos terapêuticos da música e do canto no período pré-natal refere benefícios na saúde materno-fetal que carecem de maior evidência científica.

O Ventre Materno – Um Primeiro Auditório Humano

O corpo materno e, particularmente, o ventre intra-uterino pode ser considerado um primeiro "auditório humano" na medida em que atua como uma caixa

de ressonância, mas também de atenuação dos sons que se propagam in-útero. As condições acústicas do meio intra-uterino diferem daquelas observadas no espaço acústico exterior na medida em que os sons captados in-útero são atenuados com uma diferença de intensidade de cerca de 10 a 20 Db comparativamente aos sons captados no exterior. A intensidade acústica para ser captada in-útero deverá ter no mínimo 60 a 70 Db de intensidade não devendo, porém, exceder os 110 Db de modo a controlar eventuais riscos de lesão coclear fetal.

A música instrumental é captada pelo feto com menor atenuação (cerca de 10 Db) comparativamente às vozes humanas (femininas e masculinas), cuja atenuação é de cerca de 20 Db. Assim sendo, os estímulos musicais, comparativamente à fala humana, parecem ser propagados in-útero mais facilmente, embora possam estar sujeitos a alterações acústicas consoante o espetro musical. A voz materna é o único estímulo que é propagado com pouca ou nenhuma atenuação, constituindo assim um estímulo privilegiado para o feto (Granier-Deferre & Busnel, 2011).

Para além da intensidade acústica, outra medida importante da qualidade acústica é a altura do som medida pela frequência sonora (em Hz). A frequência sonora captada in-útero pode apresentar componentes graves, com valores desde 250 Hz a 500 Hz, até componentes médias com valores entre 500 Hz e 700 Hz. Os dados da literatura referem como fonte de maior responsividade fetal uma amplitude de baixa a média frequência, com valores dentre 500 HZ e 700 HZ (Granier-Deferre & Busnel, 2011) observando-se, progressivamente, a partir das 35 semanas de gestação, uma discriminação auditiva fetal a sons de maior frequência – com valores entre 1000 HZ e 3000 HZ (Einspieler, Prayer & Prechtl, 2012).

A responsividade fetal à estimulação acústica é também influenciada por variáveis comportamentais do feto, designadamente: (i) o nível de desenvolvimento do sistema funcional auditivo fetal, cuja maturação decorre, sobretudo, durante o terceiro trimestre de gestação e (ii) o estado comportamental no ciclo de sono e vigília fetal, havendo maior responsividade no estado de sono leve ou vigília calma (Granier-Deferre & Busnel, 2011).

Apesar das primeiras respostas fetais à estimulação acústica poderem ser observadas, aproximadamente, entre as 20 a 24 semanas de gestação é provável que estas respostas sejam ainda de natureza sensorial periférica (isto é, de natureza sensorial reflexa e não funcional) dada a imaturidade neurológica fetal. A audição fetal torna-se funcional e progressivamente mais elaborada durante o terceiro trimestre de gestação, em função do aumento progressivo de maturação neurológica e da natureza acústica da estimulação (Granier-Deferre & Busnel, 2011).

A neurociência tem contribuído, recentemente, para clarificar o conhecimento científico acerca das bases neurológicas do desenvolvimento do sistema

funcional auditivo fetal. A literatura refere uma ativação dos lobos temporais e frontais com estimulações vibro-acústicas em fetos com idade gestacional perto do termo da gestação (Fulford, Vadeyar *et al.*, 2004; Moore, Vadeyar et al., 2001) registando-se, desde as 33 semanas de gestação, uma ativação in--útero do lobo temporal esquerdo do córtex primário face à exposição de tons puros (Jardri, Pins et al., 2008).

Os estudos da embriologia fetal revelam que o sistema coclear do feto se torna funcional entre as 24 e 28 semanas de gestação (Pujol & Uziel, 1991; Gerhardt, 2004) mas é, sobretudo, a partir das 28 às 30 semanas que a audição fetal se torna progressivamente mais funcional, sendo ainda mais elaborada a partir das 32 a 33 semanas. Pelas 35 semanas observa-se uma maior diferenciação do padrão dos movimentos fetais (Kisilevsky *et al.*, 2004) face à exposição de estímulos acústicos com variações de frequência, tais como vozes humanas e música.

Ao aproximar-se o termo da gravidez, o feto mostra capacidade de discriminar sons com complexidade diferente. A partir das 36 a 38 semanas podem ser observadas respostas mais diferenciadas, isto é, com modificação do padrão dos movimentos de acordo com a intensidade ou altura da estimulação acústica (Granier-Deferre, Lecanuet, Busnel *et al.*, 1985; Lecanuet, Granier-Deferre, Busnel *et al.*, 1986; 1988; 1989; 2000).

Estudos desenvolvidos com fetos perto do termo da gravidez (36 a 41 semanas) expostos a estímulos acústicos com valores médios de intensidade extra--uterina de 92 a 95 Db mostram a capacidade do feto para discriminar sons graves (250 Hz-500 Hz) e especificamente: entre duas notas musicais (Lecanuet, Granier-Deferre *et al.*, 2000); entre vozes femininas e masculinas (Lecanuet, Granier-Deferre *et al.*, 1993); entre a voz materna e a voz de outra mulher (Kisilevsky *et al.*, 2003); entre unidades linguísticas, nomeadamente consoantes, vogais e fonemas (Groome *et al.*, 1999; Lecanuet *et al.*, 1989) ou entre sequências de fonemas com vogais (a/i) dispostas em ordem inversa – "ba/bi " *versus* "bi/ba" (Lecanuet, Granier-Deferre *et al.*, 1987) ou "baba" *versus* "bibi" (Shahidullah et Hepper, 1994). Não foram observadas diferenças significativas na resposta fetal entre a leitura de rimas por uma voz feminina e uma melodia musical (Al-Qahtani, 2005).

A literatura refere a influência da estimulação acústica pré-natal no comportamento pós-natal, apontando para a capacidade de reconhecimento de estímulos acústicos expostos regularmente nas quatro últimas semanas de gestação (Ravindra, Chansoria, Konanki & Tiwari, 2012).

A voz materna é considerada um estímulo primordial para o feto e para o recém-nascido dado o seu reconhecimento após o nascimento. No entanto, a voz paterna quando comparada com outra voz masculina não parece ser discriminada pelo recém-nascido (Granier-Deferre & Busnel, 2011).

A Voz Materna como Primeira Sonata In-Útero

O impacto e primazia da voz materna na transição da vida pré e pós-natal têm sido referenciados pelos psicanalistas e pelos cognitivistas como factor determinante do desenvolvimento humano. Segundo a abordagem psicanalítica, a voz materna parece ser um estímulo privilegiado nas reações auditivas fetais, constituindo uma experiência precursora do contacto visual do bebé com o rosto materno após o nascimento (Maiello, 1997). É durante a vida intra-uterina que se desenvolve um código sonoro pessoal, que Maiello (1997) denomina "proto-diálogo", base da futura linguagem da criança. Sob o fundo de uma certa continuidade sonora e rítmica no ambiente intra-uterino, a perceção fetal da voz materna introduz uma experiência de descontinuidade e de interrupção, através da sua presença e ausência, assim como pela variação do ritmo, entoação e musicalidade do seu discurso.

O feto parece captar, memorizar, discriminar e reconhecer não apenas os traços sonoros particulares através da linha melódica e rítmica da voz materna, mas sobretudo os seus "picos prosódicos" (Laznik, 2000), referenciados como os pontos de inflexão da curva melódica da voz associada a alterações da frequência. A perceção fetal da voz humana falada é viável apenas para os componentes de baixa frequência, abaixo dos 500 Hz.

Estudos de observação comportamental mostram que existe maior responsividade fetal (medida através de registos da frequência cardíaca) à voz materna do que relativamente a outras vozes femininas (Kisilevsky, Hains *et al.*, 2003). Outros estudos reforçam esta mesma ideia mostrando haver reconhecimento, discriminação e preferência da voz materna após o nascimento (DeCasper & Fifer, 1980; Moon & Fifer, 1986; Spence & DeCasper, 1986 cit. Granier-Deferre & Busnel, 2011).

Numa primeira fase deste domínio científico, o foco era colocado apenas no impacto direto da estimulação acústica no feto, procurando-se controlar a influência da audição materna no comportamento fetal. Posteriormente foi colocado o enfoque no contexto emocional da estimulação acústica materna, através do impacto do discurso materno dirigido ao feto. Um estudo desenvolvido por Busnel (1998, 2011) aponta para mais alterações do ritmo cardíaco fetal na condição em que a mãe se dirige (em voz alta) ao bebé falando-lhe emocionalmente, comparativamente à condição em que ela dirige o seu discurso a outra pessoa (observador). Estas observações revelam que o feto parece entrar em sincronia com a futura mãe, sugerindo que, nas semanas que antecedem o nascimento, o feto parece revelar uma predisposição para as relações humanas, desenvolvendo uma pré-intencionalidade comunicativa.

Estudos com a mesma metodologia realizados com prematuros (Busnel, 1998, 2011) revelaram observações semelhantes de maior reatividade à voz materna dirigida diretamente ao bebé. A voz materna dirigida ao bebé, durante

o sono ou em estado de vigília agitada, provoca uma diminuição da variabilidade cardíaca; durante a vigília calma provoca uma reação de atenção (pelo olhar e pelos movimentos) dirigida à mãe acompanhada por um aumento da variabilidade cardíaca.

Está ainda por esclarecer se a reatividade fetal será provocada pelos conteúdos prosódicos da voz materna dirigida ao feto e/ou pela tonalidade emocional do discurso materno (conteúdo semântico) que, muito provavelmente, poderá ser transmitida ao feto mediante a troca de substâncias de natureza hormonal entre a mãe e o feto.

As experiências acústicas de natureza musical (tais como frases melódicas descendentes ao piano) ou que se assemelham a componentes de frequência próximos da voz humana parecem propagar-se mais facilmente in-útero, provocando por isso, maior reatividade fetal. Se a inflexão e entoação da voz materna é fonte de estimulação emocional, o canto materno dirigido ao bebé in-útero será muito provavelmente uma maior fonte de partilha emocional. No entanto tal hipótese está ainda por ser comprovada cientificamente.

A sensibilidade fetal à voz materna parece ser causada pela capacidade de o feto captar não apenas os sinais prosódicos da voz materna (a sua natureza de inflexão com mudanças de frequência) mas também os sinais fisiológicos maternos (alterações dos movimentos respiratórios e do ritmo cardíaco) associados às emoções da voz materna. Poderemos lançar a hipótese de que o feto poderá integrar estas experiências de natureza acústica e emocional revelando a pré-aquisição de futuras competências adaptativas que o preparam para a intencionalidade comunicativa com os seus interlocutores humanos.

A importância do canto materno durante a gravidez e no trabalho de parto, referida em várias Culturas do Médio Oriente e do Norte de África, foi impulsionada a partir dos anos setenta na Europa, designadamente em França, através do método de psicofonia fundado originalmente por Marie Louise Aucher. A prática do canto pré-natal (Farida, 2008; Potel, 2011), atualmente divulgada em França e Espanha, integra a abordagem da psicofonia e outras abordagens centradas na consciência corporal e na aprendizagem de reportório de canções dirigidas às vivências da gravidez e à ligação com o bebé.

Os mentores do canto pré-natal associam a sua prática aos seguintes benefícios: (i) a promoção do bem-estar durante a gravidez, mediante a criação de um ambiente lúdico, de disponibilidade empática e escuta ativa; (ii) a ligação emocional materno-fetal mediante um tempo privilegiado de disponibilidade afetiva e de atenção dirigida à comunicação com o bebé; e (iii) a qualidade do trabalho de parto, mediante um maior autoconhecimento corporal, uma confiança e uma atitude ativa e participativa da mulher durante o parto.

Dueto Materno-Fetal – Pré-intencionalidade comunicativa in-útero

Não parece haver diferenças significativas entre o comportamento fetal (perto do termo da gravidez) e o comportamento observado no recém-nascido. É provável que, durante as últimas semanas de gestação, se possa desenvolver uma pré-intencionalidade comunicativa in-útero que predispõe o feto para uma futura adaptação à comunicação humana. Será a partir da ligação emocional materno-fetal que esta pré-intencionalidade comunicativa in-útero se constrói. Trata-se de uma ligação de co-construção entre o feto e a mãe através da responsividade do feto aos sinais fisiológicos e emocionais maternos e à forma como a mãe sente os movimentos do feto e lhes atribui um significado afetivo.

Será também provável que o impacto da estimulação no feto seja determinada pelo efeito emocional dessa estimulação na mãe. Assim sendo, provavelmente o grau de prazer ou desprazer dos estímulos acústicos na mulher grávida (que poderão suscitar mudanças fisiológicas e hormonais) será transmitido ao feto mediante alterações dos seus comportamentos que importa identificar. Apesar do feto reagir a determinados estímulos acústicos agradáveis ou desagradáveis para a mãe, não nos permite afirmar que o feto mostra prazer ou desprazer a esses estímulos. Contudo, a atitude e interpretação da mãe aos sinais de reação do feto à estimulação acústica terá um valor importante na construção da ligação materno-fetal.

Embora a agradabilidade fetal à estimulação acústica não seja ainda evidente ao nível da investigação científica, o bem-estar fetal é referenciado na literatura através da medida do "perfil biofísico fetal". Esta medida é composta por um conjunto de determinados indicadores comportamentais do feto (movimentos fetais, tónus fetal, movimentos respiratórios, quantidade de líquido amniótico) que nos dão indicação acerca da sua vitalidade e do seu estado de bem-estar (Devoe, 2008, Pourrissa, Refahi, Majda & Mardi, 2008; Gerhardt & Abrams, 2008). No entanto, esta medida tem sido apenas referenciada como instrumento de diagnóstico pré-natal.

Subsistem dúvidas relativamente à qualidade da estimulação acústica que possa influenciar o bem-estar do feto ou causar-lhe stress (DiPietro, 2005; Hoh *et al.* 2009). Por isso, importa investigar se o perfil biofísico poderá ser uma medida válida para estudar o impacto da estimulação acústica no bem-estar da vida pré-natal. Outro indicador de resposta que importa averiguar é a dilatação da pupila do feto, referenciada na literatura como uma possível medida de atenção pré-natal. Por isso, será pertinente pesquisar se a dilatação pupilar do feto poderá ser uma medida de atenção pré-natal associada à estimulação acústica (Ramón & Cajal, 2010).

Um estudo, realizado com uma amostra portuguesa, revela que a estimulação musical pré-natal tem impacto na redução do cortisol materno, com efeitos na

regulação materna de situações de *stress* (Ventura, Gomes & Carreira, 2012). Assim, a medida de cortisol salivar materno poderá constituir uma variável pertinente em futuros estudos de correlação do comportamento fetal face à exposição de estímulos acústicos, tais como a voz materna (falada e cantada).

A medida de cortisol revelou-se uma variável importante para avaliar os efeitos das canções de embalar na ligação materno-infantil e na qualidade do aleitamento materno (Parncutt, 2006). A melatonina é referida como índice de sincronia entre os ritmos circadianos (ritmos biológicos) do feto e da mãe (Parncutt, 2006).

Outras medidas hormonais, tais como a dopamina e a serotonina, têm sido referenciadas como variáveis importantes para avaliar o estado emocional materno. Os níveis altos de cortisol materno, associados a baixos níveis de dopamina e serotonina, serão transmitidos de forma bioquímica para o feto, podendo revelar um índice de *stress* fetal (Campos *et al.*, 2002, cit. Parncutt, 2006). A oxitocina é referenciada como indutor das contrações uterinas no trabalho de parto (Parncutt, 2006) e também se encontra associada aos efeitos da experiência da voz cantada (Grape *et al.*, 2003), às relações sociais e à sexualidade (Keverne & Curley, 2004 cit. Parncutt, 2006).

O recurso a estas variáveis de natureza bioquímica poderão contribuir para investigarmos a ligação emocional materno-fetal e o impacto emocional das experiências acústicas no comportamento materno, fetal e materno-fetal.

Por outro lado, a psicanálise destaca a importância das representações maternas do comportamento fetal. Com efeito, algumas mulheres grávidas afirmam que os seus bebés reagem de forma mais ou menos particular (de forma calma ou agitada, com prazer ou desprazer) a determinados sons ou músicas do seu ambiente. Enquanto algumas mães associam o comportamento de maior agitação motora a sensações de desconforto, outras mães associam este mesmo comportamento a manifestações de vitalidade, satisfação e bem-estar. Outras, perante a escuta de determinado estímulo acústico, afirmam que os seus bebés reagem de forma calma dada a interrupção ou diminuição dos movimentos. Tais comentários apontam para o carácter subjetivo da interpretação materna acerca do comportamento do feto.

Será a "preocupação maternal primária" (Winnicott, 1956), associada a uma atitude de disponibilidade empática materna, que permitirá uma leitura atenta dos sinais cinestésicos do feto, permitindo à mãe antecipar determinados padrões comportamentais do seu futuro bebé. O comportamento padronizado do feto, associado a determinados estímulos sensoriais, permitirá o reconhecimento de uma relação emocional partilhada e uma comunicação de natureza temporal associada a ritmos biológicos. Tal como um "bailado de intimidade afetuosa", ambos os parceiros (mãe e feto) comunicam de forma rítmica, mediante uma linguagem corporal com estrutura temporal.

O feto e o bebé imaginário – um *Dueto* improvável?

Autores da teoria psicanalítica (Lebovici & Stoleru 1995; Bydlowski, 2001) destacam a importância do "bebé imaginário" que surge como um "duplo" no pensamento da futura mãe e do casal parental. Em contraponto com este bebé imaginário que desempenha o papel de "solista" ou "protagonista" na cena conjugal e parental, o feto ocupando o cenário intra-uterino atua como um "bailarino" que se balança nas águas amnióticas sob um fundo permanente do ritmo cardíaco, como se de um "baixo ostinato" se tratasse.

A perceção materna do feto, através dos seus movimentos, da audição do ritmo cardíaco e da imagem virtual por via da ecografia, parece contribuir para a representação do bebé imaginário. Este diálogo entre o feto (que se desenvolve dentro do ventre materno) e o bebé imaginário (que emerge no pensamento materno) podem influenciar a génese da ligação pré-natal.

Embora não haja dúvida de que o feto discrimina a voz materna de outra voz feminina, ainda não conseguimos identificar os indicadores comportamentais do feto que poderão estar associados aos diferentes registos (emocionais, prosódicos e semânticos) da voz materna e do canto materno. No entanto, do ponto de vista psicanalítico, será provável que a intencionalidade comunicativa expressa pelo modo como a mãe se dirige ao seu bebé in-útero, falando ou cantando, poderá influenciar o estado emocional do feto. Nesta abordagem, a interpretação da mãe relativamente ao comportamento fetal tem uma importância primordial na construção da ligação materno-fetal.

A tonalidade emocional como a mãe entra em contacto com o seu bebé in-útero, poderá ser favorecido através de técnicas corporais e expressivas mediante o uso da improvisação da voz cantada e de canções compostas pelas mães dirigidas ao bebé in-útero, constituindo, por vezes, uma forma primordial de antecipação e de construção da representação do futuro bebé.

Musicoterapia Pré-Natal

A musicoterapia tem sido referenciada como uma disciplina especializada, procurando desenvolver um corpo teórico que a distingue das restantes experiências musicais dirigidas ao desenvolvimento humano. A música tem particularidades próprias tais como o foco na atenção, na mobilização para a ação motora, na evocação de memórias e da vida afetiva, as quais podem ter efeitos benéficos na qualidade de vida e bem-estar das populações em geral. Também sabemos que nem sempre estes efeitos são alcançados, podendo mesmo algumas experiências musicais revelarem-se desadequadas ou nocivas para o desenvolvimento humano. No âmbito das práticas musicais, assistimos atualmente a uma grande oferta de serviços, equipamentos e reportório musical com a intenção de promover benefícios na gravidez e no desenvolvimento do

bebé antes e após o nascimento. No entanto, será importante que tais práticas se façam acompanhar por investigação aplicada de modo a permitir um conhecimento acerca dos seus reais benefícios e riscos.

Um dos princípios fundamentais da musicoterapia baseia-se na natureza subjetiva da experiência musical humana. Assim, para que a música tenha impacto emocional no indivíduo importa conhecer previamente a identidade sonoro-musical do indivíduo. Designamos por identidade sonoro-musical a forma como o indivíduo interiorizou a experiência sonoro-musical ao longo da sua vida, incluindo as suas memórias musicais, as preferências e rejeições musicais, bem como as atitudes e comportamentos face ao universo sonoro-musical, incluindo a sua qualidade de escuta ativa.

A grande maioria dos estudos publicados de musicoterapia insere-se no contexto do período após o parto e sobretudo com bebés prematuros, havendo menos publicações referentes à musicoterapia aplicada ao período pré-natal. Um estudo (Shin & Kim, 2011) realizado com uma amostra de 232 mulheres grávidas, das quais 117 integraram o grupo experimental e 116 o grupo de controlo, pretendeu avaliar o efeito da musicoterapia (mediante a exposição musical diária, durante 30 minutos com recurso do *"Prenatal music album with the sound of nature"*) nas variáveis de ansiedade, *stress* na gravidez e ligação materno-fetal. Os resultados mostraram-se significativos relativamente à variável ansiedade, a qual se revelou mais baixa no grupo que foi sujeito à exposição diária da música, mas não se observaram diferenças significativas relativamente às variáveis de *stress* na gravidez e ligação materno-fetal. Este estudo aponta para benefícios da música na regulação da ansiedade na gravidez.

Na literatura há ainda referência a estudos de aplicação da musicoterapia para auxiliar o trabalho de parto, na regulação da ansiedade, controlo do *stress* e alívio da dor (Kushnir, Friedman, Ehrenfeld & Kusnhir, 2012; Liu, Chang & Chen, 2010; Tseng, Chen & Lee, 2010). No entanto, os resultados destes estudos nem sempre são conclusivos relativamente aos benefícios pretendidos, em virtude dos resultados comparativos entre os grupos experimentais e os grupos de controlo não se mostrarem estatisticamente significativos. Para além disso, observa-se a falta de consistência nas suas metodologias. Na continuidade desta linha de pesquisa, observa-se a necessidade de haver maior rigor relativamente aos critérios de seleção do reportório musical, aos procedimentos de intervenção e aos indicadores de avaliação dos efeitos da estimulação musical.

Reflexão Final

A literatura científica destaca o valor adaptativo das experiências acústicas pré-natais na pré-aquisição de competências sensoriais e perceptivas que poderão

estar na base do desenvolvimento ontogenético do ser humano. Tais aquisições pré-natais podem influenciar aprendizagens futuras, especificamente associadas a comportamentos de orientação, atenção e reconhecimento de sons com valor adaptativo pertencentes à linguagem e à comunicação humana (Granier-Deferre & Busnel, 2011). Parece não haver diferenças significativas entre o comportamento do feto (perto do termo da gravidez) e do recém-nascido. Poderemos, então, admitir que no final da gestação, se possa desenvolver uma pré-intencionalidade comunicativa in-útero que predispõe o feto para uma futura adaptação à intersubjetividade humana.

É provável que o comportamento do feto seja influenciado não apenas pela estimulação acústica mas, também, pelo efeito bioquímico (transmitida pela troca de substâncias químicas de natureza hormonal) que essa estimulação causa no organismo materno, havendo necessidade de abordar cientificamente esta relação. Apesar da contribuição dada pela neurociência e pela alta tecnologia da ultrassonografia (ecografia obstétrica) para o conhecimento das competências percetivas fetais, há necessidade de mais investigação que proceda à interligação entre observação de comportamentos de origem fetal (movimentos fetais, frequência cardíaca) e de origem materna (atenção dirigida ao bebé, comentários e atitudes, bem como de medidas de natureza biológica fisiológica, neurológica, hormonal).

Será também pertinente clarificar qual o impacto emocional que a estimulação acústica tem no feto e de que modo o comportamento do feto, face à estimulação acústica materna, e em particular face à voz materna emocional que lhe é dirigida poderá contribuir para a ligação emocional materno-fetal.

Embora o "perfil biofísico do feto" esteja associado a uma medida de bem-estar fetal e a dilatação da pupila fetal esteja associada a uma medida neurológica de atenção do feto, importa investigar se estas medidas poderão constituir indicadores válidos para conhecer o impacto emocional da estimulação acústica pré-natal no comportamento fetal. Será também importante esclarecer se a natureza da estimulação acústica que suscita uma reação de maior prazer ou desprazer na mãe poderá desencadear diferentes níveis de responsividade fetal.

Apesar do recente avanço da neurociência e da alta tecnologia de suporte à medicina materno-fetal, há necessidade da investigação laboratorial se fazer acompanhar pela investigação aplicada. Importa também uma abordagem transdisciplinar que permita um conhecimento mais integrado e articulado com as práticas de intervenção no domínio da ligação entre as experiências acústicas e o desenvolvimento do feto, da ligação materno-fetal e da vida após o nascimento.

Referências

Al-Qahtani, N. H. (2005). Foetal response to music and voice. *Australian and New Zealand Journal of Obstetrics and Gynaecology, 45*, 414-417.

Arabin, B. (2002). Music during pregnancy. *Ultrasound in Obstetrics & Gynecology, 20*, 425-430.

Busnel, M.-C. 1998. « Foetus et nouveau-né : réaction à la voix maternelle », dans R. Frydman, M. Szejer (sous la direction de), *Le bébé dans tous ses états,* Paris, Odile cob, p. 137-153.

Bydlowski, M. (2001). Le regard intérieur de la femme enceinte, transparence psychique et représentation de l'object interne. *Devenir, 13, n.º 2,* 41-52.

López Ramón y Cajal C. Response of the foetal pupil to vibro-acoustic stimulation: A foetal attention test. Early Hum Dev 2010, en prensa. Available online 12 January 2011.

Carvalho, E. & Justo, J. (2013). Construção e validação da EASMG: Escala de Atitudes Sonoro-Musicais na Gravidez. International Journal of Developmental and Educational Psychology. INFAD: Revista de Psicologia. XXV, n.º 2. Volumen 1.

Carvalho, E., & Justo, J. M. (2013). Sensibilidade sonoro-musical na gravidez, orientação materna pré-natal e vinculação materna pré-natal. *Actas do Encontro Nacional de Investigação em Psicologia Clínica*, Associação Portuguesa de Psicologia, Aveiro, Junho de 2013.

Devoe, L. (2008). Antenatal Fetal Assessment: Contraction Stress Test, Nonstress Test, Vibroacoustic Stimulation, Amniotic Fluid Volume, Biophysical Profile, and Modified Biophysical Profile, *Seminars in Perinatology*, *32*, 247-252.

DiPietro, J. A., Irizarry, R. A., Costigan, K. A., & Gurewitsch, E. D. (2004). The psychophysiology of the maternal-fetal relationship. *Psychophysiology*, 41, 510--520.

DiPietro, J. A. (2005). The role of prenatal maternal stress in child development. *Current Directions in Psychological Science*, 13, 71-74.

Einspieler, C., Prayer, D., & Prechtl, H. F. R. (2012). *Fetal behaviour: A Neurodevelopmental Approach*. London: Mac Keith Press.

Farida, H. (2008). Le chant psychophonique aux prémices de la vie". *Spirale, 47,* 75-89.

Federico, G. (2010). *Viaje musical por el embarazo*. Buenos Aires: Editorial Kier.

Fridman, R. (2000). The maternal womb: The first musical school for the baby. *Journal of Prenatal and Perinatal Psychology and Health*, *15*, 23-30.

Gerhardt, K. J., & Abrams, R. M. (2000). The Fetus: Fetal Exposure to Sound and Vibroacoustic Stimulation. *Journal of Perinatology, 20*, 20-29.

Granier-Deferre, C., Busnel, & Lecanuet, J. (1981). L'audition prénatale. In Herbinet, E., & Busnel (Eds.). *L'aube des sens, Les Cahiers du nouveau-né, 5*, 149-182, Paris: Stock

Granier-Deferre & Busnel. (2011). L'audition prénatale, quoi de neuf ? *Spirale, 59*, 15-30.

Granier-Deferre, C., Bassereau, S., Ribeiro, A., Jacquet, A.-Y., & DeCasper, A. J. (2011). A melodic contour repeatedly experienced by human near-term fetuses elicits a profound cardiac reaction one month after birth. *PLOS ONE*, *6*(2), 1-11.

Grape, C., Sandgren, M., Hansson, L, O., Ericson, M., & Theorell, T. (2003). Does singing promote well-being? An empirical study of professional and amateur singers during a singing lesson. *Integrative Physiological and Behavioral Science*, 38, 65-74

Graven, S. N., & Browne, J. V. (2008). Auditory Development in the Fetus and Infant. *Newborn & Infant Nursing Reviews, 8*(4), 187-193.

James, D. K., Spencer, C. J., & Stepsis, B. W. (2002). Fetal learning: a prospective randomized controlled study. *Ultrasound in Obstetrics & Gynecology*, 20, 431-438.

Laznik, M. C. (2000). A Voz Como Primeiro Objecto de Pulsão Oral. *Revista Sobre a Infância com Problemas, V, 8*, 23-34.

Lebovici, S. & Stoleru, S. (1995). L'interaction parent-nourrisson. In S. Lebovici, Diatkine & Soulé (Eds.) *Nouveau Traité de Psychiatrie de l'Enfant et de l'Adolescence,* 239-246, Paris: PUF.

Liu, Y., Chang, M. & Chen, C. (2010). Effects of music therapy on labour pain and anxiety in Taiwanese first-time mothers. *Journal of Clinical Nursing, 19*, 1065-1072.

Maiello, S. (1997). L'object Sonore. Hypothèse d'une Mémoire Auditive Prénatale. *Journal de la Psychanalyse de L'Enfant, 20,* 40-65.

Kisilevsky, B. S., Hains, S. M. J., Lee, K., Xie, X., Huang, H., Ye, H. H., Zhang, K., & Wang, Z. (2003). Effects of the experience on fetal voice recognition. *Psychological Science, 14*(3), 220-224.

Kisilevsky, B. S., Hains, S. M. J., Jacquet, A.-Y., Granier-Deferre, C., & Lecanuet, J. P. (2004). Maturation of fetal responses to music. *Developmental Science*, *7*(5), 550-559.

Kushnir, J., Friedman, A., Ehrenfedl, M. & Kushnir, T. (2012). Coping with preoperative anxiety in Cesarean Section : Physiological, cognitive and emotional effects of listenig to favorite music. *Birth, 39*(2), 121-127.

Parncutt, R. (2006). Prenatal development. In G. E. Mcpherson (Ed.), The Child as musician (pp. 1-31). Oxford England : Oxford University Press. (Proof only).

Petrikovsky, B. M., Schifrin, B., & Diana, L. (1993). The effects of acoustic stimulation on fetal swallowing and amniotic fluid index. *Obstetrics and Gynecology, 81*, 548-550.

Pourrissa, M., Refahi, S. Javid Majd M. & Mardi, A. (2008). Effects of acoustic stimulation on biophysical profile testing time. *Acta Medica Iranica, 46(1): 1-4*.

Potel, M.–L. (2011). *Le chant Prénatal*. Paris: Éditions Désiris.

Pujol, R., Lavigne-Rebillard, M., & Uziel, A. (1991). Development of the human cochlea. *Acta Otolaryngologica (Stockholm)*, 482, 7-12.

Ravindra, A., Chansoria, M., Konanki, R., & Tiwari, D. K. (2012). Maternal music exposure during pregnancy influences neonatal behaviour: an open-label randomized trial. *International Journal of Pediatrics*, 1-6.

Shin, H. & Kim, J. (2011). Music Therapy on Anxiety, Stress and Maternal-Fetal Attachement in Pregnant Women During Transvaginal Ultrasound. *Asian Nursing Research, 5*(1), 19-27.

Tseng, Y., Chen, C. & Lee, C. (2010). Effects of listening to music on postpartum stress and anxiety levels. *Journal of Clinical Nursing, 19*, 1049-1055.

Ventura, T. Gomes, M. S. & Carreira, T. (2012). Cortisol and anxiety response to a relaxing intervention on pregnant women awaiting amniocentesis. *Psychoneuroendocrinology, 37, 148-156*.

Winnicott, D. W. (1956). A preocupação Maternal Primária. In *Da Pediatria à Psicanálise* (pp. 399-405). Lisboa: Imago Editora.

VOZ CANTADA E VOZ FALADA NO GERMINAR DA COMUNICAÇÃO HUMANA: ESTUDO SOBRE VOCALIZAÇÕES DE BEBÉS NO SEGUNDO ANO DE VIDA

João Reigado
Helena Rodrigues

Nota introdutória: variações sobre fios de voz

A música cantada e a linguagem falada estão presentes em todas as sociedades. Com maior ou menor definição dos seus limites, a manifestação destas formas de comunicação humana tem acompanhado a evolução humana ao longo dos tempos. Diferentes perspetivas teóricas alimentam o interesse acerca das semelhanças e diferenças entre estas formas de comunicação, sendo fascinante o debate acerca da sua génese evolutiva (para uma revisão sobre o tema ver Wallin, Merker, & Brown, 2000). Uma das perspetivas mais divulgadas reivindica o termo *musilanguage* – proposto por Brown (2000) –, defendendo que música e linguagem terão evoluído como especializações de um ancestral comum.

Se se verificar, no âmbito do desenvolvimento musical, que a ontogénese repete a filogénese, talvez possamos admitir que a primeira produção vocal da criança compartilha características musicais e linguísticas. Ou seja, talvez possamos ver refletido no desenvolvimento vocal da criança, um modelo *musicolinguístico* próximo do proposto por Brown relativo ao desenvolvimento vocal na evolução humana.

Dar corpo a esta hipótese obriga-nos a explorar as semelhanças e diferenças entre o cantar e o falar em idade precoce, encontrando elementos caracterizadores de uma e de outra forma de comunicação. Ou seja, a estabelecer uma análise no terreno da produção vocal numa etapa do desenvolvimento infantil caracterizada pela constante transformação, pela intencionalidade comunicativa e pela aquisição de competências de distinta natureza. Talvez canto e fala se alimentem do mesmo respirar; talvez canto e fala se mobilizem a partir de idênticos atos motores; talvez canto e fala brotem da mesma necessidade de contacto com os outros. A génese será a mesma, mas talvez canto e fala se estruturem e, eventualmente, se diferenciem, em função dos diálogos estabelecidos com esses mesmos outros e com o seu espaço cultural.

Apresente-se, então, o primeiro conjunto de interrogações: serão as vocalizações do bebé apenas precursoras dos exercícios linguísticos iniciais ou poder-se-á considerar uma fase elementar de vocalização com partilha de características musicais e linguísticas? Quando um adulto afirma que aquele bebé começou por cantar antes de falar está a dizer o quê? O que é que os seus ouvidos escutaram? Qualquer adulto interpretaria da mesma forma aquilo que escutou? O ato de "cantar" na primeira infância, observado por muitos Pais, que parecem não ter dúvidas em reconhecer o significado de "cantar" e "falar" (pelo menos, quando se trata do seu próprio bebé) será apenas produto da imaginação babada dos pais ou será mais do que isso?

Um conjunto de estudos (a que à frente se fará referência) parece reforçar a ideia da existência precoce de um tipo de comportamento vocal em resposta a motivos musicais, por parte do bebé. Nesses estudos fica por esclarecer o que é que do comportamento vocal infantil é biológico e independente da contextualização e o que é que é fruto da modelização do adulto e da cultura em que a criança está inserida. Mas teremos algum dia respostas satisfatórias para este tipo de questões que, de resto, radicam nas mais antigas questões filosóficas da humanidade?

Alimente-se, pois, esse debate, percorrendo os estádios de desenvolvimento geral, musical e linguístico da criança, inquietando-nos com duas questões interdependentes: em que período do desenvolvimento infantil é possível encontrar traços distintivos entre produção vocal falada e produção vocal cantada? Que características, partilhadas e não partilhadas, constituem a base das vocalizações consideradas musicais e as consideradas linguísticas?

Perceber a partir de quando estamos na presença de comportamentos vocais, de algum modo relacionados com a música cantada que as crianças escutam, incentiva-nos a sistematizar um conjunto de práticas educativas que possam ir ao encontro das capacidades musicais que as crianças já dominam. Mais do que isso, colocará à disposição do professor e do educador elementos fundamentais para a elaboração de materiais musicais mais válidos e diretamente orientados para as crianças de que vão cuidar.

Estimulação, predisposição e precursores do canto no desenvolvimento vocal de bebés

Vários autores reportam diferenças na interação dos bebés com objetos e com pessoas (Brazelton & Cramer, 1989; Murray, 1991; Trevarthen, 1990), mostrando que na interação com pessoas há, desde o início, uma intenção comunicativa (Trevarthen, 1990; Gomes-Pedro, 1985), na qual são visíveis gestos e movimentos pré-linguísticos. Esta interação, que se estabelece desde o início da

vida, é carregada de afetos, tendo-lhe sido apontada, por vários investigadores, traços de musicalidade.

De entre o conjunto de aquisições de âmbito comunicativo observadas nos primeiros meses de vida do bebé, destaca-se o uso da voz. A produção de sons pelo bebé atrai o interesse da mãe, reforçando a comunicação entre ambos (H. Papousek, 1996; M. Papousek, 1996; Van Puyvelde *et al.*, 2010).

Por outro lado, a prosódia da fala materna parece desempenhar um estímulo fundamental para as primeiras vocalizações dos bebés, a par de padrões de comportamento partilhados que, de acordo com Papoušek (M. Papoušek, 1996), são comuns entre culturas. Note-se, porém, que os aspectos musicais universais presentes nas interações pré-verbais entre pais e bebés não escondem o cariz genuíno e exclusivo que também está presente na comunicação entre aqueles. Isto é, para além da universalidade dos elementos musicais presentes naquelas interações, cada díade parece encontrar, nas palavras de Rodrigues (p. 7, 2005), "um código próprio de comunicação".

A altura dos sons – qualidade que nos permite percecioná-los como *agudos* ou *graves* – parece estar também envolvida na capacidade de os bebés reproduzirem balbucios com entoação, antes da produção de fala significativa. É relevante que, para H. Papoušek (1995), não seja "o conteúdo lexical mas a entoação métrica que assume a importância nas nossas primeiras conversações com os bebés" (p. 172). Ou seja, mais importante do que a palavra em si, a entoação da produção vocal com que nos dirigimos ao bebé (entoação em sentido lato, englobando aspectos relativos à altura, ao ritmo, ao timbre, à expressividade) proporciona-lhe uma das primeiras experiências sociais. Como defende Rodrigues (2004), "[…] observando a interação que sucede naturalmente entre o bebé e quem dele cuida, somos levados a constatar todo um conjunto de comportamentos marcado por formas básicas de comunicação caracterizadas por grande expressividade e musicalidade" (Rodrigues, 2004, p. 9).

A representação mental de melodias nos primeiros anos de vida da criança parece também enfatizar esta atração pela entoação da linha melódica. A atração pelo contorno melódico, isto é, pelo padrão de sequências de subidas e descidas da altura dos sons, como observa Trehub (Trehub, 2003; Trehub *et al.*, 1997), manifesta-se na primeira etapa de desenvolvimento da perceção sonora e musical dos bebés e é anterior à perceção de intervalos melódicos e notas individuais. Tal significa que os bebés processam, em primeiro lugar, aspectos holísticos dos padrões sonoros e só mais tarde atentam a aspectos mais detalhados. É possível também que os mecanismos de agrupamento auditivo[1]

1 De acordo com a Teoria da Gestalt o cérebro agrupa os elementos percetivos (auditivos, visuais ou de outra natureza) de acordo com as características que possuem entre si. Estes agrupamentos são formados a partir da aplicação de vários princípios (leis) que regem a perceção humana. Assim,

observados em adultos (Bregman, 1994) funcionem desde muito cedo no desenvolvimento humano.

A primeira forma de comunicação que o bebé descobre como despertando o interesse dos pais será o choro e, pouco depois, o sorriso. Apesar da comunicação não se estabelecer exclusivamente através destas formas de expressão, estas serão a alavanca dos primeiros balbucios. Para Costa (2003), esta é uma etapa fascinante que prepara a produção de linguagem explícita. Reconhecer se um determinado balbucio corresponde a uma verdadeira palavra é possível se se perceber a intenção comunicativa da criança. Ou seja, para Costa, "quando o mesmo som passa a ser utilizado num contexto específico, com uma intenção comunicativa determinada e exclusivamente na presença daquilo que a palavra significa, então pode ser interpretado como uma palavra" (Costa, p. 85).

A estrutura destas primeiras palavras corresponde a sílabas formadas geralmente por apenas uma vogal (ou por uma consoante e uma vogal – CV), como no caso de *"na"* para a palavra "não". Rapidamente ganham forma as primeiras sequências bem formadas de unidades CV – a criança começa a produzir cadeias de sílabas do tipo "mamama" ou "papapa". Tipicamente entre os 9 e os 18 meses pode observar-se a produção das primeiras palavras por entre o balbucio. Esta fase pode conter, simultaneamente, unidades identificáveis como elementos significativos, isto é, pertencentes ao vocabulário de uma determinada língua, e sílabas que não são reconhecíveis em termos lexicais.

Apesar de as primeiras vocalizações dos bebés terem sido amplamente investigadas em contextos linguísticos, poucas tentativas foram avançadas relativamente à discussão do fenómeno relacionando-o com as origens do desenvolvimento musical.

Para alguns autores, as vocalizações de conteúdo musical estão presentes nos primeiros anos de vida da criança (Moog, 1976; Fox, 1983; Gordon, 1990; Welch, 1994, 2006; Dowling, 1999). Estes autores fundamentam esta convicção a partir da observação de bebés e crianças em contextos ecológicos, argumentando que as suas vocalizações contêm características musicais semelhantes às que são típicas da cultura musical desse mesmo ambiente.

As primeiras produções vocais parecem basear-se, sobretudo, em linhas melódicas descendentes, isto é, terminando num som mais grave do que o som inicial. Parece também consensual que a vocalização cantada consista, inicialmente, na utilização de sons isolados, maioritariamente vocálicos (isto é, sons sem consoantes).

o agrupamento auditivo é a organização de elementos sonoros entre si de modo a formarem todos coerentes. Na Psicologia da Música, a teoria da Gestalt teve grande impacto no estudo do ritmo, ao nível da formação de padrões temporais.

Tafuri e Villa analisaram as vocalizações espontâneas de bebés, num estudo longitudinal que seguiu famílias e os seus bebés durante os primeiros 6 anos de vida (Tafuri & Villa, 2002). O projeto *inCanto* envolveu 119 mães, inicialmente no 6.º ou 7.º mês de gravidez, e os seus filhos. As futuras mães participaram em sessões semanais de atividades musicais até ao momento do nascimento do bebé e em sessões de orientação musical para recém-nascidos a partir do final do primeiro mês após o nascimento. Como componente do programa de educação musical do projeto, as mães foram encorajadas a realizar um conjunto de práticas diárias em casa durante a gravidez e, mais tarde, durante a comunicação estabelecida com os seus bebés. Tais práticas incluíam canções simples, jogos de movimento rítmico e audição de música gravada. Foi-lhes ainda pedido que elaborassem um diário acerca da natureza e duração das atividades musicais realizadas em casa e que anotassem e gravassem periodicamente as reações vocais dos seus bebés. Foram também gravadas as vocalizações de um conjunto de bebés pertencentes a um grupo de controlo, sem exposição a atividades musicais.

Uma das vertentes do projeto *inCanto* considerou a descrição dos elementos musicais presentes nas vocalizações produzidas pelos bebés do estudo, entre os 2 e os 8 meses. Observou-se que os bebés vocalizaram alguns glissandos (ascendentes e descendentes) e intervalos de 3.ª, 4.ª e 5.ª. Tafuri e Villa registaram também a ocorrência de cadências e progressões melódicas, isto é, sequências de sons que, no primeiro caso, transmitem um sentido de resolução de uma ideia/frase musical e que, no segundo, dizem respeito a estruturas maiores, eventualmente mais próximas das melodias cantadas por adultos (Tafuri & Villa, 2002). As gravações obtidas revelaram ainda maior número de combinação de sons e produção de vocalizações de maior duração do grupo de bebés face ao grupo de controlo (Tafuri & Villa, 2002).

Numa outra vertente do projeto, procurou-se encontrar uma relação entre o envolvimento musical precoce dos bebés e a sua posterior produção vocal de canto espontâneo. A análise dos diários e das gravações áudio das vocalizações indicou que entre os 2 e os 3 anos as crianças já exercitam a criação livre de canções inventadas, cuja análise levou à consideração de três categorias: frases, monólogos e canções (Tafuri, 2003). Nestas produções inventadas a autora observou uma presença clara de intervalos e padrões melódico-rítmicos próprios da cultura musical ocidental. Tafuri conclui que, desde que inseridas em contextos que estimulem as atividades musicais, as crianças nesta idade possuem já os mecanismos fisiológicos, percetivos e cognitivos para a invenção de canções.

A musicalidade na raiz da comunicação: elementos acústicos na comparação entre produção vocal em contexto de voz cantada e voz falada

Embora alguns dos autores acima mencionados tenham arriscado comparações entre as modalidades da voz falada e cantada, nenhum é suficientemente claro relativamente às semelhanças e diferenças acústicas presentes nas produções vocais das crianças.

Pelo contrário, em estudos acerca da voz adulta, são conhecidas as características acústicas que diferenciam voz cantada e voz falada. Neste âmbito, a manipulação das vogais foi identificada como uma característica importante para a caracterização das duas formas de expressão vocal (Sundberg, 1987, 1999; Scotto Di Carlo, 2005; Patel, 2008). Nomeadamente, verificou-se que na passagem do registo falado para o cantado, a duração das vogais aumenta, enquanto a parte consonântica de uma sílaba tende a diminuir (Scotto Di Carlo & Autesserre, 1992).

Poder-se-á perguntar se esta característica acústica, importante na diferenciação entre voz cantada e voz falada em idade adulta, ocorre também nas vocalizações produzidas na infância.

Tratar-se-á de atender a um aspecto fundamental da qualidade da vibração vocal – o *timbre* – muitas vezes excluído do estudo das produções vocais infantis, uma vez que não se refere a uma dimensão sonora unitária. A sua análise resulta da relação de todas as propriedades acústicas que não influenciam diretamente a altura e a intensidade do som (Henrique, 2002).

O timbre parece ser percecionado de forma multidimensional, sendo as dimensões temporal e espectral fundamentais no estudo comparativo entre voz cantada e voz falada. A dimensão temporal refere-se à evolução da amplitude de um som ao longo do tempo, enquanto a dimensão espectral diz respeito à distribuição das diferentes frequências que o compõem e às amplitudes relativas dessas mesmas frequências.

Ao contrário da importância da altura dos sons, não parece que existam sistemas musicais organizados exclusivamente a partir de contrastes tímbricos. É na linguagem que a dimensão tímbrica assume toda a sua importância, uma vez que a fala consiste, fundamentalmente, num sistema organizado de contrastes tímbricos.

Dos sons da fala, a vogal será o mais musical, contendo uma frequência fundamental (F0) clara (correspondente à altura do som que é escutado), e uma estrutura harmónica rica, isto é, um grande número de harmónicos que normalmente são múltiplos exatos de F0 (por exemplo, F0 = 120Hz, F1 = 240 Hz, F2 = 360 Hz, etc.) A estrutura acústica de uma vogal pode variar bastante face ao contexto de produção. Tal como se referiu anteriormente, Scotto Di Carlo (Scotto Di Carlo, 2005; Scotto Di Carlo e Autesserre, 1992) mostra que na passagem da

voz falada para a voz cantada, a duração média das vogais aumenta, enquanto que a das consoantes diminui ligeiramente. Assim é porque as vogais constituem um suporte ideal para o fluxo melódico, enquanto que as consoantes agem como barreira à continuidade melódica. Este aspecto reforça a importância do estudo do timbre na comparação entre as produções vocais faladas e cantadas.

Uma outra dimensão sonora importante na comparação entre voz cantada e voz falada é a *altura* do som. Esta é uma característica psicológica cujo correspondente físico é a frequência da onda sonora, medida em Hertz (Henrique, 2002)[2]. Uma vez que todas as culturas possuem algum tipo de manifestação musical baseada na diferenciação de alturas de som (Patel, 2008), esta dimensão (e não outras como, por exemplo, a intensidade do som) parece ser fundamental para a criação de um qualquer sistema musical organizado.

A altura desempenha também um papel muito importante no contexto de línguas tonais (isto é, línguas em que a mesma palavra pode adotar significados distintos, dependendo da altura dos seus sons: por exemplo, o mandarim). Em línguas não-tonais a altura continua a ser uma característica importante (de outro modo teríamos uma fala monocórdica sem lugar para a interrogação ou a exclamação) mas as diferenças na altura dos sons numa mesma palavra não lhe conferem diferentes significados lexicais.

A este respeito, refira-se um estudo pioneiro de Mang (2001), através do qual se procurou verificar se falantes de línguas tonais e de línguas não-tonais exibiriam um padrão de altura vocal distintivo. Mang observou o desenvolvimento vocal de um grupo de oito crianças inglesas e chinesas, durante 42 meses, tendo obtido a altura das suas vocalizações a partir de uma análise acústica. A autora comparou longitudinalmente as F0 vocais entre os 2 e os 6 anos de idade das crianças, verificando que as diferenças entre voz cantada e voz falada aumentaram com a idade nas crianças falantes de inglês, mas tal não sucedeu com as crianças cuja língua materna era o mandarim.

Ou seja, nas crianças de língua materna inglesa há uma maior distinção entre voz falada e voz cantada, enquanto que no mandarim o parâmetro altura vocal na produção cantada e falada não parece ser uma característica distintiva proeminente. Estes resultados vêm ao encontro do que seria de esperar, dado que o mandarim é uma língua tonal e, portanto, mais próxima do canto; não obstante, é interessante verificar que as vocalizações de crianças desta faixa etária exibem já as características das respetivas línguas maternas e da sua diferença relativamente à voz cantada.

2 Henrique (2002) recomenda prudência quanto ao uso do termo altura para classificar um som, visto tratar-se de uma característica psicológica e não física. Tendo em conta a recomendação do autor, neste texto optou-se pela utilização desta expressão sempre que não estava implícita qualquer medição física do som e pela expressão frequência fundamental nos casos correspondentes à medição de uma grandeza física.

A maior parte das melodias musicais constrói-se em torno de um conjunto estável de intervalos melódicos, enquanto que as melodias linguísticas não. Tal permite, por exemplo, que as melodias musicais possam recorrer a um centro tonal, como anteriormente se aludiu. Patel (2005) considera que esta característica está na base daquilo que torna as melodias musicais tão eficazes. Pelo contrário, os contornos entoacionais de fala raramente são memorizados e cantarolados uma vez que a rede de relações entre os tons entoacionais de fala não é tão rica como a das melodias musicais, tornando-se esteticamente menos relevante.

De acordo com vários autores (Guimarães, 2007; Henrique, 2002; Patel, 2005; Cook, 2001), um dos parâmetros mais importantes na caracterização melódica da voz falada é a determinação da F0, a partir da frequência de vibração das cordas vocais. Uma característica evidente da F0 da fala é o seu movimento, para cima e para baixo, através de glissandos muito rápidos (Xu & Sun, 2002), sem que nenhuma diferenciação ordenada de tons ou semitons possa ser percebida. Esta linha melódica da fala, bastante ondulante, contrasta com a sequência de tons de altura definida das melodias de instrumentos musicais e, certamente, evidenciará igualmente diferenças relativas à voz cantada.

No que concerne à caracterização melódica da voz cantada, um aspecto que parece ser comum tanto à música de tradição ocidental, como à proveniente de outras culturas, é a predominância de intervalos pequenos entre os sucessivos sons (Huron, 2006). Ou seja, parece observar-se uma tendência para que o movimento melódico se desenvolva por graus conjuntos.

Em resumo, estaremos perante a produção vocal falada ou cantada, em resultado da manipulação de parâmetros idênticos. Assim, o falar e o cantar representam categorias diferentes, mas a inter-relação profunda entre ambas, torna a sua separação difícil.

Desenvolvimento vocal na infância: análise acústica de vocalizações de bebés

O conjunto de estudos referidos amplia o conhecimento acerca do comportamento vocal musical das crianças em contextos ecológicos de observação. No entanto, os dados referidos não estabelecem uma relação entre o tipo de vocalizações produzidas pelos bebés e as canções cantadas/ouvidas pelas mães, sendo igualmente pouco claros os critérios usados para a classificação das produções vocais "inventadas" pelas crianças.

Por outro lado, poucas referências são feitas à comparação entre as produções vocais que ocorrem em contextos de natureza linguística e as que ocorrem em contextos de natureza musical que, no nosso entender, deverão ser consideradas.

Outro aspecto comum aos estudos atrás apresentados é a utilização de unidades de análise que poderão não ser adequadas ao estudo do desenvolvimento musical infantil. Esta é, aliás, uma característica comum em investigações sobre desenvolvimento musical na primeira infância, nas quais se descreve o comportamento musical infantil confrontando-o com o padrão adulto. Concretamente, numa análise musical de material produzido por adultos poderá fazer sentido utilizar critérios baseados na produção de intervalos (referindo, por exemplo, a produção de intervalos de 3.ª, 4.ª ou 5.ª); mas será que faz sentido utilizar exatamente os mesmos critérios quando se está a analisar produções vocais musicais que, do ponto de vista da cultura musical ocidental, são ainda incipientes? Isto é, do nosso ponto de vista, há que encontrar descritores específicos para caracterizar o desenvolvimento musical na infância tal como têm sido encontrados para o desenvolvimento linguístico, para descrever cada uma das suas etapas.

Assim, num estudo de Reigado (2007) em que se procurou comparar o desenvolvimento da voz cantada com o desenvolvimento da voz falada, adotou-se uma perspetiva de análise distinta das anteriormente descritas. Nesse sentido, procuraram-se aspectos acústicos que permitissem caracterizar as vocalizações de bebés, tendo-se encontrado dados que apontam para a existência de uma produção vocal específica para o contexto musical e, portanto, diferente do tipo de vocalização produzida em contexto linguístico.

Foram analisadas as vocalizações de 21 bebés, com idades entre os 9 e os 11 meses, produzidas no contexto de estimulação musical e linguística. Os bebés foram observados semanalmente, ao longo de quatro sessões de 20 minutos cada, num ambiente controlado mas próximo do que poderia ser um contexto ecológico de interação com bebés. Cada sessão compreendia a apresentação de duas situações: uma situação musical, em que o experimentador cantava, e uma situação linguística, em que o experimentador narrava poemas num estilo de voz próximo do chamado discurso dirigido às crianças[3]. As vocalizações dos bebés, produzidas durante os dois tipos de estimulação foram gravadas e posteriormente submetidas a análises auditivas (percetivas) e acústicas.

Verificou-se que as vocalizações que os bebés produziam em contexto musical apresentavam características diferentes das produzidas em contexto linguístico. Concretamente, as vocalizações produzidas face à estimulação musical registaram menor duração do que as obtidas perante a estimulação linguística. No que concerne à estrutura das vocalizações, constatou-se, face à estimulação musical, uma preponderância acentuada de vocalizações de sons isolados, enquanto que, relativamente às vocalizações produzidas em resposta à estimulação linguística, se observou um equilíbrio entre a ocorrência de sons isolados, de estruturas de duas ou mais sílabas e de contornos entoacionais. Foram também encontradas diferenças quanto à extensão vocal usada, observando-se que esta foi mais limitada no caso do contexto musical. Assim, nas respostas vocais ao estímulo musical, os bebés usam maioritariamente uma extensão limite de 9 meios-tons e em contexto linguístico uma extensão máxima de 25 meios-tons. Note-se, no entanto, que este facto poderá apenas revelar que os bebés adequaram a sua extensão vocal à extensão vocal dos estímulos apresentados.

Partindo do mesmo *corpus* de vocalizações, através de uma nova pesquisa verificou-se que a vocalização de sons isolados observada em Reigado (2007) dificultava o reconhecimento pelo adulto do contexto de vocalização (Rocha, 2007). Ou seja, a falta de um número mínimo de determinadas características sonoras impedia o adulto de constituir uma representação mental da vocalização dos bebés, que permitisse ligá-la inequivocamente a um contexto musical ou linguístico.

Este facto acabou por definir o problema de partida da investigação que adiante se reporta: a ocorrência de sons isolados estará condicionada pela idade das crianças (no estudo anterior os bebés participantes tinham entre 9 e 11 meses) ou será consequência dos estímulos utilizados?

Pretendeu-se então acompanhar a evolução da voz cantada durante o segundo ano de vida, confrontando características das vocalizações produzidas em duas condições distintas: conversa e canção.

Ou seja, era importante verificar se, no caso de existirem diferenças nas vocalizações das crianças produzidas em contexto linguístico ou musical, estas ocorriam não só porque a criança progredia em termos de desenvolvimento linguístico, mas também em termos da sua voz cantada.

Nesse sentido, foram estudadas as vocalizações dos bebés sob diferentes perspetivas: análise comparativa dos elementos segmentais presentes nas produções vocais obtidas nos contextos musical ou linguístico; análise comparativa das características melódicas e rítmicas, bem como o estudo dos índice de variabilidade de intervalos acústicos – *nPVI* (*normalized pairwise variability index*) para os núcleos, para os intervalos consonânticos e para intervalos silábico – e índice de variabilidade dos intervalos melódicos presentes numa vocalização – *MIV* (*melodic interval variability*); estudo longitudinal das vocalizações produzidas em contexto musical.

Um relato aprofundado deste trabalho pode ser encontrado em Reigado (2013).

3 De acordo com Fernald e Simon (1984), quando as mães falam com os seus filhos bebés utilizam um tipo de discurso com características próprias, designando-o por "infant-directed speech". Ao fazê-lo, recorrem a sons de altura mais aguda, oscilando vocalmente entre uma amplitude de alturas mais vasta do que na fala habitual com adultos. Outras características deste estilo de discurso dirigido às crianças prendem-se com a existência de pausas mais longas, enunciados mais curtos e maior número de repetições prosódicas. O "infant-directed speech" realça fortemente a prosódia da língua materna, atraindo mais facilmente a atenção dos bebés, quando comparado com a fala adulta convencional (Fernald & Kuhl, 1987).

Voz cantada e voz falada no segundo ano de vida: relato de um estudo

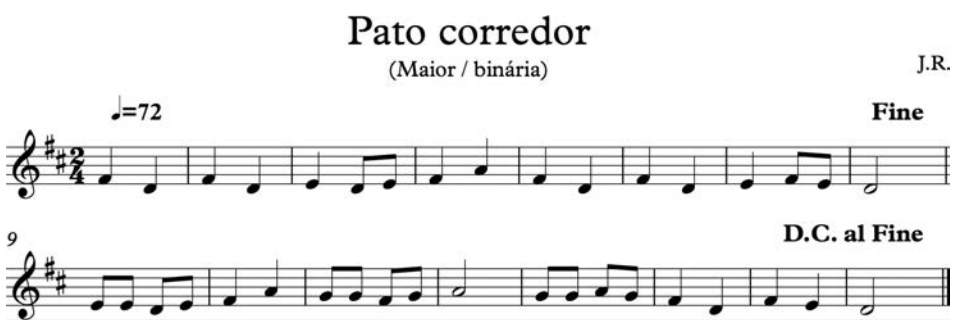
Na sequência do exposto foi conduzida uma investigação que pretendeu acompanhar o desenvolvimento vocal da criança durante o segundo ano de vida, estabelecendo comparações entre produção vocal em resposta à voz cantada e em resposta à voz falada. Apresentam-se de seguida os respetivos aspectos metodológicos.

Participantes

Participaram neste estudo doze crianças (7 raparigas e 5 rapazes), acompanhadas por um dos pais. No início do estudo todas as crianças tinham 12 meses de idade (M = 11,5). Os pais das crianças acederam em participar no estudo, durante todo um ano, ao longo do segundo ano de vida dos seus filhos, sem compensações monetárias. Como incentivo à participação dos pais e dos seus filhos, foi acordada a possibilidade de frequentarem um conjunto de sessões de orientação musical para pais e bebés, no final da fase de recolha de dados.

Materiais

Três canções (abaixo transcritas) foram compostas com o propósito de que as mesmas refletissem contrastes musicais, quer internamente, no que concerne à forma de organização das frases musicais, quer quando comparadas entre si, relativamente à tonalidade, à métrica e ao andamento.



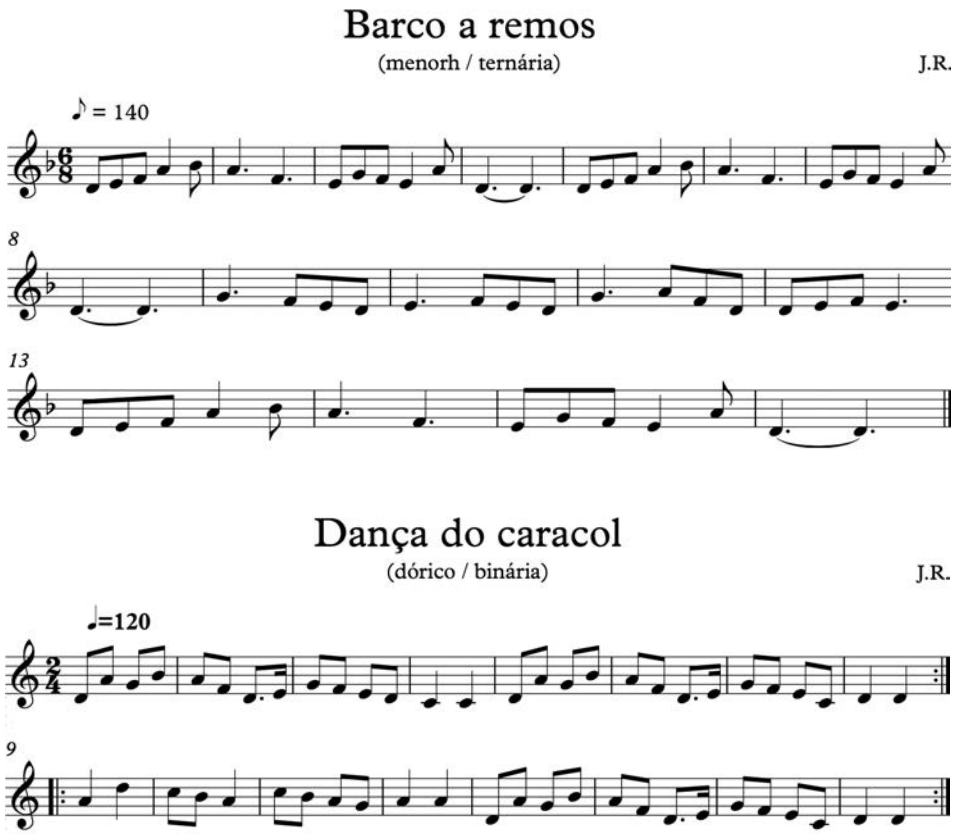


Figura 1. Canções sem palavras usadas no estudo

As sessões foram gravadas através de 3 microfones (DPA 4060 Hi-Sens), suspensos a partir do tecto da sala e do interface M-Audio ProFire™ 2626 (24bit/192kHz) com pré-amplificação (Octane™) e tecnologia JetPLL para a eliminação de jitter, conectados a um computador Apple, iMac 24" (2.8GHz/8GB SDRAM/640GB HD). Usou-se o programa Audacity 1.3.9-beta (*http://audacity.sourceforge.net/*) para segmentação e etiquetagem das amostras sonoras. No apoio à análise acústica e tratamento das amostras vocais foram utilizados os programas Praat 4.4.04 (Boersma & Weenink, 2006) e Prosogram (Mertens, 2004).

Procedimento

Foi efetuada a recolha de vocalizações ao longo do segundo ano de vida de 12 bebés participantes. Para tal, foram organizados encontros de 30 minutos entre o experimentador e o bebé, acompanhado por um adulto acompanhante (normalmente o Pai ou a Mãe), no espaço do Laboratório de Música e Comu-

Figura 2. Espaço da recolha de dados

nicação na Infância, do Centro de Estudos de Sociologia e Estética Musical, da Faculdade de Ciências Sociais e Humanas (ver fig. 2). Cada bebé foi sujeito a duas condições de estimulação: a condição Conversa e a condição Canção. Na condição Conversa o experimentador dirigia-se à criança falando; na condição Canção o experimentador dirigia-se à criança cantando, usando para tal uma sílaba sem significado linguístico ("bam-bam"). A condição Conversa baseava-se tanto em situações de interação linguística como em momentos de pausa, isto é, períodos em que o experimentador permanecia em silêncio e destinados à obtenção de vocalizações produzidas pelas crianças. A condição Canção contemplava três canções, interações musicais e pausas. As situações de interação musical destinavam-se à execução, pelo experimentador, de padrões musicais de cada canção, tentando-se uma analogia entre os padrões musicais executados e os padrões silábicos comummente usados em modelos de acesso lexical (ver, por exemplo, Rivera & Smith, 1997).

Os encontros referidos realizaram-se quinzenalmente entre os 12 e os 24 meses de vida dos bebés.

Foram gravadas as vocalizações obtidas durante o segundo ano de vida, selecionando-se para análise as ocorrentes aos 12, 15, 18, 21 e 24 meses.

Obteve-se um total de 662 produções vocais (N = 662), constatando-se que 449 ocorreram na condição Conversa e 213 ocorreram na condição Canção. A amostra final excluiu sons vegetativos (tais como sibilos, espirros, tosse e soluços), sons de esforço (tais como gemidos e grunhidos) e vocalizações obtidas em contexto de birra ou choro. Cada vocalização em análise correspondeu a todo o sinal acústico situado entre o final da vocalização estímulo, produzida pelo experimentador, e o final do último elemento vocalizado pela criança, imediatamente antes de novo estímulo vocal do experimentador.

Face às características do estudo acústico e à utilização do *software* Praat, versão 4.4.04 (Boersma & Weenink, 2006) foram ainda rejeitadas amostras cujo

sinal acústico era demasiado fraco e cuja duração era inferior a 1500 ms. Para a análise acústica das variáveis, recorreu-se a medições com base no espetrograma e forma de onda, cuja banda de detecção de F0 foi estabelecida entre 40 a 800 Hz, com uma frequência de amostragem de 200 Hz.

Medidas

Com recurso ao programa Prosogram (Mertens, 2004) foram calculados os parâmetros prosódicos do sinal de voz, conseguindo-se uma segmentação em sílabas e pausas. Deste modo, foram depois determinados o início e o final das vogais usados para calcular a duração de cada vogal ou sequência de vogais e de consoantes, bem como a duração compreendida entre inícios de núcleos consecutivos.

Numa primeira fase, determinou-se a duração total de uma vocalização – *durvocal* – e o tempo de fonação (a duração de uma vocalização descontando pausas entre fonações) – *durfonal*. Contabilizou-se o número de núcleos por vocalização – *nnucleos* – e a duração média (em segundos) dos núcleos – *dnucleos*. Foi ainda apurada a velocidade da produção vocal – *ratenucleos* – calculada a partir da razão entre o número de núcleos e o tempo total de uma vocalização. Este primeiro conjunto de medidas correspondeu à caracterização da estrutura geral de cada vocalização, observando a sua duração, o número de elementos constituintes e a velocidade de articulação vocal nas duas condições. Ou seja, é o que se costuma designar como elementos segmentais de uma vocalização.

Um segundo conjunto de cálculos considerou a caracterização das vocalizações face à altura dos sons (através da determinação de F0) e aspectos melódicos. Consideraram-se três parâmetros para esta variável, representando as frequências fundamentais mínima (minF0), média (medF0) e máxima (maxF0) de cada vocalização. A determinação destes três patamares de F0 interessa na medida em que poderá revelar diferenças na extensão vocal da vocalização em resposta a uma e outra condições de estimulação.

Em termos melódicos, no estudo efetuou-se uma análise do contorno melódico, próxima da perceção da variação da altura dos sons e baseada no sinal acústico. A medida *intradinF0* representa a percentagem do tempo em que a variação da frequência fundamental dentro de um núcleo excedeu o limiar de glissando, isto é, em que a variação da frequência foi entendida como movimento ascendente ou descendente. A variável *interabsF0* representa a soma das variações absolutas de F0 entre núcleos sucessivos.

Descrição da amostra

O Quadro 1 apresenta a distribuição do número de vocalizações recolhidas por condição experimental e sexo da criança.

	CONVERSA		CANÇÃO		
	n	%	*n*	%	Total
Rapaz	116	55,24	94	44,76	210
Rapariga	333	73,67	119	26,33	452
N	449		213		

Quadro 1. Número Total de Vocalizações: Distribuição por Sexo e Condição Experimental

O número total de vocalizações é, para a condição Conversa, superior ao dobro do registado na condição Canção. O número total de vocalizações é bastante mais elevado no caso de bebés raparigas (N = 452) do que em bebés rapazes (N = 210). Tal parece ser o resultado de uma maior assimetria de comportamento de produção vocal dos bebés raparigas, relativamente às duas condições (Conversa = 333; Canção = 119). O mesmo facto não se verifica no comportamento vocal dos bebés rapazes cuja distribuição pelas duas condições é mais equilibrada (Conversa = 116; Canção = 94). Não obstante, não deixa de ser interessante verificar que, para qualquer dos sexos, a condição Conversa proporciona maior número de produções vocais.

A percentagem de vocalizações tem, por isso, um comportamento desigual quando analisada tendo em conta o sexo e a condição experimental. O teste do qui-quadrado permite rejeitar a independência entre o sexo e a condição experimental [$x2$ (1) = 21,491, (p <0,001)], admitindo-se a existência de associação entre a condição experimental em que ocorre a vocalização e o sexo da criança.

Apresentação de resultados

Significância estatística das diferenças entre as vocalizações em função da condição experimental

Podemos observar no Quadro 2 que a condição experimental – *Conversa vs. Can*ção – influencia significativamente a duração da vocalização (*durvocal*) (F (1,660) = 9.77, $p < .05$), as variáveis maxF0 (F(1,516) = 4,36, $p = 0{,}037$) e medF0 (F(1,516) = 4,80, $p = 0{,}029$) e muito significativamente o tempo de fonação (*durfonal*) (F (1,660) = 4.23, $p < .01$), o número de núcleos (*nnucleos*) (F (1,660) = 12.20, $p < .01$) e a duração dos núcleos (*dnucleos*) (F (1,660) = 8.77, $p < .01$).

	CONVERSA		CANÇÃO		
	M	DP	M	DP	F
durvocal	1,52	1,46	1,26	0,99	5.54*
durfonal	0,98	0,77	0,81	0,58	8.19**
nnucleos	5,48	4,47	4,30	3,11	12.2**
dnucleos	0,09	0,04	0,10	0,06	8.77**
ratenucleos	6,13	4,89	6,89	8,58	2.09
minF0	258,33	151,56	243,77	147,63	0,99
maxF0	563,49	151,71	531,99	164,37	4,36*
medF0	405,73	114,81	381,26	115,72	4,8*
intradinF0	9,84	13,70	10,70	15,60	0,41
interabsF0	33,80	48,30	30,30	36,30	0,65

*p <. 05 **p <. 01

Quadro 2. Valores Médios, Desvios-Padrão e Análise de Variância das Variáveis Acústicas de Acordo com a Condição Experimental

Pretendeu-se analisar a influência quantitativa de cada variável independente – sexo, condição experimental e idade – sobre as variáveis em estudo nas vocalizações das crianças. Conduziu-se uma análise de regressão linear, cujos coeficientes apurados para o efeito das variáveis independentes acima indicadas, vêm expressos no Quadro 3.

Pela análise do Quadro 3, constata-se que o facto de o bebé ser rapariga ou rapaz tem pouco efeito sobre as características em estudo nas vocalizações. Por outro lado, a condição experimental parece exercer um efeito significativo sobre as variáveis *durvocal, durfonal*, *maxF0* e *medF0* ($p < 0{,}05$) e muito significativo sobre as variáveis *nnucleos e dnucleos* ($p < 0{,}01$). Relativamente à tendência de variação das variáveis dependentes face ao efeito da condição experimental, observa-se que quando a condição é Canção os valores de *durvocal, durfonal, nnucleos*, *maxF0* e *medF0* diminuem, enquanto que *dnucleos* aumenta.

A análise de regressão linear mostra ainda que a idade da criança tem também um efeito significativo sobre as variáveis *durfonal*, *dnucleos*, *maxf0* e *interabsF0* ($p < 0{,}05$) e muito significativo sobre a variável *ratenucleos* ($p < 0{,}01$). Quanto à tendência de variação destas variáveis observa-se que à medida que a idade da criança aumenta, os valores de *durfonal* e *dnucleos* aumentam, enquanto que diminuem os valores de *ratenucleos*, *maxF0* e *interabsF0*.

	SEXO		Condição Experimental			
	(Rapariga=0, Rapaz=1)		(Conversa=0, Canção=1)		Idade	
	B	*p*	B	*p*	B	*p*
durvocal	-0,139	0,219	-0,244	0,033*	-0,008	0,574
durfonal	-0,017	0,774	-0,143	0,021*	0,019	0,010*
nnucleos	-0,152	0,663	-1,099	0,002**	0,045	0,275
dnucleos	0,002	0,573	0,012	0,002**	0,001	0,038*
ratenucleos	-0,432	0,419	0,600	0,267	-0,179	0,005**
minF0	-6,56	0,657	-11,894	0,430	1,361	0,431
maxF0	-13,994	0,357	-33,203	0,032*	-4,483	0,012*
medF0	-8,46	0,455	-23,548	0,041*	-0,757	0,566
intradinF0	-0,451	0,749	1,054	0,462	0,074	0,654
interabsF0	-0,471	0,915	-4,477	0,321	-1,024	0,048*

*p <. 05 **p <. 01

Quadro 3. Coeficientes da Regressão Linear do Efeito do Sexo, Condição Experimental e Idade da Criança sobre as Variáveis Acústicas

Efeito da idade sobre o desenvolvimento da voz cantada

A regressão linear mostrou que, para além da condição experimental, também a idade da criança exercia efeito sobre algumas das variáveis em análise nas suas vocalizações. Analisa-se, agora, este efeito em detalhe, observando-se longitudinalmente os dados recolhidos em 5 momentos do 2.º ano de vida da criança.

As próximas figuras exibem a tendência de variação dos elementos segmentais (ver fig. 3), da altura dos sons e dos aspectos melódicos (ver fig. 4) analisados nas vocalizações produzidas na condição Canção ao longo do segundo ano de vida.

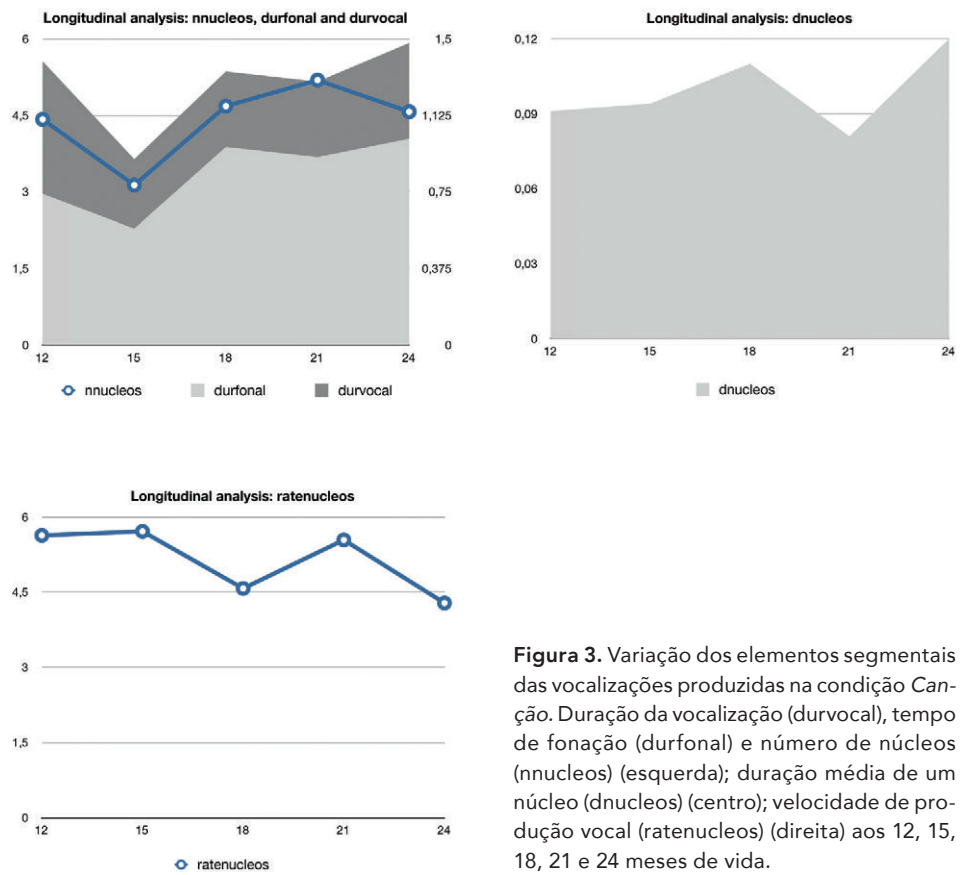
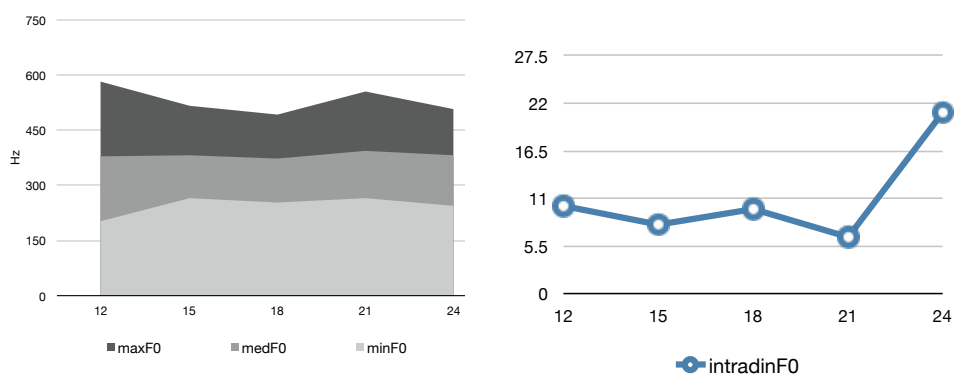


Figura 3. Variação dos elementos segmentais das vocalizações produzidas na condição *Canção*. Duração da vocalização (durvocal), tempo de fonação (durfonal) e número de núcleos (nnucleos) (esquerda); duração média de um núcleo (dnucleos) (centro); velocidade de produção vocal (ratenucleos) (direita) aos 12, 15, 18, 21 e 24 meses de vida.



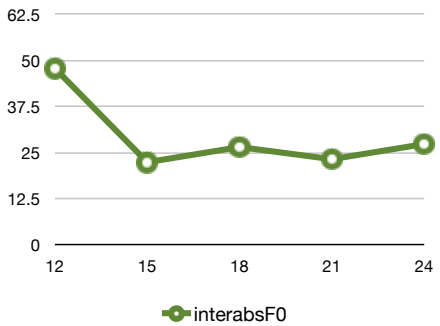


Figura 4. Variação da altura dos sons e dos aspectos melódicos analisados nas vocalizações produzidas na condição *Canção*. Valores de minF0, medF0 e maxF0 (esquerda); percentagem de tempo em que a variação da frequência foi entendida como movimento ascendente ou descendente (centro); variação absoluta de F0 entre núcleos - *interabsF0* (direita) aos 12, 15, 18, 21 e 24 meses de vida.

Tal como o esperado, a duração da vocalização (*durvocal*) e o tempo de fonação (*durfonal*) apresentam uma tendência de variação semelhante. Pode-se observar que, apesar do número de núcleos (*nnucleos*) aumentar no período entre os 18 e os 21 meses, a duração da vocalização (*durvocal*) e o tempo de fonação (*durfonal*) diminuem. Tal deve-se ao facto de também a duração dos núcleos (*dnucleos*) diminuir neste período. Existe também um aumento paralelo das variáveis *durvocal*, *durfonal* e *dnucleos* entre os 21 e os 24 meses. A velocidade de produção vocal (*ratenucleos*) diminui entre os 12 e os 18 meses. É a partir deste ponto que a evolução desta variável depende diretamente da tendência de variação do número de núcleos (*nnucleos*), aumentando entre os 18 e os 21 meses (aumenta também *nnucleos*) e diminuindo entre os 21 e os 24 meses (diminui também *nnucleos*). De facto, o teste *post-hoc* HSD de Tukey para comparações múltiplas confirmou diferenças significativas para o número de núcleos (*nnucleos*) entre os 15 e os 18 meses ($p = .001$) e entre os 15 e os 24 meses ($p = .023$).

A percentagem do tempo em que a variação da frequência é entendida como movimento (*intradinF0*) é significativamente diferente ao longo do tempo (ver fig. 2, ao centro). Concretamente, para a variação ocorrida entre os meses 21 e 24, o teste *post-hoc* HSD de Tukey confirmou também diferenças significativas ($p = .007$).

Relativamente à variável *interabsF0*, o período 12-15 meses ($p = 0.039$) regista médias que são significativamente diferentes. Ou seja, a variação absoluta de F0 entre núcleos de uma vocalização regista valores médios distintos em cada um destes dois períodos.

Discussão de resultados

A análise conduzida clarifica a existência de diferenças nas vocalizações de bebés produzidas nas duas condições em estudo (Conversa e Canção). Do ponto de vista da análise comparativa dos elementos segmentais, os resultados estão

em linha com os encontrados no estudo precedente (Reigado, 2009), confirmando a ocorrência de vocalizações mais longas na condição Conversa.

Nesse estudo anterior, a observação de produções vocais mais longas na sequência do estímulo linguístico revelou-se como um elemento distintivo entre as vocalizações produzidas numa e noutra situação. Propôs-se, na altura, que este facto fosse o resultado de uma maior exposição diária à estimulação linguística por parte dos bebés (que será, por assim dizer, o seu meio privilegiado de expressão). Ou seja, a menor familiarização com estímulos musicais implicaria uma assimetria de desenvolvimento da vocalização musical, em comparação com a evolução do balbucio linguístico.

No entanto, ficará por investigar quais as características que influenciavam diretamente a duração de uma vocalização, nas duas condições de estímulo. Com a realização deste segundo estudo, foi então possível constatar uma significativa superioridade do número de núcleos na condição Conversa, determinando a ocorrência de vocalizações mais longas neste contexto. Este facto pode ser explicado por uma maior familiarização das crianças com as características da linguagem verbal. De facto, vários estudos mostram que as crianças produzem, por volta do 2.º ano de idade, articulações claras e uma grande quantidade de séries de sílabas variadas (Boysson-Bardies, 2001; M. Papoušek, 1996). Mas pode também ver-se neste comportamento da criança, a reprodução das características do estímulo que o tornam diferente do estímulo musical. Ou seja, uma vez que o estímulo falado (condição Conversa) apresenta mais sílabas do que o estímulo cantado (condição Canção) (tanto mais que, recorde-se, a canção foi vocalizada numa sílaba apenas) é natural que a criança vocalize com maior número de sílabas naquele contexto.

Não deixa, no entanto, de ser interessante verificar que a duração média dos núcleos é superior na condição Canção. Ou seja, apesar das produções vocais ocorridas na condição Canção serem mais curtas, a duração dos núcleos é superior, denunciando aquilo que parece ser um prolongamento sistemático das vogais, quando as crianças vocalizam naquele contexto. Estes resultados confirmam as observações de Dowling (1999), que verifica que, por volta dos 2 anos, há uma maior sustentação de vogais nas vocalizações em resposta à condição Canção, do que relativamente à condição Conversa.

Estão também em linha com as observações de Scotto Di Carlo (2005) sobre a inteligibilidade da voz cantada adulta, quando constata que a sílaba sofre um prolongamento substancial no canto, o que leva a um aumento na duração relativa das vogais e diminuição nas consoantes. Para aquela autora, tal sucede porque as vogais são um suporte melódico ideal enquanto as consoantes afetam a qualidade do *legatto*, interrompendo a linha melódica. É surpreendente que, neste estudo, os resultados apurados apontem para um comportamento diferenciador semelhante na produção vocal infantil.

Do ponto de vista da análise das características melódicas das vocalizações, encontraram-se também algumas diferenças. Constata-se, em primeiro lugar, que os valores de F0 encontrados para qualquer dos patamares de medição – *minF0, maxF0* e *medF0* – foram superiores na condição Conversa. Estes resultados confirmam as observações de Reigado, Rocha e Rodrigues (2011), verificando-se, em ambos os estudos, que as crianças restringem a extensão vocal em contexto musical de forma a aproximá-la da extensão do estímulo cantado pelo adulto.

Refiram-se agora os resultados apurados acerca do comportamento da linha melódica, tanto nos núcleos, como na vocalização completa.

Uma tendência observada que merece reflexão surge da análise da variação de F0 ao longo de toda a vocalização. Repare-se que, quando se observa a variação tonal considerando a sequência de intervalos melódicos da vocalização (*interabsF0*), apuram-se valores superiores na condição Conversa aos encontrados na condição Canção. Este facto dá conta de uma vocalização que, na condição Canção, obedece a uma linha melódica com poucos saltos, ou seja, que recorre a tons próximos em termos de altura.

Este tipo de comportamento foi já observado por Gordon (2000), estando aliás na base dos conselhos que preconiza na forma de atuar com a criança que progride do estádio de resposta aleatória para o de resposta intencional da audiação preparatória:

> "No estádio 3 da audiação preparatória apenas se devem cantar para as crianças os padrões tonais em tonalidades maior e menor harmónica que se movimentam diatonicamente (por graus de uma escala), porque estes são os mais característicos das vocalizações e dos sons da fala da própria criança." (p. 71)

Estas observações parecem também convergir com as de Patel (2008), quando verifica a ocorrência, nas melodias musicais, de um maior número de intervalos pequenos.

A verificação deste tipo de comportamento em idade infantil é significativa. Não é de espantar que os intervalos de menor amplitude sejam mais fáceis de executar, devido à imaturidade e constrangimentos do aparelho vocal das crianças.

Assim, os dados relatados parecem ir ao encontro do que se pode observar em sessões de música para bebés e de iniciação musical com crianças pequenas. Nestas, a ocorrência de produções vocais que contemplam intervalos diatónicos é comum, sobretudo quando os bebés e as crianças são confrontados com melodias que terminam repentinamente, num ponto em que soam inconclusivas. Frequentemente, as crianças tendem a completar estas melodias cantando sons que são próximos, em termos de altura, do último som cantado e deixado em suspenso. Neste estudo, as crianças tenderam também a integrar o fluxo sonoro, produzindo sons vocais que completavam a coesão musical dos pequenos fragmentos musicais apresentados.

Este é um aspecto que permite uma ligação óbvia às estratégias usadas na perceção adulta do fluxo sonoro, tal como descrito por Bregman (1994). De acordo com o autor, a compreensão de mensagens auditivas obedece a um conjunto de regras que, uma vez violadas, dificultam a perceção das mesmas. Por exemplo, a proximidade de elementos sonoros vizinhos, como aqui se discute, parece ser um importante factor para a compreensão do fluxo musical (*op. cit.*, p. 401). Para se fazer compreender, linguística e musicalmente, o adulto tenderá também a utilizar estas regras na produção vocal que dirige a terceiros.

Em consonância com o que Bregman observa relativamente à perceção adulta, o presente estudo mostra que a criança parece também procurar estratégias que visam a compreensão da sua produção vocal em contexto musical, pelos sujeitos que lhe estão próximos.

Às conclusões de Bregman – relativas ao facto da proximidade de elementos sonoros vizinhos ser um importante factor para a compreensão do fluxo musical na situação percetiva do adulto – há que acrescentar o facto de o bebé tender a vocalizar sons de alturas próximas entre si. Perante estes dados podemos argumentar que o bebé está dotado de um equipamento de produção vocal que permite que a sua mensagem seja percecionada pelos adultos que lhe estão próximos. Podemos também especular que as características de perceção e de produção vocal andam a par e passo desde a primeira infância no que diz respeito à proximidade de elementos sonoros vizinhos.

Ao observar-se longitudinalmente os elementos segmentais e os aspectos melódicos das vocalizações produzidas face à condição Canção, não foram encontradas tendências inequívocas de crescimento (positivo ou negativo) das variáveis que caracterizam aqueles parâmetros. O ato vocal infantil é um fenómeno psicológico complexo, que requer a aquisição e coordenação de capacidades a vários níveis (percetivo, físico, articulatório e cognitivo), muito diferente de processos evolutivos lineares (como o crescimento físico, por exemplo). Efetivamente, o desenvolvimento da voz cantada parece assentar em reorganizações sucessivas de comportamentos.

De facto, a observação longitudinal demonstrou que a idade da criança influencia tanto a duração da vocalização como o número e duração dos núcleos. Assiste-se também a um efeito significativo da idade da criança sobre o tempo de oscilação de F0 num núcleo e sobre a variação de F0 entre núcleos consecutivos de uma vocalização. Razões de ordem física e articulatória estarão na base destas observações. Como se sabe, o trato vocal das crianças passa por transformações de ordem morfológica durante os primeiros anos (Kuhl &

Meltzoff, 1996). Assim, a vogal, que será, em oposição à consoante, a parte tonal da sílaba, aumenta ao longo do tempo, tendo como consequência o aumento progressivo da duração das vocalizações cantadas. Este resultado evidencia a manipulação da vogal como um aspecto fundamental no desenvolvimento das vocalizações cantadas.

Em suma, esta investigação procurou examinar aspectos da aquisição da voz cantada no segundo ano de vida, considerando elementos segmentais e aspectos melódicos.

A análise das vocalizações revelou diferenças nas condições Conversa e Canção relativamente às seguintes características: duração das produções vocais, duração média da fonação, número médio de núcleos por vocalização, duração média de cada núcleo, valores de frequência fundamental – F0 e variações da frequência fundamental (F0) entre núcleos sucessivos de uma vocalização. A observação longitudinal confirmou ainda o efeito significativo da idade da criança sobre a duração da vocalização e o número e duração dos núcleos presentes numa vocalização.

Algumas questões ficam ainda por responder e obrigam a uma análise mais detalhada em futuros estudos. A primeira diz respeito ao aprofundamento das relações tonais entre estímulo e resposta, procurando verificar se existem graus tonais que são produzidos mais frequentemente. A segunda centra-se na importância que os registos filmados poderão ter para a análise, na medida em que permitem cruzar os processos de aquisição e desenvolvimento da voz cantada, com aspectos do movimento corporal, da expressão facial e, por exemplo, do direcionamento do olhar. Uma terceira questão diz respeito ao modo como se poderão conciliar instrumentos de análise, encontrando um fio condutor entre a análise técnica e a apreciação humana, especializada e dita não especializada.

Tanto quanto é possível saber, a partir da revisão da literatura, nenhum estudo abordou a produção vocal infantil utilizando como parâmetros de análise os elementos segmentais e melódicos usados no presente estudo. Assim, esta metodologia pode ser promissora para o acompanhamento do desenvolvimento musical das crianças, permitindo-nos ampliar o nosso conhecimento acerca da produção vocal em idades anteriores e posteriores à considerada nesta investigação. Esta metodologia poderá ser igualmente útil na análise de vocalizações produzidas por diferentes participantes (criança *versus* adulto; bebé *versus* mãe; etc.) e envolvendo diferentes estímulos musicais (vocal *versus* instrumental).

Outra potencialidade da investigação sobre a aquisição da voz cantada poderá ser a de conciliar instrumentos de análise, plataformas de observação. Em concreto, propõe-se que o estudo das primeiras vocalizações cantadas encontre um fio condutor entre a análise técnica e a apreciação humana,

especializada e dita não especializada. Retomando uma das questões iniciais, importa compreender o que está a suceder quando Pais e músicos sustentam que o (seu) bebé cantou. Sabemos que a construção do ato comunicativo assenta na partilha de significados; por isso, as observações e interpretações dos Pais (ou outros que estão próximos do bebé no dia a dia) não podem ser ignoradas.

Quando um bebé vocaliza "pa" poucas dúvidas existem que terá dito a palavra "pai", ao invés de "pau", "pão" ou "paralelepípedo". Os Pais recriam o balbucio, idealizando-o como uma palavra que ainda não o é. Corporizam-na no pensamento da criança, que mais tarde a verbalizará. No fundo, esta idealização das aquisições linguística e musical que os Pais demonstram, de forma tão espontânea, é transversal a todos os comportamentos infantis em desenvolvimento. Porque a criança só interage com quem lhe devolve compreensão, com quem a contextualiza, lhe dá referências e a motiva para arriscar ser compreendida.

Precisamos de entrar na teia das vocalizações dos bebés, nesse espaço babélico, povoado de cores, sons e contornos e que, antes de fazer parte do mundo da música ou do da linguagem, expressam a razão pela qual se expressam – a sua veemente necessidade de comunicar. Nasce-se para con(tactar).

Referências

Boersma, P., & Weenink, D. (2006). Praat: Doing phonetics by computer (Version 4.4.04) [Computer software]. Retrieved February 2006, from *http://www.praat.org/*

Brazelton, T. B., & Cramer, B. (1989). *A relação mais precoce.* Lisboa: Terramar.

Bregman, A. (1994). *Auditory Scene Analysis*. Massachusetts: MIT Press.

Brown, S. (2000). The "musilanguage" model of music evolution. In N. L. Wallin, B. Merker, and S. Brown (Eds.) *The Origins of Music* (pp. 271-300). Cambridge, MA: MIT Press.

Burns, E. M. (1999). Intervals, scales, and tuning. In D. Deutsch (Ed.), *The Psychology of Music* (pp.215-264). San Diego: Academic Press.

Cook, P. (2001). Pitch, Periodicity, and Noise in the Voice. In P. Cook (Ed.), *Music, Cognition, and Computerized Sound. An Introduction to Psychoacoustics.* Cambridge, Massachusetts: MIT Press.

Costa, J. & Santos, A. (2003). *A falar como os bebés – o desenvolvimento linguístico das crianças*. Lisboa: Editorial Caminho.

Dowling, W. (1999). The development of music perception and cognition. In D. Deutsch (Ed.), *The Psychology of Music* (pp. 603-625). San Diego: Academic Press.

Fernald, A., & Kuhl, P. (1987). Acoustic determinants of infant preference for motherese speech. *Infant Behavior and Development, 10,* 279-293.

Fernald, A., & Simon, T. (1984). Expanded intonation contours in mothers' speech to newborns. *Developmental Psychology, 20(1),* 104-113.

Fox, D. (1983). The pitch range and contour of infant vocalizations. (Doctoral dissertation, The Ohio State University, 1982). *Dissertation Abstracts International*, 43, 2588A.

Gluschankof, C. (2002). The Local Musical Style of Kindergarten Children: a description and analysis of its natural variables. *Music Education Research, 4, 1*, 37-49.

Gomes-Pedro, J. (1985). O comportamento do recém-nascido (2): os processos sensoriais. *Jornal de Psicologia, 4, 3,* 8-17.

Gordon, E. E. (1990). *A Music Learning Theory for Newborn and Young Children*. Chicago: G.I.A. Publications.

Gordon, E. E. (2000). *Teoria de aprendizagem musical para recém-nascidos e crianças em idade pré-escolar* (P. M. Rodrigues, Trans.). Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.

Guimarães, I. (2007). *A ciência e a arte da voz humana.* Alcabideche: Escola Superior de Saúde de Alcoitão.

Henrique, L. (2002). *Acústica Musical*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.

Huron, D. (2006). *Sweet Anticipation: Music and the Psychology of Expectation*. Cambridge, MA: MIT Press.

Kuhl, P. K., & Meltzoff, A. N. (1996). Infant vocalizations in response to speech: Vocal imitation and developmental change. *Journal of the Acoustical Society of America, 100*, 425-2438.

Mang, E. (2001). A Cross-language Comparison of Preschool Children's Vocal Fundamental Frequency in Speech and Song Production. *Research Studies in Music Education, 16,* 4-14.

Mertens, P. (2004). The Prosogram: Semi-automatic transcription of prosody based on a tonal perception model. In B. Bel & I. Marlien (Eds.) *Proceedings of Speech Prosody 2004,* Nara, Japan, pp. 23-26.

Moog, H. (1976). The development of musical experience in children of pre-school age. *Psychology of Music, 4,* 38-45.

Murray, L. (1991). Intersubjectivity, Object Relations Theory, and Empirical Evidence from Mother-Infant Interactions. *Infant Mental Health Journal, 12 (3),* 219-232.

Papoušek, H. (1995). No princípio é uma palavra – uma palavra melodiosa. In J. Gomes-Pedro & M. F. Patrício (Eds.), *Bebé XXI – Criança e família na viragem do século* (pp. 171-175). Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.

Papoušek, H. (1996). Musicality in infancy research: biological and cultural origins of early musicality. In I. Deliége & J. Sloboda (Eds.), *Musical Beginnings: Origins and Development of Musical Competence* (pp. 37-51). Oxford: U. Press.

Papoušek, M. (1996). Intuitive parenting. In I. Deliège & J. Sloboda (Eds.), *Musical beginnings: Origins and development of musical competence* (pp. 88-112). Oxford: University Press.

Patel, A. D. (2005). The relationship of music to the melody of speech and to syntactic processing disorders in aphasia. *Annals of the New York Academy of Sciences, 1060*, 59-70.

Patel, A. D. (2008). *Music, Language, and the Brain.* New York: Oxford University Press.

Reigado, J. (2007). Análise acústica das vocalizações de bebés de 9 a 11 meses face a estímulos musicais e linguísticos. *Dissertação de mestrado em Ciências Musicais. Faculdade de Ciências Sociais e Humanas, Universidade Nova de Lisboa.*

Reigado, J. (2013). Desenvolvimento vocal na infância: análise acústica de vocalizações de bebés face a estímulos musicais e linguísticos durante o segundo ano de vida. *Dissertação de doutoramento em Ciências Musicais. Faculdade de Ciências Sociais e Humanas, Universidade Nova de Lisboa.*

Reigado, J., Rocha, A., & Rodrigues, H. (2011). Vocalizations of infants (9-11 months old) in response to musical and linguistic stimuli. *International Journal of Music Education, 29, 3,* 241-255.

Rivera, D. P., & Smith, D. D. (1997). *Teaching students with learning and behavior problems* (3rd ed.). Boston: Allyn and Bacon.

Rocha, A. (2007). As vocalizações de bebés de 9 a 11 meses face à música e à linguagem. Análise efectuada por juízes especializados. *Dissertação de mestrado em Ciências Musicais. Faculdade de Ciências Sociais e Humanas, Universidade Nova de Lisboa.*

Rodrigues, H. (2004, 14 de Abril). Desescolarizar a Educação. *Jornal de Letras,* p. 8:9.

Rodrigues, H. (2005). A Festa da Música na iniciação à vida: da musicalidade das primeiras interacções humanas às canções de embalar. *Revista da Faculdade de Ciências Sociais e Humanas, 17,* 61-80.

Saffran, J. R., Loman, M. M., Robertson, R. R. W. (2000). Infant memory for musical experiences. *Cognition, 77,* 15-23.

Sacks, O. (2007). *Musicophilia*. New York: Alfred A. Knopf.

Scotto Di Carlo, N. (2005). Contraintes de production et intelligibilité de la voix chantée. *Travaux Interdisciplinares du Laboratoire Parole et Langage, vol. 24,* 159-179.

Scotto Di Carlo, N., & Autesserre, D. (1992). L'organisation temporelle de la syllabe dans la parole et dans le chant. *Travaux de l'Institut de Phonétique d'Aix, 14*, 189-204.

Sundberg, J. (1987). *The Science of the Singing Voice*. DeKalb: Northern Illinois University Press.

Sundberg, J. (1999). The perception of singing. In D. Deutsch (Ed.), *The Psychology of Music* (pp. 171-214). San Diego: Academic Press.

Tafuri, J., & Villa, D. (2002). Musical elements in the vocalizations of infants aged 2–8 months. *British Journal of Music Education, 19(1),* 73-88.

Trehub, S. (2003). Musical predispositions in infancy: an update. In I. Peretz & R. Zatorre (Eds.), *The cognitive neuroscience of music* (pp. 3-20). Oxford: University Press.

Trehub, S. E., Unyk, A. M., Kamenetsky, S. B., Hill, D. S., Trainor, L. J., Henderson, M., & Saraza, M. (1997). Mothers and fathers' singing to infants. *Developmental Psychology, 33,* 500-507.

Trevarthen, C. (1990). Early Parent-Child Interaction. In Th. A. Sebeok & J. Umiker-Sebeok, (Eds.), *The Semiotic Web* (pp. 41-51). New York: Mouton de Gruyter.

Van Puyvelde M., Vanfleteren P., Loots G., Deschuyffeleer S., Vinck B., Jacquet W. & Verhelst W. (2010). Tonal Synchrony in Mother-Infant Interaction based on Harmonic and Pentatonic Series. *Infant Behavior and Development, 4, 33,* 387-400.

Wallin, N., Merker, B. & Brown, S. (Eds.) (2000). *The origins of music*. Cambridge: MIT Press.

Welch, G. (1994). The assessment of singing. *Psychology of Music, 22,* 3-19.

Welch, G. F. (2006). Singing and Vocal Development. In G. McPherson (Ed.), *The Child as Musician: A handbook of musical development* (pp. 311-329). Oxford: Oxford University Press.

Xavier, M. F., & Mateus, M. H. (Orgs.) (1990). *Dicionário de Termos Linguísticos*, Volume I. Lisboa: Edições Cosmos.

Xu, Y., & Sun, X. (2002). Maximum speed of pitch change and how it may relate to speech. *Journal of the Acoustical Society of America, 111,* 1399-1413.

Glossário

análise segmental – Descrição da estrutura geral de cada produção vocal da criança, isto é, da duração, do número de elementos constituintes e da velocidade de articulação vocal.

durfonal – Duração total de uma vocalização, descontando os tempos de silêncio entre fonações.

durvocal – Duração total de uma vocalização, correspondendo à soma das durações de fonação dentro e fora do núcleo com os tempos de silêncio entre fonações.

frequência fundamental (F0) – Frequência de vibração das cordas vocais, sendo um parâmetro fundamental na caracterização melódica da voz. Determina objectivamente a sensação de altura dos elementos de uma vocalização, permitindo ordenar os sons do grave ao agudo.

interabsF0 – Soma, em valor absoluto, das variações da frequência fundamental (F0) entre núcleos sucessivos de uma vocalização.

intradinF0 – Percentagem do tempo em que a variação de altura num núcleo excede o limiar de glissando. Ou seja, é a proporção da duração do núcleo em que a altura do som é entendida como movimento.

limiar de glissando - *G* – trata-se de um limiar auditivo para a perceção da variação da altura. Depende da amplitude (extensão) e da duração da variação frequência da fundamental (F_0). É normalmente expressa em ST/s (semitons por segundo). O valor de referência para este estudo é $G = 0{,}32/T^2$, em que T é a duração da variação (cf. Mertens, 2004).

núcleo – Parte obrigatória da sílaba. Os núcleos das sílabas são sempre ocupados por vogais. Por exemplo: [i] corresponde ao núcleo inicial da palavra [b**i**b**e**].

sílaba (sil) – Unidade de pronúncia maior que um simples som e menor que uma palavra (Xavier & Mateus, 1990). Cada sílaba obedece a uma organização hierárquica, sendo constituída pelo Ataque e a Rima. O Ataque corresponde à consoante ou consoantes com que se inicia a sílaba e a Rima integra um Núcleo (uma vogal ou ditongo) e pode conter uma Coda (uma consoante final).

O PAPEL DA MELODIA E DAS PALAVRAS NO RECONHECIMENTO DE CANÇÕES POR CRIANÇAS DE 4 A 6 ANOS DE IDADE

Ana Isabel Pereira
Helena Rodrigues

Introdução

Nos últimos anos, o desenvolvimento das ciências cognitivas e dos métodos de imagiologia cerebral têm dado um novo fôlego ao estudo da relação entre a música e a linguagem falada (Besson, Chobert, & Marie, 2011). Neste contexto, as canções são o material ideal para estudar os mecanismos envolvidos no reconhecimento e memória da melodia e das palavras, assim como para perceber se estes processos acontecem de forma integrada ou independente, uma vez que as canções são, por definição, pequenas obras musicais que congregam ambos os elementos (isto é, normalmente chama-se canção a uma melodia entoada com palavras).

O avanço neste domínio temático é particularmente relevante em situações de educação formal e informal desde a primeira infância pelas implicações que pode ter ao nível do desenvolvimento musical das crianças (auditivo e performativo). De que forma a audição/aprendizagem de uma canção pode potenciar esse desenvolvimento? Será que a forma de aprendizagem destes dois elementos (palavras e melodia) tem influência no reconhecimento de uma canção? Será que existem mecanismos distintos de reconhecimento, representação e memória? Há diferenças individuais a este nível? E, neste caso, estas características têm influência sobre o modo como se escutou ou aprendeu uma canção e sobre o seu posterior reconhecimento? A presente investigação procura examinar estas questões à luz de uma experimentação realizada com crianças em idade pré-escolar num contexto educacional real.

Vários estudos sugerem a existência de um mecanismo partilhado de aprendizagem para os dois sistemas – isto é, para a linguagem falada e para a música – embora com redes neuronais parcialmente distintas (Degé & Schwarzer, 2011; Ettlinger, Margulis, & Wong, 2011; Gordon, Schön, Magne, Astésano, & Besson, 2010; Gordon, Magne, & Large, 2011; McMullen & Saffran, 2004; Patel,

2008; Schön *et al.*, 2010). A sobreposição de processos neurofisiológicos, percetivos e cognitivos é defendida por alguns investigadores, já que ambos os sistemas partilham a perceção através do sistema auditivo, bem como atributos acústicos como a frequência, a duração, a intensidade e o timbre (Besson *et al.*, 2011; Ettlinger *et al.*, 2011; Patel, 2008).

No âmbito das canções, a literatura apresenta resultados contraditórios no que respeita à forma como acontece a sobreposição daqueles processos e como isso se reflete na sua representação mental. Assim, existem estudos efetuados com diferentes tipos de população que defendem o efeito de integração das palavras e da melodia (com crianças em idade pré-escolar e adultos: Morrongiello & Roes, 1990; com adultos saudáveis: Nakada & Abe, 2004, 2006; Serafine, Crowder, & Repp, 1984; Serafine, Davidson, Crowder, & Repp, 1986; com adultos com danos cerebrais: Samson & Zatorre, 1991). No entanto, Crowder, Serafine e Repp (1990) fazem ver que é possível maximizar ou minimizar este efeito de integração consoante as condições experimentais. Por seu lado, outros investigadores defendem que o armazenamento das palavras e da melodia acontece de forma independente, quer em adultos com danos cerebrais (Hébert & Peretz, 2001; Patel, Peretz, Tramo, & Labreque, 1998; Peretz, 1996; Peretz, Gagnon, Hébert, & Macoir, 2004) como em adultos saudáveis (Besson, Faïta, Peretz, Bonnel, & Requin, 1998; Racette & Peretz, 2007; Saito *et al.*, 2012).

O primeiro grupo de estudos referido tem em comum a aplicação do paradigma experimental de reconhecimento, ou seja, é solicitado aos participantes que escutem um conjunto de canções, sendo-lhes dado a ouvir, de seguida, um conjunto do qual fazem parte as canções iniciais e outras novas. Para cada canção, os participantes devem então indicar se reconhecem a melodia, as palavras ou ambas. Nestes estudos, verifica-se consistentemente que os participantes reconhecem mais facilmente as canções que são exatamente iguais às versões previamente ouvidas do que as que combinam melodias e palavras de canções distintas ("mismatch song").

Este tipo de procedimento experimental tem sido questionado por autores como Patel e Peretz (1997) e Peretz, Radeau e Arguin (2004), que sugerem que a concordância nos resultados obtidos está relacionada com o tipo de tarefas propostas ou com o material utilizado, sendo um procedimento muito exigente para o ouvinte e para o investigador. De facto, uma das questões que se pode colocar nestas experimentações prende-se com a sobrecarga na tarefa de memorização já que em todos aqueles estudos existe apenas uma audição única e consecutiva de um número elevado de canções (24 canções na maior parte dos estudos). O presente estudo contorna esta questão utilizando apenas duas canções aprendidas pelos participantes ao longo de 6 semanas em sessões semanais de 30 minutos.

Outro tipo de paradigma experimental utilizado na investigação sobre a memória para canções é a evocação, em que é solicitado aos participantes que reproduzam canções que podem ser familiares ou não, conforme relatam os estudos de Peretz *et al.* (2004) e Racette e Peretz (2007), respetivamente, sendo este paradigma menos utilizado, menos desenvolvido e menos diversificado que o do reconhecimento (Müllensiefen & Wiggins, 2011). Este procedimento também coloca alguns problemas de base: conseguir evocar uma canção está relacionado com a estratégia de aprendizagem utilizada, isto é, com a forma como a canção foi aprendida (melodia e palavras em simultâneo, primeiro a melodia e depois as palavras ou vice-versa)? Ou com o tempo dedicado à aprendizagem? E conseguir evocar uma canção depende apenas do modo como se relacionam a melodia e as palavras na memória? Ou haverá outros fatores de aprendizagem implicados? Por exemplo, poderá estar relacionado com o processo individual de aquisição da voz cantada? Nenhum dos estudos referidos parece ter estes fatores em consideração. Na presente investigação é solicitado aos participantes que evoquem as canções aprendidas após um período de instrução longo, tendo havido lugar não só para a escuta como também para o desempenho vocal.

Numa canção, as palavras são mais facilmente reconhecidas que a melodia (Feierabend, Saunders, Holahan, & Getnick, 1998; Gonçalves, 2008; Halpern, 1984; Morrongiello & Roes, 1990; Serafine *et al.*, 1984; Serafine *et al.*, 1986; Saito *et al.*, 2012; Samson & Zatorre, 1991), existindo relações entre ambas. Isto é, verifica-se que o reconhecimento das palavras influencia o reconhecimento da melodia e vice-versa, sendo isto atribuído às semelhanças rítmicas entre as acentuações prosódicas e a métrica musical (Nakada & Abe, 2004, 2006; Peretz *et al.*, 2004).

Aparentemente, existem poucos estudos sobre a forma como os bebés e crianças em idade pré-escolar e escolar lidam com a melodia e as palavras de uma canção em termos de reconhecimento e memória (ver, por exemplo, Lebedeva & Kuhl, 2010), o que restringe a comparação com os resultados obtidos em adultos. Esta escassez poderá ser explicada pela dificuldade em estabelecer mecanismos para observar e medir os comportamentos de resposta de modo fiável. Serafine (1984) refere que encontrar este tipo de mecanismos é uma tarefa complexa: os objetos musicais em questão devem ser simples e reais; as instruções para as tarefas devem ser inequívocas e sem uso de vocabulário técnico ou notação musical; as tarefas não devem envolver competências não adquiridas e devem ser interessantes e divertidas.

Estudos envolvendo canções com crianças em idade pré-escolar e escolar têm procurado verificar se na identificação de uma canção as crianças se baseiam na melodia ou nas palavras, reportando-se duas formas de abordar a questão: as tarefas de reconhecimento são apresentadas imediatamente após

a audição do material musical (Gonçalves, 2008; Morrongiello & Roes, 1990) e as tarefas de reconhecimento são apresentadas após um período de instrução que dura entre 3 a 4 semanas (Feierabend *et al.*, 1998; Rodrigues & Rodrigues, 2010). Contudo, apesar da diferença apontada, os resultados destes estudos não diferem grandemente entre si, isto é, tendem a corroborar os resultados também obtidos em investigações com adultos mostrando a primazia das palavras no reconhecimento de canções. Não obstante, é oportuno analisar o procedimento experimental destes quatro estudos – que, para evitar questões de familiaridade, utilizam material musical original – tendo em vista explicar algumas das opções tomadas na presente investigação.

O estudo de Morrongiello e Roes (1990) integra duas sessões: numa delas são apresentadas três melodias cujas palavras rimam; na outra sessão são apresentadas as mesmas três melodias com palavras diferentes e sem rimas. Após a familiarização com estas canções, os participantes escutam outras, sendo-lhes solicitado que indiquem se estas são exatamente iguais, mais ou menos iguais ou nada iguais por comparação com as três canções iniciais (existem cinco opções: a canção original; uma nova canção, ou seja, palavras novas e melodia nova; a combinação de uma das três melodias com palavras utilizadas noutra delas; palavras utilizadas noutra canção com uma nova melodia; umas das três melodias utilizadas com palavras novas). Os resultados mostram que o facto de haver ou não haver rimas não tem influência no reconhecimento, que os participantes mais facilmente se lembram do par original palavras-melodia do que das palavras e melodia em separado, e que no reconhecimento de uma canção as palavras são a característica mais saliente.

Em Gonçalves (2008), as tarefas de reconhecimento são semelhantes, já que se pede a cada participante que escute uma canção, pedindo-se-lhe que escolha de entre quatro opções apresentadas de seguida qual é a "mais parecida" com o que ouviu (as opções são: a melodia e as palavras são iguais às da canção original; a melodia é diferente e as palavras são iguais; a melodia é igual e as palavras são diferentes; a melodia e a palavra são diferentes). Este procedimento é repetido com dez canções. No entanto, para a realização deste estudo a autora concebeu um jogo apresentado numa aplicação informática, torneando assim a questão da memorização e da dimensão temporal (dado que, utilizando a aplicação informática, a criança pode sempre voltar a escutar o exemplo original, comparando-o sucessivamente com cada uma das opções). Os resultados mostram que as crianças tendem a julgar as canções como sendo "iguais" a partir da semelhança existente ao nível das palavras.

Note-se que ambos os estudos parecem remeter para o conceito de conservação de Piaget (ver, por exemplo, Piaget & Inhelder, 2000). No entanto, a aplicação deste conceito em contextos musicais tem sido questionada. Autores como Hargreaves (1986) e Sloboda (1985) referem que, sendo a música um

evento temporal, não é possível estabelecer comparações entre a propriedade invariante de um objeto musical quando ocorrem transformações noutra propriedade desse objeto, ao contrário dos estudos de Piaget que decorrem numa dimensão espacial e não temporal.

Há ainda aspetos de natureza verbal e de conceção a ser tidos em consideração quando se solicita uma resposta a uma tarefa musical segundo opções como as indicadas nos estudos de Morrongiello e Roes (1990) e Gonçalves (2008). Concretamente, uma criança pode achar que uma canção com palavras diferentes – embora com a mesma melodia de outra – é, de facto, uma nova canção, já que não corresponde à que ouviu originalmente e, por isso, responder "nada iguais". Ou seja, pode ser apenas uma questão de "ponto de vista" de julgamento. Gonçalves (2008) identifica este problema reconhecendo que a questão "o que é mais parecido?" pode ter sido uma limitação do estudo uma vez que a resposta pode ser condicionada pelas interpretações pessoais do significado da pergunta.

Rodrigues e Rodrigues (2010) referem que respostas desta natureza podem estar condicionadas pelos diferentes níveis de desenvolvimento da memória da criança, pela sua capacidade de concentração, de perceção ou de expressão verbal, sublinhando que se torna mais útil direcionar as observações para o estudo do que é, para a criança, a identidade de uma canção. Considerando estas observações, a presente investigação procura contornar as questões associadas ao tipo de respostas solicitadas recorrendo a um gesto corporal específico para cada um dos materiais musicais. Por outro lado, à semelhança de Gonçalves (2008), utiliza um guião de estrutura aberta nas entrevistas individuais aos participantes, o que possibilita a expressão verbal das crianças e o conhecimento dos seus processos mentais relativamente às transformações musicais apresentadas.

Os estudos de Feierabend *et al.* (1998) e Rodrigues e Rodrigues (2010) consideram uma fase relativamente longa de familiarização com os materiais musicais. No primeiro estudo existem três grupos de participantes, sendo utilizadas oito melodias: um grupo escuta-as sempre cantadas sem palavras (lá, lá, lá, por exemplo); outro grupo escuta-as sempre com as palavras; o terceiro grupo escuta-as ora cantadas com palavras ora sem palavras. Cada uma das melodias é associada a uma imagem. No segundo estudo consideram-se dois grupos aos quais são apresentadas duas melodias sem palavras, associadas a dois cartões de cor diferente (experimentação 1), e as mesmas duas melodias com palavras diferentes, associadas a dois cartões com imagens diferentes (experimentação 2).

Em Feierabend *et al.* (1998), a tarefa de reconhecimento consiste na escolha de uma das imagens para cada uma das canções ouvidas, com a particularidade de que todas são apresentadas sem palavras. Os resultados mostram que

o grupo que apenas ouviu as canções sem palavras apresenta uma taxa mais baixa de reconhecimento relativamente ao grupo que ouviu as canções sempre com palavras e ao grupo que ouviu as canções com palavras e sem palavras, sugerindo que o reconhecimento melódico é mais bem sucedido quando as canções são apresentadas com palavras.

Em Rodrigues e Rodrigues (2010) é solicitado aos participantes que associem ao estímulo auditivo o cartão correspondente ou que apresentem um cartão branco se não sabem a resposta. Na experimentação 1 são ouvidas quatro opções: as duas melodias sem palavras (tal como escutadas na fase de instrução) e essas mesmas melodias apresentadas com palavras. Na experimentação 2 as quatro opções são essas mesmas canções mas vocalizadas de novo sem palavras e com as palavras trocadas entre ambas as canções.

Os resultados mostram que existem crianças que se centram nas palavras para a sua resposta, crianças que se mostram confusas perante a troca de palavras entre as canções e crianças que conseguem lidar com as variáveis palavras e melodia de forma independente, o que revela diferenças individuais no que toca à forma de lidar com a informação linguística e musical. Uma das limitações apontadas pelos autores é a falta de dados relativos ao comportamento das crianças em tarefas de reconhecimento melódico quando se retiram as palavras a uma canção aprendida desde o início com palavras, questão que é considerada na presente investigação. Na presente investigação, de forma a considerar-se apenas as crianças que efetivamente conseguem discriminar as canções ensinadas na fase de instrução (ou seja, de forma a minimizar decisões aleatórias na fase de testes), adota-se o procedimento observado em Rodrigues e Rodrigues (2010) e que consiste num teste prévio de reconhecimento das canções/melodias originais para verificar se as crianças efetivamente apreenderam o material.

Em suma, os estudos referidos lançam pistas importantes sobre o tipo de mecanismos envolvidos no reconhecimento e na memória de canções, bem como sobre as estratégias de recuperação da informação (melodia e palavras) em situações de comparação entre os modelos originais e os alterados. No entanto, sobressai a necessidade de se aperfeiçoar os procedimentos neste tipo de investigações e, sobretudo, a necessidade do foco da investigação ser o processo de pensamento musical, isto é, a forma como as crianças lidam com as canções, considerando-as como um todo integrado ou considerando-as como uma interação entre palavras e melodia. Este conhecimento permitirá adequar as estratégias a utilizar no ensino das canções em contexto educacional, de forma consciente e tendo em conta que existem crianças diferentes entre si.

O presente estudo pretende dar uma contribuição neste sentido, aprofundando a questão do reconhecimento de canções e da interação entre a melodia e as palavras tal como sucede em estudos anteriores, embora partindo da

hipótese que existem comportamentos distintos face à mesma tarefa de reconhecimento. Estes comportamentos são analisados através da realização de entrevistas individuais aos participantes, em que se procura conhecer o processo de pensamento musical utilizado para a tomada de decisões nas tarefas propostas.

Método

Participantes

Neste estudo participaram 52 crianças com idades compreendidas entre os 4 e os 6 anos de idade, de uma instituição de ensino privado, em Lisboa, conforme os dados apresentados no Quadro 1 e com a distribuição indicada relativamente às variáveis idade e sexo.

IDADE	n sexo masculino	n sexo feminino	N TOTAL
4 anos	13	5	18
5 anos	10	8	18
6 anos	8	8	16
Total	31	21	52
Eliminados	1	1	2
Total Final	30	20	50

Quadro 1. Caracterização dos participantes segundo a idade e o sexo

Todos os participantes foram ensinados pela mesma professora durante as sessões semanais de 30 minutos constantes no horário letivo, ocorrendo sempre no mesmo período do dia. Os participantes estavam divididos em dois grupos homogéneos quanto ao número: 25 e 27 crianças. Dois deles foram eliminados uma vez que não realizaram as tarefas solicitadas em duas situações de observação. Por essa razão, a amostra final é constituída por 50 participantes e não pelos 52 iniciais.

Fases da investigação

O estudo foi dividido em duas fases: o período de instrução, integrado no decorrer das aulas semanais de Música e que teve a duração de 6 semanas, e o período para realização individual de tarefas de reconhecimento auditivo e entrevistas, que ocorreu imediatamente após a primeira fase.

Instrumentos

FASE I: Fase de instrução

Foram utilizadas 2 canções não-familiares, aqui designadas por canção 1 e canção 2. A canção 1 é uma canção com palavras; a canção 2 é uma canção sem palavras (isto é, é uma melodia vocalizada numa sílaba apenas). As canções são similares na tonalidade, métrica e duração.

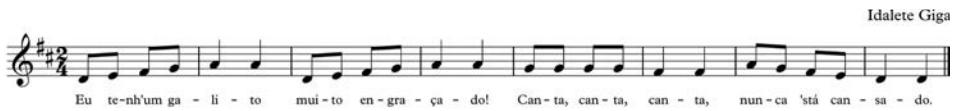


Figura 1: Canção 1

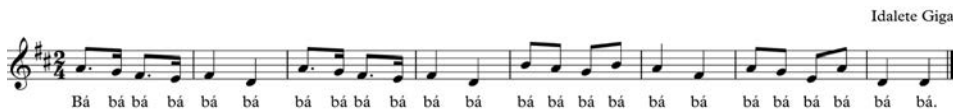


Figura 2: Canção 2

FASE II: Fase de reconhecimento e entrevistas

Os estímulos auditivos utilizados nas tarefas de reconhecimento foram apresentados a partir de registos gravados num MacBook Pro de 13'' e colunas iHome, modelo IHM79. Para gravar, durante a entrevista, a performance vocal de cada participante nas 2 canções ensinadas, foi utilizado um iPod nano com microfone acoplado Mikey (Blue Microphones). Para a análise estatística dos dados foi utilizado o programa IBM SPSS Statistics Data Editor, versão 20.

Procedimento

FASE I: Fase de instrução

Para o ensino de cada canção foram dedicados 5 a 7 minutos por sessão, incluindo-se a realização de padrões tonais e rítmicos em jogos de imitação e de pergunta-resposta, seguindo um modelo baseado na Teoria de Aprendizagem Musical de Edwin Gordon (ver Gordon, 2000).

O ensino de ambas as canções foi sistematizado do seguinte modo: a professora entoou uma vez toda a canção para as crianças; entoou os 2 primeiros compassos e solicitou a imitação em eco; repetiu o mesmo procedimento para os restantes compassos; entoou toda a canção e solicitou a imitação em eco. Ao longo das seis sessões a ordem de ensino das canções foi alternada, isto é, a primeira sessão iniciou com a canção 1 e depois a canção 2, a segunda sessão com a canção 2 e depois a canção 1, e assim sucessivamente.

Em todos os passos deste processo, fez-se com que os participantes fossem associando um gesto específico a cada canção. A repetição sistemática deste gesto ao longo da aprendizagem teve como propósito criar uma referência a ser utilizada como meio de resposta às tarefas propostas na fase seguinte do estudo. Assim, os macrotempos da canção 1 (correspondendo à semínima na partitura acima) foram sempre marcados tocando com as duas mãos na cabeça (doravante designados como gesto 1) e os macrotempos da canção 2 foram sempre marcados tocando com uma mão na barriga (gesto 2), como se ilustra nas figuras seguintes.

Figura 3: Gesto 1

Figura 4: Gesto 2

FASE II: Fase de reconhecimento e entrevistas

Cada participante foi exposto individualmente a cinco situações (doravante designadas como A, B, C, D e E), em que ouviu o seguinte conjunto de estímulos previamente gravados: A) canção 1 tal como foi apresentada na fase de instrução; B) canção 2 tal como foi apresentada na fase de instrução; C) canção 1 sem palavras; D) canção 2 com palavras; e E) canção 2 com as palavras da canção 1.

Em cada uma destas situações, utilizou-se um procedimento inspirado na técnica de entrevista do método clínico, que consistiu numa conversa estruturada orientada pela professora, tendo as cinco situações sido apresentadas em forma de jogo. Cada entrevista durou aproximadamente 10 minutos.

O reconhecimento das canções 1 e 2 nas situações A e B foi condição obrigatória para a validação dos resultados nas restantes situações. A instrução dada foi a seguinte: "Temos andado a aprender algumas canções nas aulas de Música que têm gestos. Vais ouvi-las e fazer o gesto de cada uma, pode ser?" No seguimento da audição de cada canção, a criança devia apresentar o gesto respetivo tal como aprendido durante a fase de ensino.

Este procedimento, verificando a associação aprendida entre gesto 1 e canção 1 e gesto 2 e canção 2, teve como objetivo garantir a fiabilidade na resposta

de reconhecimento das canções. Depois da instrução e da resposta foi solicitado a cada participante que cantasse as canções pela ordem que quisesse, associando-as com o gesto respetivo, tendo sido efectuado o registo áudio correspondente. Este procedimento permitiu reconfirmar a resposta dada, já que a professora não mencionava nem exemplificava qual era o gesto correto em cada situação.

A situação C consistiu na audição da canção 1 sem palavras, antecedida da instrução "Agora vais-me ouvir cantar outra vez e vais dizer qual é o gesto melhor para esta canção, se este (exemplificando-se com o tocar com as mãos na cabeça) ou este (exemplificando-se com o tocar com a mão na barriga)". Depois da indicação do gesto por parte da criança, foi perguntado "porque é que achas que esse gesto fica melhor com esta canção?" e registada a justificação. Conforme se pode verificar no exemplo transcrito, nesta situação a criança ouvia a gravação da canção 1 mas cantada sem palavras – isto é, vocalizada sobre as sílabas "iarará".

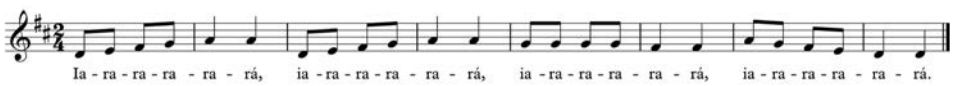


Figura 5: Situação de observação C - Canção 1 sem palavras

As situações de observação D e E também seguiram o procedimento descrito no parágrafo anterior, desta vez apresentando a gravação da canção 2 com palavras e a gravação da canção 2 com as palavras da canção 1.

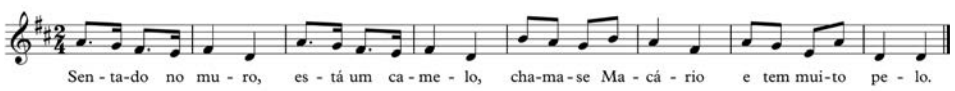


Figura 6: Situação de observação D - Canção 2 com palavras

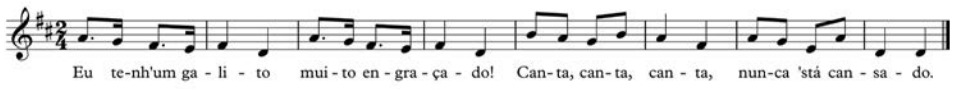


Figura 7: Situação de observação E - Canção 2 com as palavras da canção 1

Resultados

Nas situações de observação A e B, 50 participantes associaram o gesto respetivo às canções. Como já foi referido, 2 deles foram eliminados da amostra inicial por se verificar que não reconheciam as canções 1 e 2 tal como ensinadas na fase de instrução (um disse não saber responder e o outro não quis participar).

No caso das situações de observação C, D e E, o quadro 2 apresenta o número de respostas dadas em função do gesto.

	Situação de Observação C		Situação de Observação D		Situação de Observação E	
Gesto	Frequência *N*	Percentagem %	Frequência *N*	Percentagem %	Frequência *N*	Percentagem %
Gesto 1	35	70	21	42	39	78
Gesto 2	15	30	29	58	11	22

Quadro 2. Frequência e percentagem de respostas para as situações de observação C, D e E

Situação de observação C (canção 1 cantada sem palavras). A análise dos resultados indica que a maioria das crianças identificou a melodia ouvida com o gesto associado à canção 1. As justificações registadas de acordo com a escolha dos gestos foram as seguintes no caso do gesto 1: porque faz lembrar a do galito (9 respostas); porque é igual à do galito (9 respostas); porque é parecida com a do galito (7 respostas); porque faz o mesmo barulho que o galito (1 resposta); porque tem a mesma melodia que o galito (1 resposta); porque o gesto é mais giro (1 resposta); e não sei (7 respostas). No caso dos participantes que escolheram o gesto 2 (relembre-se que a canção 2 foi ensinada com a sílaba neutra "bá"), as razões apontadas foram as seguintes: porque faz bá-bá-bá (2 respostas); porque faz lembrar o bá-bá-bá (2 respostas); porque é como o da barriga (2 respostas); porque não tem letra (1 resposta); porque a música não dizia nada (1 resposta); porque o gesto é mais giro (1 resposta); e não sei (6 respostas).

Situação de observação D (canção 2 cantada com palavras). Os resultados indicam que a percentagem de crianças que associa o gesto 2 é relativamente maior do que as que associam o gesto 1, representando 58% do grupo. As justificações das crianças que escolheram o gesto 1 foram as seguintes: porque faz lembrar a do galito (4 respostas); porque também fala num animal (3 respostas); porque é parecida com a do galito (2 respostas); por causa do galo, porque tinha letra (1 resposta); porque o galo tem penas e o camelo tem pelo (1 resposta); porque o gesto é mais giro (7 respostas); e não sei (3 respostas). No caso das que escolheram o gesto 2, listem-se as seguintes respostas: porque é igual à música do bá-bá-bá (4 respostas); porque parece a música da barriga (3 respostas); porque é igual à música da barriga (3 respostas); porque faz lembrar a música da barriga (2 respostas); porque tem a mesma letra que a música da barriga (1 resposta); porque parece a música do bá-bá-bá (2 res-

postas); porque faz o mesmo barulho do bá-bá-bá (1 resposta); porque tem a mesma melodia do bá-bá-bá (1 resposta); porque era parecida com a do galito (1 resposta); porque o gesto é mais giro (3 respostas); e não sei (8 respostas).

Situação de observação E (canção 2 cantada com as palavras da canção 1). A grande maioria dos participantes associa o gesto 1 à canção 2 quando esta é cantada com as palavras da canção 1, representando 78% do grupo. A maioria das justificações prende-se com o fator palavras, como se apresenta de seguida: porque é igual à canção do galito (18 respostas); porque fala do galito (10 respostas); porque fazia lembrar a canção do galito (3 respostas); porque é o mesmo gesto da canção do galito (2 respostas); porque o gesto é mais giro (4 respostas); e não sei (2 respostas). Já as razões apontadas para a escolha do gesto 2 nesta situação foram as seguintes: porque fala do galo mas parece a música da barriga (2 respostas); porque fala do galito, mas não é igual à música da barriga (1 resposta); porque é igual à música da barriga mas fala do galito (1 resposta); porque é a música do galo mas o gesto da barriga fica melhor (1 resposta); porque faz lembrar a do galito (1 resposta); porque tem a mesma melodia do galito (1 resposta); porque é diferente da outra (1 resposta); porque o gesto é mais giro (1 resposta); e não sei (2 respostas).

Geral. Analisando as situações propostas, considera-se que o tipo de gesto escolhido em cada uma das situações aponta para um determinado tipo de critério face ao reconhecimento, ou seja, a escolha de um dos gestos numa determinada situação indica que a criança valoriza a melodia em detrimento das palavras ou vice-versa.

No quadro 3 sistematizam-se as tipologias de resposta para cada situação, indicando a prevalência da melodia ou das palavras.

SITUAÇÃO	VALORIZA A MELODIA	VALORIZA AS PALAVRAS
C	Gesto 1	Gesto 2
D	Gesto 2	Gesto 1
E	Gesto 2	Gesto 1

Quadro 3. Tipologia de respostas

Analisando as respostas dadas por cada participante, e cruzando essa informação com as tipologias definidas no quadro anterior, foram identificados grupos de crianças coerentes nas escolhas que valorizam a melodia e nas que

valorizam as palavras. Com base nesse levantamento, o quadro seguinte apresenta o número de participantes que valorizam a melodia, os que valorizam as palavras e os mistos (aqueles que não são consistentes com nenhuma destas opções), segundo as variáveis idade e sexo.

	Melodia			Palavras			Misto		
	4 anos	5 anos	6 anos	4 anos	5 anos	6 anos	4 anos	5 anos	6 anos
n sexo masculino	3	3	1	3	3	4	6	4	3
n sexo feminino	0	0	4	1	0	2	4	8	1
N Total		11			13			26	

Quadro 4. Caracterização dos grupos de respostas segundo a idade e sexo

Verifica-se que o grupo das crianças que valoriza as palavras é relativamente maior do que aquele que valoriza a melodia, representando 26% e 22% do total, respetivamente.

Analisando o conjunto de justificações dadas pelo grupo que valoriza a melodia, constata-se que as expressões "parece", "é igual" e "faz lembrar" são as que predominam e apenas uma das crianças justifica as suas escolhas com o facto de achar o gesto giro, independentemente da situação de observação.

No que respeita o grupo que valoriza as palavras, as justificações mais comuns são as seguintes: "é como a canção da barriga" "porque não tem letra" (situação de observação C); "porque tem letra", "porque também fala de um animal" (situação de observação D); e "é igual à do galito", "faz lembrar", "é parecida" (situação de observação E). Em qualquer uma das situações de observação, duas das crianças apresentam justificações mais vagas para as suas escolhas, como "não sei" e "porque eu gosto mais deste gesto".

Quanto ao grupo misto, apresentam-se no quadro 5 as opções de resposta para as três situações de observação.

Situação de observação			N sexo masculino			N sexo feminino			
C	D	E	4 anos	5 anos	6 anos	4 anos	5 anos	6 anos	N Total
Gesto 1	Gesto 1	Gesto 1	3	2	0	1	2	0	8
Gesto 1	Gesto 2	Gesto 1	2	2	3	3	5	1	16
Gesto 2	Gesto 2	Gesto 1	1	0	0	0	1	0	2

Quadro 5. Respostas do grupo misto para as situações de observação C, D e E

Das 26 crianças enquadradas no grupo misto de respostas, podem observar-se resultados distintos: 8 crianças adoptam o gesto 1 como padrão de resposta para todas as situações de observação, o que significa que perante a situação C o reconhecimento se baseia na melodia e para as situações D e E se baseia nas palavras; 16 crianças que baseiam o reconhecimento na melodia perante as situações C e D e nas palavras perante a situação E; e 2 crianças que perante as situações C e E se baseiam nas palavras e na situação D se baseiam na melodia.

Por forma a analisar a relação de dependência ou independência entre os comportamentos registados em cada situação de observação e o sexo dos participantes, foram analisados os resíduos ajustados estandardizados, tendo-se verificado que todos os valores obtidos pertencem ao intervalo]-1.96; 1.96[para $\rho = 0.05$. Neste caso, não existe associação entre as variáveis. O Quadro 6 apresenta os valores obtidos em função do sexo dos participantes.

		feminino	masculino	total
Situação de observação C	Gesto 1	16	19	35
	Resíduo ajustado estandardizado	1.3	-1.3	
	Gesto 2	4	11	15
	Resíduo ajustado estandardizado	-1.3	1.3	
Situação de observação D	Gesto 1	6	15	21
	Resíduo ajustado estandardizado	-1.4	1.4	
	Gesto 2	14	15	29
	Resíduo ajustado estandardizado	1.4	-1.4	
Situação de observação E	Gesto 1	16	23	39
	Resíduo ajustado estandardizado	0.3	-0.3	
	Gesto 2	4	7	11
	Resíduo ajustado estandardizado	-0.3	0.3	

Quadro 6. Tabela de contingência (situação de observação por sexo)

Também no caso da variável idade foram analisados os valores dos resíduos ajustados estandardizados. No quadro 7 encontram-se indicados os valores obtidos em função da idade dos participantes.

		4 anos	5 anos	6 anos
Situação de observação C	Gesto 1	12	14	9
	Resíduo ajustado estandardizado	0.1	0.9	-1.0
	Gesto 2	5	4	6
	Resíduo ajustado estandardizado	0.1	0.9	-1.0
Situação de observação D	Gesto 1	8	7	6
	Resíduo ajustado estandardizado	0.5	-0.3	-0.2
	Gesto 2	9	11	9
	Resíduo ajustado estandardizado	-0.5	0.3	0.2
Situação de observação E	Gesto 1	14	15	10
	Resíduo ajustado estandardizado	0.5	0.7	-1.3
	Gesto 2	3	3	5
	Resíduo ajustado estandardizado	-0.5	-0.7	1.3

Quadro 7. Tabela de contingência (situação de observação por idade)

Tal como na situação anterior, verifica-se que todos os valores de resíduo ajustado estandardizado também pertencem ao intervalo]-1.96; 1.96[em todas as células, por isso parece não existir associação entre a decisão de escolher o gesto 1 e 2 em cada situação de observação e a idade.

Discussão de resultados

O tipo de respostas obtidas permite identificar 3 grupos distintos: um grupo misto (o mais numeroso, constituído por crianças que, nas situações C e D, estabelecem a melodia ou as palavras como critério para o reconhecimento e que na situação E optam pela palavra), um grupo que valoriza sempre a melodia e outro grupo que valoriza sempre as palavras (13 e 11 crianças, respetivamente).

No caso dos participantes que valorizam a melodia consistentemente, o que os diferencia de todos os outros é a resposta dada na situação de observação E, em que optam por relegar para segundo plano as palavras pertencentes à canção 1 quando estas são encaixadas na melodia da canção 2. Tal como já foi referido, registaram-se justificações como "fala de um galo mas parece a música da barriga", "é igual à música da barriga mas fala do galito" e "porque é a música do galo mas o gesto da barriga fica melhor", o mostra claramente que a melodia foi a característica mais saliente.

Para as crianças que valorizam sempre as palavras, a resposta à situação de observação C é o que as distingue das outras, já que quando ouvem a can-

ção 1 sem palavras, parecem perder a referência à melodia que a acompanhava. Assim, associam o gesto da canção 2 que foi apresentada sem palavras justificando: "escolhi este gesto porque faz bá-bá-bá", "é como o da barriga" ou "porque não tem letra". Na situação de observação D, a escolha do gesto 1 indica claramente que a melodia não é levada em consideração, uma vez que mesmo com palavras não-familiares, optam por responder com "escolhi o gesto por causa do galo, porque tinha letra" ou "faz lembrar a do galito". Por outro lado, na situação de observação E, em que as palavras da canção 1 são colocadas na canção 2, algumas crianças dizem "fazia lembrar a canção do galito".

O estudo de Peretz, Radeau e Arguin (2004) sugere um mecanismo que pode explicar o facto de a maioria dos participantes ter dado primazia às palavras: a congruência rítmica, isto é, a semelhança entre a acentuação prosódica das palavras e a estrutura métrica da melodia pode ativar uma grelha métrica que, por sua vez, condiciona a compatibilidade de palavras e melodia. Por outro lado, referem que as sílabas contribuem de forma mais efetiva para o reconhecimento de uma melodia do que as alturas dos sons associadas, corroborando os resultados obtidos em Dalla Bella, Peretz e Aronoff (2003) e Grosjean (1980) (conforme citado em Peretz, Radeau & Arguin, 2004). No presente estudo, houve o cuidado de assegurar que a acentuação prosódica das palavras é semelhante nas situações D e E.

Numa primeira interpretação poder-se-ia invocar que o reconhecimento que privilegia as palavras se ficaria a dever a uma maior familiaridade com as mesmas dado a sua corrente utilização na vida quotidiana. No entanto, os resultados obtidos mostram que outros participantes – expostos, naturalmente, ao mesmo tipo de estímulos exteriores – não são influenciados por isso, usando outra estratégia de reconhecimento. Os resultados apontam, pois, para vias distintas no reconhecimento de canções.

Por seu lado, os resultados obtidos no grupo misto – o mais representativo, correspondendo a aproximadamente metade do número total de participantes (26/50) – reforçam, eles próprios, esta ideia.

Efetivamente, a partir da análise dos dados apresentados no quadro 5 verifica-se que 16 destes 26 participantes se baseiam no reconhecimento da melodia nas respostas dadas às situações C e D. No entanto, na resposta dada à situação E, baseiam-se no reconhecimento das palavras. Inversamente, verifica-se também que 8 dos 26 participantes se baseiam no reconhecimento das palavras nas respostas dadas às situações C e D. No entanto, à semelhança dos participantes anteriores, na resposta dada à situação E também se baseiam no reconhecimento das palavras.

Quanto aos 2 participantes que seguem o padrão de respostas [gesto 2/gesto 2/gesto 1], diferem dos restantes participantes do grupo misto na resposta à situação de observação C (canção 1 sem palavras), na medida em que não reconhecem que a melodia ouvida corresponde à melodia da canção ensinada com palavras. As justificações recolhidas nestes dois casos são muito interessantes de analisar. Numa delas a criança diz "escolhi este gesto porque a Ana pôs a música da barriga". Ora, a "música da barriga" corresponde à canção 2 que foi ensinada sem palavras e com o gesto "mão na barriga" durante o período de instrução. A afirmação pode ser entendida do seguinte modo: quando uma canção é apresentada sem palavras a melodia não está acessível, não é reconhecida. Mas pode também interpretar-se essa afirmação de outro modo: a canção 2 foi cantada em "bá bá bá" e a situação C foi cantada em "iarárá", ou seja, a "música da barriga" pode ser a canção do "á", a canção sem palavras. A outra criança justifica a sua escolha com "assim não me faz lembrar nada", ou seja, quando a melodia não é acompanhada pelas palavras, também parece não existir qualquer familiaridade com a melodia. Por outro lado, ambos os participantes reconhecem a melodia da canção 2 quando são acrescentadas palavras, dizendo que "é parecida com a música da barriga". E, de novo, tal como sucedia com os dois subgrupos acima identificados (do grupo misto) na resposta dada à situação E também estas crianças se baseiam no reconhecimento das palavras.

Em suma, o que caracteriza o grupo misto é o facto de nas situações C e D haver estratégias de resposta baseadas ou no reconhecimento da melodia ou no reconhecimento das palavras, mas na resposta à situação E todas as respostas confluírem para o reconhecimento baseado nas palavras. Esta aparente contradição entre os resultados é interessante pois talvez possa explicar porque é que a literatura se divide relativamente à questão da independência ou integração das palavras e melodia, mostrando como é que o procedimento metodológico interfere nos resultados.

Na verdade, as tarefas C e D expõem os participantes a uma tarefa de reconhecimento em que o próprio procedimento metodológico lida com as variáveis de forma independente. No entanto, na tarefa E, ao utilizar-se um procedimento metodológico que "destrói" o efeito de integração das palavras e da melodia na aprendizagem, os participantes baseiam os seus critérios de reconhecimento com base nas palavras. Ou seja, predominantemente, a "identidade" de uma canção são as suas palavras. Não obstante, existe um número considerável de crianças para quem a "identidade" de uma canção é a sua melodia. Não deverão ser estes factos ser considerados quando se planeia a aprendizagem de canções?

Numa primeira abordagem, verifica-se que os resultados obtidos neste estudo são semelhantes aos de estudos anteriores com crianças em idade pré-escolar (Feierabend, Saunders, Holahan, & Getnick, 1998, Gonçalves, 2008, Morrongiello & Roes, 1990, Rodrigues & Rodrigues, 2010), mostrando que as palavras são mais relevantes do que a melodia em tarefas de reconhecimento auditivo.

No entanto, constata-se que numa situação de observação em que a canção ensinada sem palavras é apresentada com palavras não-familiares (situação de observação D), 58% dos participantes continua a reconhecer a melodia e que, quando palavras familiares são colocadas numa melodia também familiar, 78% dos participantes foca a sua atenção nas palavras. Estes resultados apontam para diferenças relevantes a considerar. Ou seja, numa situação verifica-se que, para alguns participantes, as palavras e a melodia são acedidas de forma independente na memória, e noutra situação que a presença de palavras familiares mascara a perceção da melodia e, de certo modo, inibe a comparação do estímulo ouvido com a sua representação na memória.

Em todas as situações, a justificação recolhida contribuiu para se compreender o modo como cada criança organiza a informação musical e como expressões diferentes apontam para o mesmo tipo de categorização da informação. Note-se ainda que a maioria das crianças não dá uma resposta de "é igual" ou "não é igual" para expressar a modificação de parâmetros. Por exemplo, na situação de observação C, das 35 crianças que reconhecem a melodia da canção 1 sem a presença das palavras, apenas 9 crianças utilizaram a expressão "é igual", tendo as restantes recorrido a expressões igualmente válidas e reveladoras do tipo de pensamento musical adoptado. O que significa "igual" ou "não é igual" para uma criança? É igual porque tudo se mantém inalterado ou é igual porque alguma coisa se mantém inalterada? De facto, existem conceções diferentes e este estudo ilustra esse facto.

Uma das limitações deste estudo pode estar relacionada com o facto de só se ter dado duas hipóteses de resposta (gesto 1 ou gesto 2). Teria sido interessante informar os participantes que não era preciso escolher um dos gestos e recolher a justificação, tal como sucedeu nos outros casos.

Outra limitação prende-se com a semelhança semântica entre as palavras não-familiares utilizadas na situação de observação D e as palavras da canção 1, já que ambas falam de animais. Aparentemente, este aspeto não influenciou os resultados, embora pudesse ter sido evitado. Os únicos registos de justificações referindo a congruência semântica foram "também fala de um animal" (3 respostas) e "porque o galo tem penas e o camelo tem pelo" (1 resposta).

Por último, refira-se que o efeito de seleção dos participantes e da interação seleção-tratamento foi controlado porque o procedimento foi replicado em ambos os grupos.

Em conclusão, pode dizer-se que são factos expressivos deste estudo a existência de um número considerável de crianças para as quais o reconhecimento de uma canção se define pelo reconhecimento das palavras, existindo também um grupo para as quais o reconhecimento se define pela melodia.

Efetivamente, os resultados aqui apresentados e discutidos mostram também que existem diferentes modos de percepcionar um mesmo material musical,

tal como diferentes estratégias de reconhecimento, quer entre participantes quer para um mesmo participante, dependendo do tipo de condição experimental. Por conseguinte, verifica-se que é possível agrupar as crianças em três grupos: o que valoriza sempre a melodia como fator de reconhecimento, o que valoriza sempre as palavras e o que tanto considera a melodia como as palavras nas suas decisões.

Apesar de não existir relação estatística entre as escolhas das crianças em cada situação de observação e a idade, verifica-se alguma clarificação nas decisões do grupo dos 6 anos, isto é, proporcionalmente ao grupo dos 4 e 5 anos, contam-se menos crianças no grupo misto. Esta tendência deve ser investigada em estudos posteriores em faixas etárias mais velhas, no 1.º Ciclo, por exemplo.

Em estudos futuros será também importante recolher informação sobre o *background* musical dos participantes e verificar se existe relação entre esses dados e o grupo a que pertencem em termos de fator de reconhecimento.

Os resultados deste estudo apontam ainda para a necessidade de se incluírem canções sem palavras no percurso musical das crianças, corroborando o que defende Gordon (2000). Note-se, pois, que a canção 2 foi ensinada sem palavras e que 58% dos participantes continuam a reconhecer a melodia quando se acrescentam palavras. Se, por um lado, o desenvolvimento auditivo é beneficiado pela audição de canções sem palavras, também a utilização de uma estratégia de ensino de canções que valoriza a melodia em primeiro lugar pode ter influência no seu reconhecimento. No futuro, terá interesse investigar se diferentes modalidades de ensino têm efeitos diferentes em crianças com modalidades de reconhecimento diferentes (isto é, cujo reconhecimento de canções é preponderantemente baseado em palavras, melodia ou misto).

Tendo em conta que a maioria dos dados obtidos em estudos com crianças dos 4 aos 6 anos (e adultos) revela que as palavras têm um papel mais importante no reconhecimento de uma canção, questiona-se se é possível inverter essa tendência. O trabalho de investigação implementado por Green (2008), com jovens de 13 e 14 anos, mostra que a imitação instrumental da melodia de um tema popular faz com que as atenções se desviem das palavras para a melodia. De forma consistente, a autora observa que isso faz com que a melodia deixe de ser considerada um acessório para as palavras, assumindo um lugar de destaque numa canção. Estudos futuros deverão ter estes dados em conta no modo como se ensinam canções, por exemplo, ou no modo como se verifica o comportamento de "tirar músicas de ouvido".

As gravações do desempenho vocal de cada um dos participantes efetuadas no presente estudo serão analisadas posteriormente, procurando-se estudar questões como as seguintes: será que existe um melhor desempenho na canção ensinada sem palavras? Será que existe alguma relação entre o desempenho vocal e o tipo de reconhecimento preponderante de cada criança? Será que as

crianças que justificam as suas escolhas com "não sei" e "o gesto é mais giro" correspondem às que não conseguem cantar a canção?

Neste contexto, é importante ter em conta os resultados dos estudos de Moog (1976) e Levinowitz (1989) para posterior comparação. No primeiro caso, a investigação longitudinal realizada pelo investigador revela que as crianças de 3-4 anos de idade aprendem a cantar a melodia mais ou menos corretamente quando começam por imitar um modelo sem cantar as palavras, enquanto que 1/5 das que imitam primeiro as palavras não conseguem lidar com a afinação nem quando atingem os 4 anos. No estudo de Levinowitz, que pretende verificar se uma canção é melhor aprendida quando ensinada com palavras ou sem palavras, com crianças de 4 e 5 anos, os resultados revelam que o desempenho tonal é melhor na canção aprendida sem palavras, à semelhança de Moog (1976), embora não se verifiquem diferenças ao nível do desempenho rítmico. No final, a autora sugere a possibilidade de existirem dois processos mentais para a aprendizagem de uma canção: um para a audiação e outro para a aprendizagem das palavras. Esta hipótese é, sem dúvida, importante de investigar já que aborda questões de aprendizagem desde a infância.

À semelhança dos critérios utilizados em Feierabend *et. al* (1998), estudos futuros poderão investigar a influência de diferentes métricas, tonalidades ou modos no reconhecimento de canções. Relembre-se que no presente estudo foram utilizadas canções na mesma tonalidade e métrica.

Inspirados por trabalhos como os realizados por Bamberger (1991) poderá ser ainda interessante promover diálogos entre crianças que tenham apresentado estratégias de reconhecimento diferentes, aprofundando conhecimentos relativos aos seus processos de pensamento, às suas argumentações face ao reconhecimento de palavras e melodias.

Por último, em futuras investigações, será importante equacionar a existência de diferentes comportamentos face à melodia e às palavras na aplicação de práticas terapêuticas que envolvem canções, como é o caso da Terapia de Entoação Melódica Modificada. Considerando que os indivíduos podem ter uma via preferencial de reconhecimento, deverá ser investigado se este facto tem influência na escolha do procedimento terapêutico.

Referências

Bamberger, J. (1991). The mind behind the musical ear: How children develop musical intelligence. Cambridge: Harvard University Press.

Besson, M., Chobert, J., & Marie, C. (2011). Transfer between music and speech: Common processing, attention, and memory. *Frontiers in Psychology*, 2 (94). http://dx.doi.org/10.3389/fpsyg.2011.00094

Besson, M., Faïta, F., Peretz, I., Bonnel, A.-M., & Requin, J. (1998). Singing in the brain: Independence of lyrics and yunes. *Psychological Science*, 9 (6), 494-498. http://dx.doi.org/10.1111/1467-9280.00091

Crowder, R., Serafine, M., & Repp, B. (1990). Physical interaction and association by contiguity in memory for the words and melodies of songs. *Memory & Cognition*, 18 (5), 469-476. http://dx.doi.org/10.3758/BF03198480

Degé, F., & Schwarzer, G. (2011). The effect of a music program on phonological awareness in preschoolers. *Frontiers in Psychology*, 2 (124), 1-7. http://dx.doi.org/10.3389/fpsyg.2011.00124

Ettlinger, M., Margulis, E., & Wong, P. (2011). Implicit memory in music and language. *Frontiers in Psychology*, 2 (211). http://dx.doi.org/ 10.3389/fpsyg.2011.00211

Feierabend, J., Saunders, T., Holahan, J., & Getnick, P. (1998). Song recognition among preschool-age children: An investigation of words and music. *Journal of Research in Music Education*, 46 (3), 351-359. http://dx.doi.org/10.2307/3345547

Gonçalves, I. (2008). A conservação musical: contribuição para o conhecimento do desenvolvimento musical das crianças entre os 6 e os 10 anos de idade. In P. Martins (Ed.), *Infâncias Possíveis, Mundos Reais, Resumos do I Congresso Internacional em Estudos da Criança* (ISBN 978 972 8952 08 2), 184. Braga: IEC – Universidade do Minho.

Gordon, E. (2000). *Teoria de Aprendizagem Musical: Competências, conteúdos e padrões*. (M. Albuquerque, Trad.). Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian. (Trabalho original publicado em 1980.)

Gordon, R., Magne, C., & Large, E. (2011). EEG correlates of song prosody: A new look at the relationship between linguistic and musical rhythm. *Frontiers in Psychology*, 2 (352), 1-13. http://dx.doi.org/10.3389/fpsyg.2011.00352

Gordon, R., Schön, D., Magne, C., Astésano, C., & M. Besson (2010). Words and melody are intertwined in perception of sung words: EEG and behavioral evidence. PLoS ONE, 5 (3). http://dx.doi.org/10.1371/journal.pone.0009889

Green, L. (2008). Music, informal learning and the school: A new classroom pedagogy. Aldershot: Ashgate Press.

Halpern, A. (1984). Organization in memory for familiar songs. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 10 (3), 496-512. http://dx.doi.org/10.1037/0278-7393.10.3.496

Hargreaves, D. (1986). *The developmental psychology of music*. Cambridge: Cambridge University Press.

Hébert, S., & Peretz, I. (2001). Are text and tune of familiar songs separable by brain damage? *Brain Cognition*, 46 (1-2), 169-175. http://dx.doi.org/10.1016/S0278-2626(01)80058-0

Lebedeva, G., & Kuhl, P. (2010). Sing that tune: Infant's perception of melody and lyrics and the facilitation of phonetic recognition in songs. *Infant Behaviour & Development*, 33 (4), 419-430. http://dx.doi.org/10.1016/j.infbeh.2010.04.006

Levinowitz, L. (1989). An investigation of preschool children's comparative capability to sing songs with and without words. *Bulletin of the Council for Research in Music Education*, 100, 14-19.

McMullen, E., & Safran, J. (2004). Music and language: A developmental comparison. *Music Perception*, 21 (3), 289-311. http://dx.doi.org/10.1525/mp.2004.21.3.289

Moog, H. (1976). The musical experience of the pre-school child. (C. Clarke, Trad.). London: Schott Music. (Trabalho original publicado em 1968.)

Morrongiello, B., & Roes, C. (1990). Children's memory for new songs: Integration or independent storage of words and tunes? *Journal of Experimental Psychology*, 50, 25-38.

Müllensiefen, D., & Wiggins, G. (2011). Sloboda and Parker's recall paradigm for melodic memory: a new computational perspective. In I. Deliège & J. Davidson (Eds.), *Music and the mind: Essays in honour of John Sloboda* (pp. 161-186). Oxford: Oxford University Press.

Nakada, T., & Abe, J. (2004). Text-melody asymmetrical integration in song recognition: Contributions of rhythm and pitch patterns of melodies. In S. Lipscomb, R. Ashley, R. Gjerdingen & P. Webster (Eds.), *Proceedings of the 8th International Conference on Music Perception & Cognition* (pp. 792-795). Adelaide, Australia: Causal Productions.

Nakada, T., & Abe, J. (2006). The interplay between music and language processing in song recognition. In M. Baroni, A. Addessi, R. Caterina & M. Costa, *Proceedings of the 9th International Conference on Music Perception & Cognition* (ICMPC9). Bologna: Italy.

Patel, A. (2008). *Music, language, and the brain*. Oxford: Oxford University Press.

Patel, A., & Peretz, I. (1997). Is music autonomous from language? A neuropsychological appraisal. In I. Deliège & J. Sloboda (Eds.), *Perception and cognition of music* (pp. 143-215). Cornwall: Psychology Press Ltd.

Patel, A., Peretz, I., Tramo, M., & Labreque, R. (1998). Processing prosodic and musical patterns: A neuropshychological investigation. *Brain and Language*, 61, pp.123-144. http://dx.doi.org/10.1006/brln.1997.1862

Peretz, I. (1996). Can we lose memories for music? The case of music agnosia in a nonmusician. *Journal of Cognitive Neurosciences*, 8 (6), 481-496. http://dx.doi.org/10.1162/jocn.1996.8.6.481

Peretz, I., Gagnon, L., Hébert, S., & Macoir, J. (2004). Singing in the brain: Insights from cognitive neuropsychology. *Music Perception*, 21 (3), 373-390.

Peretz, I., Radeau, M., & Arguin, M. (2004). Two-way interactions between music and language: Evidence from priming recognition of tune and lyrics in familiar songs. *Memory & Cognition*, 32 (1), 142-152. http://dx.doi.org/10.3758/BF03195827

Piaget, J., & Inhelder, B. (2000). *The Psychology of the child*. (H. Weaver, Trad.). New York: Basic Books, Inc. (Trabalho original publicado em 1966.)

Racette, A., & Peretz, I. (2007). Learning lyrics: To sing or not to sing? *Memory & cognition,* 35 (2), 242-253. http://dx.doi.org/10.3758/BF03193445

Rodrigues, H., & Rodrigues, P. F. (2010). Reconhecimento de canções por crianças de quatro a cinco anos de idade: palavra ou melodia? *Revista de Educação Musical,* 134, 11-22.

Saito, Y., Ishii, K., Sakuma, N., Kawasaki, K., Oda, K., & Mizusawa, H. (2012). Neural substrates for semantic memory of familiar songs: Is there an interface between lyrics and melodies? *PLoS ONE 7* (9), e46354. http://dx.doi.org/10.1371/journal.pone.0046354

Samson, S., & Zatorre, R. (1991). Recognition memory for text and melody for songs after unilateral temporal lobe lesion: Evidence for dual encoding. *Journal of Experimental Pshychology: Learning, Memory, and Cognition*, 17 (4), 793-804. http://dx.doi.org/10.1037/0278-7393.17.4.793

Schön, D., Gordon, R., Campagne, A., Magne, C., Astésano, C., Anton, J., & Besson, M. (2010). Similar cerebral networks in language, music and song perception. *NeuroImage*, 51, 450-461. http://dx.doi.org/10.1016/j.neuroimage.2010.02.023

Serafine, M. L. (1984). The development of cognition in music. The Musical Quarterly, 70 (2), 218-233. http://dx.doi.org/10.1093/mq/LXX.2.218

Serafine, M. L., Crowder, R., & Repp, B. (1984). Integration of melody and text in memory for songs. *Cognition*, 16 (3), 285-303. http://dx.doi.org/10.1016/0010-0277(84)90031-3

Serafine, M. L., Davidson, J., Crowder, R., & e Repp, B. (1986). On the nature of melody-text integration in memory for songs. *Journal of Memory and Language*, 25 (2), 123-135. http://dx.doi.org/10.1016/0749-596X(86)90025-2

Sloboda, J. (1985). *The musical mind: The cognitive psychology of music*. Oxford: Oxford University Press.

Agradecimentos

Andreia Simões, Célia Vaz, Dalila Cerejo, Marta Antunes, Arlindo Gouveia Pereira, Rita Ávila de Melo, Sofia Sales, Sónia Ramirez, Teresa Palma.

BUILDING A COMMUNITY WITH MOTHERS AND BABIES IN A CONTEXT OF POSTNATAL DEPRESSION: A STORY OF COOPERATION AND RELATEDNESS IN HUMAN KINSHIP

Martine Van Puyvelde
Helena Rodrigues

Overture

You are floating and being rocked by the gentle waves of a body ocean. Initially, in an endless silence. Slowly you start to hear things. You are listening. You listen to the pumping noise of blood circulation, to the rhythm of a heartbeat, to the sounds of digestion but also to a voice. Sometimes multiple voices. But that one voice keeps on returning. This voice is the stable factor in your early and tender life and facilitates you to make the difference between day and night. Between active and passive. It provides you with the first rhythms of life. After a while you start to recognize this voice that brings you familiarity in rhythm and melody. You even start to recognize the timbre. And then, suddenly, you want to get out, searching for that same voice. Ready to give birth to your own sound. Ready to harmonize.

As a human person, we are born in a relational world. This article will bring a story of relatedness and cooperation on different levels of society and human kinship. It will describe how a cooperation between universities created artistic space to enhance the intimate social bonding between mothers and babies. Behind the narrative of the story, this article attempts to explore our human capacity to connect with the social environment from birth onwards. It will show that we appear to possess a so-called communicative musicality (Malloch & Trevarthen, 2008), a body alphabet of rhythms and tonalities to engage spontaneously with our social environment.

Artistic creation as a window into human relatedness

In 2011, 'Companhia de Música Teatral' created the musical project 'Opus Tutti' that was funded by the Fundação Calouste Gulbenkian. This project aimed to facilitate full human development and the quality of community life through

inclusion of arts in early infancy and childhood. The project developed into an international success and facilitated the building of communities between people from different cultures and ages. From a scientific perspective, Opus Tutti made it possible to examine the foundations of human relatedness by offering new tools to increase our understanding of intuitive parenting processes in early human life. In 2012, we generated an 'Opus Tutti – echo' in a cooperation between the Vrije Universiteit Brussel and Universidade Nova de Lisboa[1] to explore the potentials of artistic creation in the context of mothers with postnatal depression and their babies.

Cooperation between adults and infants: The roots of human relatedness

Numerous researchers have described the first interactions between newborn babies and their parents as a dynamic and intuitive dance (e.g., Feldman, 2007; Malloch & Trevarthen, 2008; Stern, 2004; Tronick & Reck, 2009). This dance typically features shared vitality (Stern, 1985, 2004) and joyfulness (Stern, 1990; Winnicott, 1971) and it has been shown that such moments of pleasure are fundamental to the newborns' neurobiological wiring (Ammaniti & Ferrari, 2013) along with their ability to attach to their parents (Schore, 1994). Moreover, during these daily interactions, parents provide a well-balanced structure that alternates predictability with small periods of variability (Stern, 1985, 2004) to create brief moments of surprise (Gratier, 2000; Gratier & Apter-Danon, 2008; Lamour, 1990).

During the last decade, an increasing number of studies have highlighted the musical features of these early mother-infant interactions (e.g., Gratier, 2003; Malloch & Trevarthen, 2008; Schögler, 1998; Stern, 2004). Specifically, some studies emphasized the musical quality of a mother's voice during communication (e.g., Malloch & Trevarthen, 2008; Van Puyvelde et al., 2010, 2013, 2015) along with the mutual vocal adaptations on a rhythmical (Gratier, 2003; Schögler, 1998), tonal (Van Puyvelde et al., 2010) and acoustical (Malloch, 1999-2000) level. The attempts to pinpoint spontaneous mutual vocal adaptations in the interpersonal connection between mothers and infants have revealed new concepts, such as spontaneous musicality (Malloch & Trevarthen, 2008), tonal synchrony (Van Puyvelde et al., 2010, 2013, 2015) and shared feelings of belonging (Gratier, 2008). All of these studies have in common that they emphasized the importance of proto-musicality in the creation of intersubjectivity between mothers and infants. Intersubjectivity has become a key concept in research on human development and refers to the interpersonal processes of mutual engagement and human relatedness (e.g., Stern, 2004; Trevarthen & Aitken, 2001; Trevarthen, 2001). The intersubjective capacity has been ascribed by researchers to the neurobiological base of empathy and the mechanism of mirror neurons (e.g., Gallese, 2003; Stern, 2004; Trevarthen, 2011). Mirror neurons are a particular class of visuomotor neurons that were originally discovered in a sector of the ventral premotor cortex of monkeys, called area F5. This class of neurons becomes active when observing an action by another individual as if the observer was itself acting (e.g., Gallese, Fadiga, Fogassi, & Rizzolatti, 1996). In humans, a similar network of a 'mirror matching mechanism' (Gallese, 2001) has been established and recognized as the base of empathy (Gallese, 2003), sympathetic matching (Trevarthen, 2005) and finally intersubjectivity (Gallese, 2003; Trevarthen, 2011).

In our own research, with the discovery of tonal synchrony during vocal mother-infant interaction, we designated a new form of proto-musicality as a road to intersubjectivity (Van Puyvelde et al., 2010). During tonal synchrony, mothers and infants engage in short periods of mutual vocalizing during which they mirror and adapt their vocal utterances alternately in such a way that their pitches become tonally related (Van Puyvelde et al., 2010, 2015). Moreover, we observed how these moments of tonal relatedness could suddenly be terminated by atonal aspects, as if the mother or the baby attempt to create an alternating moment of surprise in their dialogue or a 'social negotiation' (Van Puyvelde et al., 2013). In other words, these first steps into early language, colored by spontaneous vocal games, appear to support mothers and babies in the expression of their shared lived experience during interaction. Gratier (2008) hypothesised that these kinds of interaction, that incorporate a balance between structure and variation, facilitate in mothers and babies a feeling of shared belonging.

When cooperation blocks: Music stops to play

Sometimes in life, happiness and joy are not self-evident and it may happen that a baby is born in an atmosphere that lacks vitality and 'dancing' dynamics. When music stops playing, the dancing ceases. The flow of the interactive cycles between the mother and the baby can be interrupted for several child-related and/or mother-related factors, either of which can confuse the partners about the other's non-attuned signals (Trevarthen & Aitken, 2001; Bozzette, 2007; Papoušek & Papoušek, 1987; Papoušek, 2007; Trevarthen, 2011). For the mother, this confusion can cause a sense of failure to perform in accordance with the expectations of societal norms for being 'a good mother'.

1 This project was funded by VLAC (Vlaams Academisch Centrum) – Centre for Advanced Studies of the Royal Flemish Academy of Belgium for Science and the Arts.

A persistent sense of failure can work as a slow poison that gradually undermines the intuitive competencies and feelings of self-efficacy in both mother and infant, ultimately affecting their intersubjective prospects (Papoušek, 2007; Trevarthen, 2011). Knudson-Martin and Silverstein (2009) described accurately how mothers with postnatal depression reported feeling imprisoned by the pressure of society to be 'a good and happy woman' and their own negative experiences in motherhood. The taboo against expressing such confusion results in feelings of depression, anxiety, paralysis and finally social isolation. As a result, both mothers with postnatal depression and their babies risk losing their voice, both literally (Papoušek, 2007; Robb, 1999) and figuratively (Knudson-Martin & Silverstein, 2009). As a result they "suffer in silence" (Knudson-Martin & Silverstein, 2009, p. 145), lock up their dissonant voices and risk severe isolation.

Cooperation between artists, mothers and babies: Searching for joy and vitality

In our project, we searched for ways to approach the isolation and give voice to this silent uncertainty in communication. We tried to develop non-invasive methods to connect with the buried instinct of spontaneous intuitive parenting, thereby formulating with the mothers an antidote to lost confidence in communication. In weekly sessions, we created a group dynamic that started to breathe vitality and joyfulness into mother-infant interactions using approaches of music and dance (Trevarthen, 2001) in a context that promotes group coherence (Knudson-Martin & Silverstein, 2009). As such, we conducted five sessions over a five week period in a 'Mother-baby Unit' of a Psychiatric Residential Setting for postnatal depression in which we aimed to clear up the misty atmosphere of the postnatal depression. The sessions were divided into 30-minute mother-infant group sessions in the morning and 90-minute mother-only group sessions in the afternoon. All sessions were recorded by four synchronized digital cameras. Using second-by-second micro analyses, we outlined the course of mother-baby intersubjectivity and the influence of group dynamics on intersubjectivity (see also Van Puyvelde et al., 2014a).

The fundamental structure was based on elements from the *BebéBabá* project of the 'Companhia de Música Teatral' (Rodrigues et al., 2010; Rodrigues et al., 2008) and the Music Learning Theory of Gordon (1990). *BebéBabá* was created in Portugal with the aim of stimulating parents to be the artists for their own infants and to promote social relatedness through music. *BebéBabá* always starts with a series of music workshops (a minimum of four sessions) and ends with a final joyful festivity on stage (Rodrigues et al., 2010; Rodrigues et al., 2008). In this project, we replaced the final performance with a

CD-recording of a song that we created with the mothers themselves to keep as a memento afterwards. Further, we incorporated principles of Gordon's (1990) methodology, making use of a diverse repertoire of songs, chants, movement activities and silences to maintain infants' interest. With regard to the context of postnatal depression, we chose songs with pentatonic and consonant characters in order to evoke moments of tonal synchrony (Van Puyvelde et al., 2010, 2015).

In the morning sessions, we attempted to create a unique ocean of musical experiences and exchanges that attracted both mothers and babies. During these sessions we made use of singing, movement and small baby games being careful to respect the organizational structure/variation of a mother-baby interaction as suggested above (Gratier, 2000, 2003; Gratier & Apter-Danon, 2008). The weekly use of an identical welcome and farewell song and the fact that the lyrics of these songs included the names of all participants, fostered companionship and established a predictable ritual or structure. The sessions were characterized by musical improvisation based on the rhythms and sounds that were spontaneously uttered by mothers and babies. Further, we refrained verbal speech to avoid cognitive appraisal and perseveration (Trevarthen, 2011) and to create openings for vitality and companionship (Rodrigues et al., 2010; Trevarthen, 2001; Trevarthen, 2011). Mothers were never encouraged in a direct verbal way. Instead, they were invited to take part and to submerge in our climate of vitality and music. Finally, we also chose two artists to guide the sessions in order to encourage potential maternal-infant dynamics by means of brief moments of voice and gesture games, mimicry and pantomime between the two artists in the effort to fulfill an implicit dyadic role model (see also Van Puyvelde et al., 2014a).

In the afternoon sessions, we worked with the mothers while the babies were sleeping or nursed by the hospital staff. The afternoon sessions were also non-verbal group experiences based on movement, dance and enacting, organized around several relational themes relevant in a context of postnatal depression. These themes included (1) taking care and being taken care of, (2) social coherence and social isolation, and (3) inner strength and emptiness (e.g., Beck, 2006; Knudson-Martin & Silverstein, 2009; Mauthner, 2002; Raphael-Leff, 2004). All these themes are interrelated with one another in a subtle way. One of the consistent destructive feelings observed by clinicians during post-natal depression is a general confusion about changing identity with regard to 'becoming a mother' (e.g., Beck, 2006; Mauthner, 2002; Raphael-Leff, 2004) which is strongly related to the earlier discussed social construct of motherhood (Knudson-Martin & Silverstein, 2009).

According to the literature, when mothers experience desperation or have the feeling of losing control on their own thoughts, they start to feel as though

their 'normal self' has been disappeared. They feel empty, flattened and report feelings that refer to the 'dying of the self' (Beck, 2006). When the 'self has died', they feel overwhelmed and isolated (Beck, 2006). A depression-related emptiness or flattened affective state, indeed, often obstructs a mother from feeling her own needs, for instance, the need to be cared for themselves. Consequently they risk losing the desire to care for the infant, which in turn risks developing into feelings of guilt and worthlessness as a mother. A carefully developed containing context may awaken forgotten memories of trust and nursing. Even if the mothers were themselves raised in an environment with limited happiness and care, the experience of a caring community may – although being confronting – finally offer a healing experience and consolation (see fig. 1).

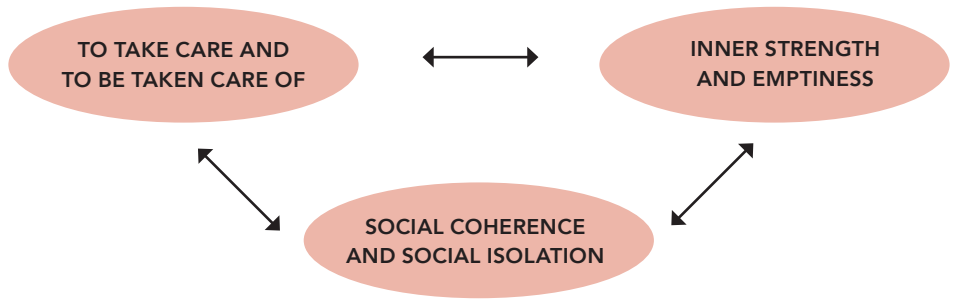


Figure 1. Three interrelating themes with regard to postnatal depression that were central during the afternoon sessions

In order to explore these central themes in a safe manner, the non-verbal approach was also applied in the afternoon-sessions (with the exception of some small instructions). Many mothers who suffer postnatal depression report experiences of feeling misunderstood by their community when trying to explain their feelings of despair and helplessness (e.g., Knudson-Martin & Silverstein, 2009; Mauthner, 2002). This taboo imposes silence upon their thoughts and forces them to escape into isolation as a logical self-protecting consequence. By substituting the verbal dialogue with a simple enactment of the needs, we could avoid this internal conflict. Moreover, we are convinced that it was easier for mothers to accept and trust consolation in the arms of a soul mate (i.e., another mother) struggling with similar feelings than to be hold by the arms of an outsider who may be judgmental.

In both the morning and the afternoon sessions, the voice was a central factor. We believe that the exploration of identity can be fostered by an exploration of the mother's own voice and its personal resonance. Therefore, we explored the voices in all their facets of color, timbre, volume, pitch, rhythm,

sound-variation, etc. So besides the creation of togetherness by simply recalling the songs that we sang during morning sessions with the babies, we also made use of improvisatory sound, chant and movement expressions. It was also during the afternoon sessions that we created and recorded the aforementioned special song that was based on the nick-names of the babies. In other words, we attempted to liberate the choir of voices that were imprisoned in each of these mothers, chained to a wide range of emotions.

The program had a significant impact on the mother-baby intersubjective[2] interactions. Figure 2 illustrates that moments of intersubjectivity were more than doubled and the total time of shared intersubjectivity was tripled from the first towards the last session. Moreover, the mean duration of an intersubjective moment increased significantly. Overall, mothers and infants reached more moments of intersubjectivity that also were longer in duration. Figure 2 also shows that the number of intersubjective moments and the amount of intersubjective time were both similar in the first part of Session 1 and Session 5. Mothers seemed to be socially desirable in the start of the program, trying to do their best to engage with the artists. However, in Session 1, this intersubjective involvement could not be continued towards the end of the session, there was a significant decrease from Part 2 onwards. However, by Session 5, increased climates of joy and vitality could be sustained throughout the whole session (for a detailed overview, see Van Puyvelde et al., 2014a).

Since we were interested in the group processes involved in the creation of mother-infant intersubjectivity, we analyzed the group dynamics as well and considered dyadic intersubjectivity between a mother and her baby at three possible levels. Dyadic Intersubjectivity could occur as a small step being part of a larger group process as a whole (i.e., Level 1). For instance, during group singing, the infant starts to vocalize and attracts the mother's attention, who – at her turn-starts to laugh and rock the infant for a short moment. At Level 1, mothers and babies actually would not have reached intersubjectivity without the stimulation of the group dynamics. Dyadic intersubjectivity at Level 2 was a long mother-baby exchange that was still inspired by previous group dynamics. For instance, a mother starts a rhythmic interactive game with the infant based on a chant that was previously introduced by the artists. At Level 3, the dyadic intersubjectivity appeared independently from the group processes. At this level, intersubjectivity occurred between the mother and the baby without

2 Based on Loots, Devisé, & Jacquet (2005), we defined intersubjectivity as "an interaction state of shared involvement in a reciprocal exchange that is observed after an initiating act by one of the interaction partners toward the other". "Shared involvement" refers to a state of shared attention during which the partners address a same topic, activity, object, or meaning. "Reciprocal exchange" refers to the mutual responsivity of the interaction partners by means of coordinated behavior patterns, shared intentions or feelings, exchanged vitality affects, joint attention, or meaning.

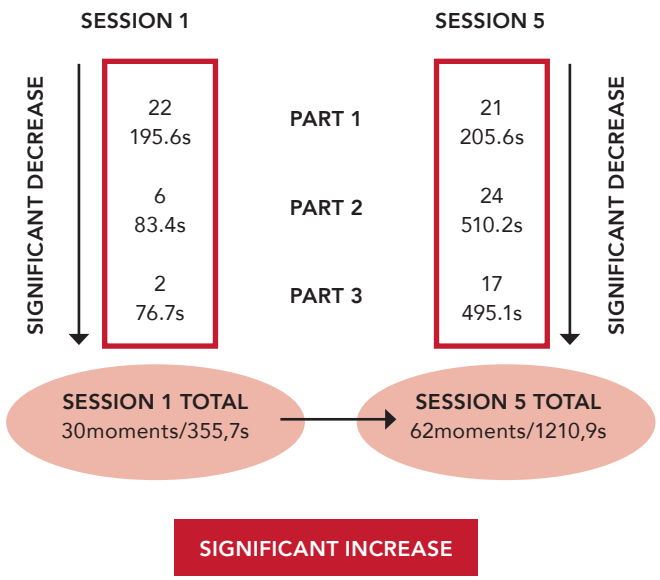


Figure 2. Overview of the course of the observed moments of intersubjectivity and their duration (in seconds) between mothers and babies with postnatal depression in Session 1 and 5 of a mother-baby music group session.

being engaged with the group, playing their own game, as if they were just the two of them. The results showed that, in the start of the program, mothers and babies needed the energy of the group to break through the social isolation, to build trust in being a good 'dancing-partner' and to reach intersubjective encounters. The flow of the group and the music appeared to provide the containment that mothers and babies needed to find this confidence to abandon their silence and to harmonize their voices (i.e., Level 1, see fig. 3). By Session 5, they showed autonomy in the creation of playful moments (i.e., Level 3, see Figure 3). It seemed that mothers and babies initially adhered to the belief that the artists were the owners of the dynamic forces of the musical ocean, that the lively dynamic exchanges that they experienced weekly during the sessions were intrinsic to music therapy. However, by Session 5, they started to learn about creating their own ocean with storms, bays, ebb and flood. They discovered vital and joyful communication as a spontaneous constituent of the interpersonal world with their own baby. Mothers and babies came to express what Dissanayake (2000) has already suggested, namely, that the dynamic of a mother-baby relationship is akin to that of a music therapy session.

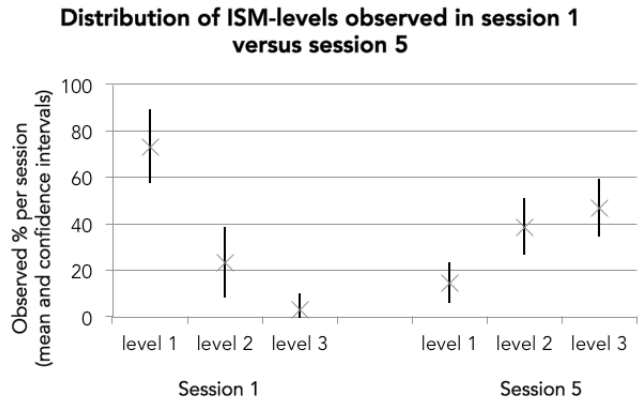


Figure 3. Illustration of the distribution of the qualitative levels of intersubjectivity that refer to the group contribution, observed in Session 1 versus Session 5 (mean observed % and confidence intervals). Confidence intervals show a significant decrease in Level 1 and a significant increase in Level 3 from Session 1 towards Session 5 pointing to increased autonomy in the creation of intersubjectivity (see text). The increase in Level 2 was not significant (© Figure illustrated with permission from *Wiley, Infant Mental Health Journal,* Van Puyvelde et al., 2014a).

We believe that the use of musical improvisation was an essential part that contributed to the success of the program. Improvisation appeared to provide a well-balanced platform to stimulate relatedness as well as self-actualization. For Ruud (1998), during musical improvisation, a piece of music is built in a very similar way as social identity in life. Both constructs comprehend circular processes that involve other people who may influence one's plans, decisions and goals. Indeed, these playful islands of exploration were used by the mothers and the babies to nurture a sense of identity, inner strength and self-confidence in the presence of the other group members. The mothers and babies were challenged in mastering their experiences in the influential presence of the others in the group and in making choices about their next step in the process. In other words, they learned to tolerate multiple voices (Gratier, 2008) in a musical and experiential way.

From this perspective, the increased observed autonomy throughout the sessions within between the mothers and the babies can be interpreted as an increased level of trust in the partner. We believe that trust is essential to re-engage in intuitive parenting and to reconnect with one-self's identity. Therefore, it is not surprising that the observed improvisation group processes were very similar to processes that have been described in earlier mother -infant observation research: "The actions of the self and the other interlock and engage, each motivated and coordinated by and through an orientation

to the other without reflective awareness of either oneself or the other. Individuals do not think about their others. They respond to them and are absorbed in a common action. Each action by the one calls forth an action from the other, which calls forth an action from the first, and so on […]" (Loots & Devisé, 2003, p. 298 based on Crossley, 1996). This quote was used in a previous study to describe how parents and babies can be engaged in a mutual action, just being absorbed in the present and enjoying the moment without the need to reflect on it. The resemblance – again, as already suggested by Dissanayake (2000)– with musical improvisatory processes is meaningful.

Cooperation between theory and practice: the relevance of Opus Tutti

In infant research, a growing number of scholars are interested in pinpointing potential biological determinants by means of psychophysiological and cross-cultural research. The current perspectives the research domains reported here suggest the existence of spontaneous musicality in adults as well as infants that appears to become evident in an affective and relational interaction context (e.g., Disanayake, 2000; Gratier, 2000; Gratier & Apter-Danon, 2008; Malloch, 1999/2000; Malloch & Trevarthen, 2008; Papoušek, Papoušek, & Bornstein, 1985; Schögler, 1998; Van Puyvelde et al., 2010, 2013, 2014a, 2014b, 2015). In infancy, during early interaction processes, the integration of intuitive micro-processes foundationally allied to music-related aspects of rhythm, timing (Jaffe, Beebe, Feldstein, Crown, & Jasnow, 2001; Gratier, 2003) and tonality (Van Puyvelde et al., 2010, 2015) has been demonstrated to be essential in the development of social engagement (Jaffe et al., 2001; Van Puyvelde et al., 2013), the formation of companionship (Malloch & Trevarthen, 2008; Trevarthen, 2001) and the sense of shared cultural belonging (Gratier, 2003, 2008). These findings raise the question whether our roots in intersubjectivity and our human capacity to build a community may be related with a biologically driven musicality as a foundation of our human civilization.

Throughout the history of mankind, music has fulfilled a role of social bonding and cohesion (Dissanayake, 2000; Freeman, 1998; Chanda & Levitin, 2013). Moreover, in several psychophysiological studies, the importance of specific qualitative vocal features in the formation of relationships has been shown. For instance, recent research demonstrated that the melodic prosody in human (Seltzer, Ziegler, & Pollak, 2010; Seltzer, Prososki, Ziegler, & Pollak, 2012) as well as animal (Campbell, Ophir, & Phelps, 2009) vocals has a positive impact on oxytocin release and a negative impact on cortisol release. Oxytocin is the most prominent neuropeptide in the mediation of social affiliation and bonding (e.g., Insel, 2010, in Chanda & Levitin, 2013) by regulating stress and anxiety-related processes (Bartz, Zaki, Bolger, & Ochsner, 2011, in Chanda & Levitin, 2013). From our own research (Van Puyvelde et al., 2014b), we have learned that listening to music featuring the typical consonant characteristics of tonally synchronized vocal mother-baby dialogues can regulate the physiology of young babies. Moreover, tonal music appears to evoke mother-baby physiological co-regulation when the two have close body-contact and are mentally engaged in a shared experience (Van Puyvelde et al., 2014b). Besides music and prosody perception, the impact of music group experiences have been studied in the literature. In this context, it has been shown that immune function is enhanced by group-singing. The immunity response levels of secretory immunoglobulin A significantly increase and the stress hormone cortisol significantly decreases during choir singing rehearsals (Beck, Cesario, Yousefi, & Enamoto, 2000) as well as during listening to choral music (Kreutz, Bongard, Rohrmann, Hodapp, & Grebe, 2004).

Overall, it seems that the current research findings with regard to the impact of the rhythm and prosody of music on physiological processes provide the first explanations of the beneficial effects of music and art on human well--being, supporting what clinical and artistic practitioners have been noticing for a long time. Musical and artistic experiences appear to correlate with the powerful capacity to form social bonding and build communities by means of biologically driven processes of mental and bodily regulation. Therefore, initiatives like Opus Tutti and its international echoes of inspiration that are oriented towards babies and young children are extremely important in promoting the maintenance of social coherence in future generations.

References

Ammaniti, M., & Ferrari, P. (2013). Vitality affects in Daniel Stern's thinking – a psychological and neurobiological perspective. *Infant Mental Health Journal, 34*(5), 367-375.

Bartz, J. A., Zaki, J., Bolger, N., & Ochsner, K. N. (2011). Social effects of oxytocin in humans: context and person matter. *Trends in cognitive sciences*, *15*(7), 301-309.

Beck, C. T. (2006). Postpartum depression: It isn't just the blues. *The American Journal of Nursing*, *106*(5), 40-50.

Beck, R. J., Cesario, T. C., Yousefi, A., & Enamoto, H. (2000). Choral singing, performance perception, and immune system changes in salivary immunoglobulin A and cortisol. *Music Perception*, 87-106.

Bozzette, M. (2007). A Review of Research on Premature Infant-Mother Interaction. *Newborn and Infant Nursing Reviews, 7*(1), 49-55.

Campbell, P., Ophir, A. G., & Phelps, S. M. (2009). Central vasopressin and oxytocin receptor distributions in two species of singing mice. *Journal of Comparative Neurology*, *516*(4), 321-333.

Chanda, M. L., & Levitin, D. J. (2013). The neurochemistry of music. *Trends in cognitive sciences*, *17*(4), 179-193.
Crossley, N. (1996). *Intersubjectivity: The fabric of social becoming*. London: Sage.
De Coster, L., Wolfs, J., & Courtois, A. (2007). Le monde temporel du bébé: Une mosaïque de compétences temporelles précoces. *Devenir, 19* (1), 47-65.
Dissanayake, E. (2000). *Art and intimacy: How the arts began.* U.S.A. Washington: University of Washington Press.
Feldman, R. (2007). Parent-infant synchrony and the construction of shared timing; Physiological precursors, developmental outcomes, and risk conditions. *Journal of Child Psychology and Psychiatry, 48*(3/4), 329-354.
Freeman, W. J. (1998). A neurobiological role of music in social bonding. In N Wallin, B. Merkur, and S. Brown (Eds.), *The origins of music*. Cambridge MA: MIT Press.
Gallese, V. (2001). The 'shared manifold' hypothesis. From mirror neurons to empathy. *Journal of consciousness studies*, *8*(5-7), 33-50.
Gallese, V. (2003). The roots of empathy: the shared manifold hypothesis and the neural basis of intersubjectivity. *Psychopathology*, *36*(4), 171-180.
Gallese, V., Fadiga, L., Fogassi, L., & Rizzolatti, G. (1996). Action recognition in the premotor cortex. *Brain*, *119*(2), 593-610.
Gordon, E. (1990). *A Music learning theory for newborn and young children*. Chicago: GIA Music.
Gratier, M (2000). Accordages et Contretemps: Harmonies entre mère et bébé. *Enfances & Psy*, *13,* 9-15.
Gratier, M. (2003). Expressive timing and interactional synchrony between mothers and infants: Cultural similarities, cultural differences, and the immigration experience. *Cognitive Development, 18*(4), 533-554.
Gratier, M. (2008). Liminal spaces and narratives of voice and body in infant vocal internchange (Commentary on Morioka). *International Journal for Dialogical Science*, *3*(1), 143-154.
Gratier, M., & Apter-Danon, G. (2008). The improvised musicality of belonging: Repetition and variation in mother-infant vocal interaction. In S. Malloch & C. Trevarthen (Eds.), *Communicative musicality: Exploring the basis of human companionship.* Oxford, UK: Oxford University Press.
Insel, T. R. (2010). The challenge of translation in social neuroscience: a review of oxytocin, vasopressin, and affiliative behavior. *Neuron 65,* 768-779.
Jaffe, J., Beebe, B., Feldstein, S., Crown, C. L., & Jasnow, M. D. (2001). Rhythms of dialogue in infancy. *Monographs of the Society for Research in Child Development* (2, serial n.° 265).
Knudson-Martin, C., & Silverstein, R. (2009). Suffering in silence: A qualitative meta-data-analysis of postpartum depression. *Journal of Marital and Family Therapy, 35*(2), 145-158.
Kreutz, G., Bongard, S., Rohrmann, S., Hodapp, V., & Grebe, D. (2004). Effects of choir singing or listening on secretory immunoglobulin A, cortisol, and emotional state. *Journal of behavioral medicine*, *27*(6), 623-635.
Lamour, M. (1990). Le bébé est-il fragile? *Devenir, 4,* 20-29.
Loots, G., & Devisé, I. (2003). An intersubjective developmental perspective on interaction between deaf and hearing mothers and their deaf infants. *American Annals of the Deaf, 148, 4*, 23-35.
Loots, G., Devise, I., & Jacquet, W. (2005). The impact of visual communication on the intersubjective development of early parent-child interaction with 18- to 24-month-old deaf toddlers. *Journal of Deaf Studies and Deaf Education, 10*(4), 357-375.
Malloch, S. N. (1999-2000). Mothers and infants and communicative musicality [Special Issue]. *Musicae Scientiae: Rhythm, Musical Narrative and Origins of Human Communication*, 29-57.
Malloch, S., & Trevarthen, C. (2008). *Communicative Musicality. Exploring the basis of human companionship.* Oxford: University Press.
Mauthner, N. S. (2002). *The darkest days of my life: Stories of postpartum depression*. Harvard University Press.
Papoušek, M. (2007). Communication in early infancy: an Arena of intersubjective learning. *Infant Behavior & development, 30,* 258-266.
Papoušek, H., & Papoušek, M. (1987). Intuitive parenting: A dialectic counterpart to the infant's integrative competence. In J. D. Osofsky (Ed.), *Handbook of infant development* (2nd ed., Vol. 14, pp. 669-720). New York: Wiley.
Papoušek, M., Papoušek, H., & Bornstein, M. H. (1985). The naturalistic vocal environment of young infants: On the significance of homogeneity and variability in parental speech. In T. Field & N. Fox (Eds.), *Social perception in infants* (pp. 269-297). Norwood N. J., Ablex Pub. Corp.
Raphael-Leff, J. (2004). *Psychological processes of childbearing.* Essex: Centre for Psychoanalytic Studies, University of Essex.
Robb, L. (1999). Emotional musicality in mother-infant vocal affect, and an acoustic study of postnatal depression. *Musicae Scientiae, Special Issue, 1999,* 125-155.
Rodrigues, H., Leite, A., Faria, C., Monteiro, I., & Rodrigues, P. M. (2010). Music for mothers and babies living in a prison: a report on a special production of 'BebéBabá'. *International Journal of Community Music, 3*(1), 77-90.
Rodrigues, H., Rodrigues, P. M., & Correia, J. S. (2008). Communicative musicality as creative participation: From early childhood to advanced performance. In S. Malloch & C. Trevarthen (Eds.), *Communicative musicality: Exploring the basis of human companionship* (pp. 585-610). Oxford, UK: Oxford University Press.
Ruud, E. (1998). *Music Therapy: Improvisation, Communication & Culture*. Gilsum: Barcelona Publishers.
Schögler, B. (1998). Music as a tool in communications research. *Nordic Journal of Music Therapy*, *7*(1), 40-49.

Schore, A. N. (1994). *Affect regulation and the origin of the self: The neurobiology of emotional development*. Psychology Press.
Seltzer, L. J., Prososki, A. R., Ziegler, T. E., & Pollak, S. D. (2012). Instant messages vs. speech: hormones and why we still need to hear each other. *Evolution and Human Behavior*, *33*(1), 42-45.
Seltzer, L. J., Ziegler, T. E., & Pollak, S. D. (2010). Social vocalizations can release oxytocin in humans. *Proceedings of the Royal Society B: Biological Sciences*, *277*(1694), 2661-2666.
Stern, D. N. (1985). *The interpersonal world of the infant: a view from psychoanalysis and developmental psychology.* New York: Basic books.
Stern, D. N. (1990). Joy and satisfaction in infancy. In R.A. Glick & S. Bone (Eds.), *Pleasure beyond the pleasure principle* (pp. 13-25). New Haven, CT: Yale University Press.
Stern, D. N. (2004). *The present moment: In psychotherapy and everyday life.* Norton, New York.
Trevarthen, C. (2001). Intrinsic motives for companionship in understanding: Their origin, development, and significance for infant mental health. *Infant Mental Health Journal*, *22*(1-2), 95-131.
Trevarthen, C. (2011). What is it like to be a person who knows nothing? Defining the active intersubjective mind of a newborn human being. *Infant and Child Development, 20,* 119-135.
Trevarthen, C., & Aitken, K. (2001). Infant intersubjectivity: Research, theory, and clinical applications. *Journal of Child Psychology and Psychiatry and Allied Disciplines, 42,* 3-48.
Tronick, E. Z., & Reck, C. (2009). Infants of depressed mothers. *Harvard Review Psychiatry, 17*(2), 147-156.
Van Puyvelde, M., Loots, G., Gillisjans, L., Pattyn, N., & Quintana, C. (2015). A cross-cultural comparison of tonal synchrony and pitch imitation in the vocal dialogues of Belgian Flemish-speaking and Mexican Spanish-speaking mother -infant dyads. *Infant Behavior & Development, 40,* 41-53.
Van Puyvelde, M., Loots, G., Vanfleteren, P., Meys, J., Simcock, D., & Pattyn, N. (2014b). Do you hear the same? Cardiorespiratory responses between mothers and infants during tonal and atonal music. *PlosOne, 9, DOI: 10.1371/journal.pone.0106920.*
Van Puyvelde, M., Loots, G., Vinck, B., De Coster L., Matthijs, L., Mouvet, K., & Pattyn, N. (2013). The interplay between tonal synchrony and social engagement in mother-Infant interaction. *Infancy, 18*(5), 849-872.
Van Puyvelde, M., Rodrigues, H., Loots, G., De Coster, L., Duville, K., Matthijs, L., Simcock, D., & Pattyn, N. (2014a). Shall we dance? Music as a port of entrance to mother-infant intersubjectivity in a context of postnatal depression. *Infant Mental Health Journal,* 35(3), 220-232.

Van Puyvelde, M., Vanfleteren, P., Loots, G., Deschuyffeleer, S., Vinck, B., Jacquet, W., & Verhelst, W. (2010). Tonal synchrony in mother-infant interaction based on harmonic and pentatonic series. *Infant Behavior and Development, 33*(4), 387-400.
Winnicott, D. W. (1971). *Playing and reality.* London: Tavistock.

Glossary

Intersubjectivity

Intersubjectivity has become a key concept in research on human development and refers to the interpersonal processes of mutual engagement and human relatedness. The intersubjective capacity has been ascribed by researchers to the neurobiological base of empathy and the mechanism of mirror neurons. We defined intersubjectivity as "an interaction state of shared involvement in a reciprocal exchange that is observed after an initiating act by one of the interaction partners toward the other". "Shared involvement" refers to a state of shared attention during which the partners address a same topic, activity, object, or meaning. "Reciprocal exchange" refers to the mutual responsivity of the interaction partners by means of coordinated behavior patterns, shared intentions or feelings, exchanged vitality affects, joint attention, or meaning.

Mirror neurons

Mirror neurons are a particular class of visuomotor neurons that were originally discovered in a sector of the ventral premotor cortex of monkeys, called area F5. This class of neurons becomes active when observing an action by another individual as if the observer was itself acting. In humans, a similar network of a 'mirror matching mechanism' has been established and recognized as the base of empathy, sympathetic matching and finally intersubjectivity.

A MÚSICA E O NASCIMENTO DO SIMBÓLICO NO BEBÊ

João Gabriel Marques Fonseca
Maria Betânia Parizzi

Considerações iniciais

A vida animal é inteiramente guiada por impulsos inatos extremamente eficazes – os instintos, um conjunto de memórias imemoriais e inapagáveis. O animal traz consigo, acabado, o mapa da mina, uma certeza avalizada por milhões e milhões de anos. Através do instinto, o animal obedece integralmente à relojoaria cósmica, ele não se extravia e não tem errância; o instinto é incólume à dúvida (Pellegrino, 1984).

Em sua lenta e longa ruptura com a animalidade o *Homo* foi progressivamente se exilando de sua condição biológica original. A consciência rompeu com a ordem cósmica e, por isso, teve que criar e memorizar as próprias regras para viver; o homem criou a civilização e a cultura num esforço supremo para preencher a enorme lacuna deixada pela falta de instinto.

Como tributo pago pela consciência, nascemos sem os fortes instintos que costuram os animais ao mundo; nascemos desequipados. "O homem é o único animal que se recusa a aceitar o que a natureza lhe deu e gratuitamente lhe dá" (Souza, 1995, p. 7).

Somos desgarrados, desamparados, mas... livres. O homem vive essa falta e teve que criar a partir dela – e criou os símbolos para organizar o mundo humano e domar a natureza. Um símbolo, como definido por Santo Agostinho, é "qualquer coisa que, além da impressão que causa em nossos sentidos, faz vir à nossa mente outra coisa" (Santo Agostinho, 2002, p. 85).

O ser humano desenvolveu mecanismos de linguagem para expressar e comunicar as experiências da vida (sentir, pensar, agir e existir) – a mímica facial, a gestualidade, a fala, ou a musicalidade (da voz e dos gestos) e o número (Arcela, 2011; Langer, 1980; Lehmann, 1993). Ao nascimento, essas linguagens estão em estado latente, limitadas inclusive pelo equipamento biológico ainda não desenvolvido.

O motivador existencial fundamental do desenvolvimento dessas linguagens parece ser a necessidade obsessiva do ser humano de interagir com o outro ser humano. A partir dessa necessidade, o bebê imita obsessivamente o adulto até desenvolver e aprender a utilizar seus próprios recursos simbólicos.

Acompanhar o desenvolvimento dessas linguagens e as modificações das condições biológicas que lhes suportam ao longo dos dois primeiros anos de vida é uma oportunidade única de assistir a inauguração do simbólico num ser humano individual e compreender o salto qualitativo da natureza para a cultura dado pela humanidade. É justamente na relação adulto (mãe)/bebê que isso se torna mais manifesto.

Os balbucios musicais e a comunicação pré-verbal dos bebês nos primórdios do simbólico – as origens da musicalidade e da fala

Os bebês humanos nascem com o que pode ser descrito como uma obstinação para comunicar-se. Essa "obstinação", compartilhada inconscientemente por pais e cuidadores, se expressa por um comportamento inato complexo chamado de "parentalidade intuitiva", cuja principal ferramenta operacional é a "musicalidade comunicativa". A compreensão desses dois conceitos é essencial para que se entenda o desenvolvimento da competência comunicativa nos bebês e sua consequente entrada no universo simbólico.

A "parentalidade intuitiva" é um comportamento instintivo dos adultos que os habilita a proteger, alimentar, estimular e ensinar a seus bebês sua língua e sua cultura e é por isso que, desde seus primeiros contatos com o bebê, pais ou cuidadores atuam inconscientemente como protetores, nutridores e "professores" da língua e da cultura materna (Papousek, H., 1996; Shifres, 2007).

Esta atuação, imprescindível para o desenvolvimento geral da criança, ocorre de forma inconsciente, através de uma série de expressões faciais, falas, gestos e outras ações e intervenções de caráter puramente intuitivo, todos voltados para o estabelecimento de comunicação com o bebê. Apesar de os bebês não apresentarem ainda desenvolvimento cognitivo suficiente para compreender nem minimamente as regras de sintaxe e de gramática que regem a linguagem, eles são capazes de interagir com o adulto, com a mãe na maioria das vezes, ora como recebedor, ora como emissor em um processo de comunicação, razão pela qual essas interações são chamadas de "protoconversas" (Malloch, 1999/2000).

> [...] os meios de adaptação evolucionária de uma espécie são fundamentados em uma coevolução de predisposições universais, existentes entre populações de pais e de filhos, as quais emergem precocemente durante a ontogenia e são controladas por subsistemas não conscientes de regulação de comportamento (Papousek, H., 1996, p. 38 – tradução livre do inglês pelos autores)[1].

Estimulados pela "parentalidade intuitiva", os bebês, antes mesmo de completarem três meses, já são capazes de desenvolver "protoconversas" com seus pais ou cuidadores que, por sua vez, ajustam suas manifestações vocais, visuais, gestuais e táteis de forma a ir ao encontro das capacidades perceptuais e cognitivas do bebê (Malloch & Trevarthen, 2009). Os recém-nascidos parecem buscar ativamente essa forma de comunicação, essencial para seu desenvolvimento cognitivo, e nesse processo, o bebê começa o "treinamento" de seu "equipamento fisiológico" necessário à fala, através da imitação obstinada dos gestos e da mímica facial dos adultos.

A principal ferramenta operacional da "parentalidade intuitiva" é a "musicalidade comunicativa", outra habilidade inata que se ativa ao nascimento, caracterizada pela capacidade de combinar vocalizações (movimentos vocais) com gestos (movimentos de cabeça, rosto e de membros) (Malloch 1999/2000). A "musicalidade comunicativa" proporciona uma rica interação entre as mães/ /pais e seus bebês e é a base da comunicação verbal e gestual entre seres humanos, um dos principais canais simbólicos da vida adulta.

Em decorrência da "musicalidade comunicativa", pais e bebês compartilham um "alfabeto pré-linguístico" e um "sotaque" de características musicais próprias, com timbres, alturas (contornos melódicos), intensidades (dinâmica) e padrões rítmico-temporais peculiares desta forma de comunicação (Malloch & Trevarthen, 2009). Estes recursos musicais são utilizados tanto na fala dirigida aos bebês quanto nos sons vocais produzidos por eles (Papousek M., 1996). O bebê desenvolve sua própria "musicalidade comunicativa" porque imita contínua e obstinadamente a mímica facial, os gestos e as vocalizações do adulto.

Uma das manifestações mais características da "musicalidade comunicativa" é o modo de falar conhecido como "manhês" (Papousek, M., 1996) caracterizado por: (1) aumento na amplitude de alturas de sua fala que passam dos sete semitons usuais, para duas oitavas, tornando-a mais aguda; (2) utilização de um andamento mais lento; (3) introdução de longas pausas; (4) fala ritmada, e (5) e utilização de segmentos de frases curtas (Papousek, M., 2006). Assim, pais e cuidadores das mais diversas culturas, movidos pela "parentalidade intuitiva", apresentam aos bebês modelos de sons vocais, estimulam a imitação desses sons, recompensam os bebês por sua atuação e, "didaticamente", ajustam essas intervenções às possibilidades de vocalização da criança

1 [...] means of evolutionary adaptation are based on the coevolution of universal pre-dispositions in both parental and filial populations, function early during ontogeny, and are controlled by non-conscious subsystems of behavioral regulation (Papousek, H., 1996, p. 38).

naquele momento (Papousek, M., 1996). Em outras palavras: apresentam aos bebês o universo simbólico dos sons (das futuras palavras) e os introduzem a ele. Como se trata de um comportamento que ocorre nas mais diversas culturas tudo leva a crer que se trata de pré-disposição biológico-comportamental instintiva de pais e bebês (Papousek, M., 1996).

A "musicalidade comunicativa" é a base da música em si. Assim como a fala é inata e a língua fruto da cultura, a musicalidade é inata e a música fruto da cultura (Malloch, 1999/2000).

Desenvolvimento das condições anatômicas e fisiológico-comportamentais para a entrada no universo simbólico nos primeiros meses de vida – os primórdios da fala.

O choro é o ato vocal inaugural da criança. Ele é a base para todas suas vocalizações subsequentes, como a fala e o canto. Elementos da prosódia como variações de intensidade e altura, "padrões" rítmicos e fraseado estão presentes no choro muito antes que as crianças iniciem suas "brincadeiras" vocais ou balbucios (Welch, 2006). Nas primeiras quatro a seis semanas de vida o choro e o sorriso são involuntários e dependentes dos padrões respiratórios (Gazzaniga & Heatherton, 2005; Parizzi, 2009).

A partir do segundo mês de vida, as ações reflexas diminuem consideravelmente e o bebê passa a controlar mais efetivamente muitas de suas ações motoras, sua memória de reconhecimento começa a se refinar e ele se torna mais capaz de reconhecer rostos e controlar o choro e o sorriso (Gazzaniga & Heatherton, 2005).

A partir dessa época do desenvolvimento pré-verbal dos bebês, três níveis de *expertise* vocal começam a emergir gradativamente, estimulados pela "parentalidade intuitiva" dos pais/cuidadores (Papousek H., 1996).

O primeiro nível começa a se manifestar por volta dos dois meses e se caracteriza pela substituição progressiva das vocalizações dependentes da respiração pela emissão de sons prolongados com alturas definidas. A criança torna-se capaz de produzir e de modular, através de vogais, suas primeiras vocalizações melódicas. A fala dos pais direciona, de forma intuitiva, a vocalização dos bebês neste sentido.

Esses sons são, muitas vezes, interpretados como meras expressões de mudanças de humor da criança, mas eles representam um indício importante do seu desenvolvimento cognitivo. Essa nova forma de vocalização através de modulações melódicas constitui-se num importante recurso para as brincadeiras vocais, típicas dos bebês, e, um pouco mais tarde, para a aquisição da fala e da língua (Papousek, H., 1996; Papousek, M., 1996).

O segundo nível começa a aparecer por volta dos quatro a seis meses de idade e se caracteriza pela expansão do repertório vocal do bebê em direção às consoantes (Papousek, M., 1996). Uma maior variedade de sons só é possível quando o esqueleto da face do bebê se desenvolve, projetando-se para cima e para baixo, o que aumenta a cavidade oral. Esse aumento volumétrico da cavidade oral e a maturação dos receptores proprioceptivos do trato vocal (como a ponta da língua e a faringe) permitirão que o bebê passe a ser capaz de emitir consoantes e ampliar a gama de alturas, intensidades e timbres de sua voz (Papousek, M., 1996). Esta fase é particularmente relevante para a "musicalidade comunicativa" e para a expansão de sua possibilidade de se aproximar do universo simbólico da palavra.

Neste período, os bebês parecem usar sua voz como seu brinquedo favorito e passam a ser capazes de repetir sons descobertos por acaso e de repetir ou modificar sua própria produção vocal (Papousek, M., 1996). Os balbucios desta fase são caracterizados por "glissandos microtonais", que percorrem suavemente uma pequena extensão melódica (Sloboda, 1985) e não costumam guardar relação de altura ou de ritmo com o repertório musical próprio de sua família (Moog, 1976), num prenúncio do canto e da fala.

Pais e cuidadores também participam intuitivamente deste jogo vocal. Eles tendem a imitar os sons emitidos pelos bebês e a fornecer modelos vocais, repletos de alterações de andamento, de intensidade, altura, de timbre, os quais serão exaustivamente imitados e absorvidos pela criança (Papousek, M., 1996). Esse jogo vocal atinge seu ponto culminante por volta do sexto ou sétimo mês de vida, mas continua durante as fases subsequentes do desenvolvimento do bebê, constituindo-se também num pré-requisito importante para a aquisição da fala e da capacidade de cantar.

Os relacionamentos iniciais entre pais e bebês se desenvolvem de forma semelhante a uma "narrativa", cujos significados são intersubjetivos e construídos e têm uma importante função na construção das memórias e da identidade do indivíduo (Trevarthen, 2004). O comportamento musical do bebê aparenta ter a "intenção" de chamar a atenção dos "outros" e pode ser considerado uma forma inicial de manifestação de sua identidade social como membro de um grupo – "um grupo cujos hábitos, experiências e habilidades são valorizados pelos laços que eles representam e reforçam" (Trevarthen, 2004). A exploração da musicalidade intrínseca é uma forma de demonstração da aceitação de um amigo ou de um grupo. "Quando um bebê de seis ou sete meses de idade reconhece uma canção e se movimenta com ela é como se ele estivesse sendo identificado por seu nome, como se ele estivesse mostrando seu 'eu social' no âmbito afetivo de sua convivência familiar" (Trevarthen, 2004).

Ainda nesse segundo nível, por volta dos sete a onze meses o desenvolvimento motor e vocal do bebê permite que ele se locomova de forma mais livre, que manifeste emoções (como o medo diante de pessoas estranhas) e que coordene a audição com a visão (Gazzaniga & Heatherton, 2005). Sua mímica facial se sofistica e o bebê passa a ter um interesse crescente por sons variados, pelo

reconhecimento de sons diferentes e pela exploração de "objetos sonoros" do ambiente (Carneiro, 2006).

Mais próximo do primeiro ano de vida, a comunicação pré-verbal dos bebês evolui para o terceiro nível de *expertise,* caracterizado pela capacidade da criança de reproduzir os "balbucios canônicos", a repetição de sílabas como, "mamama ou dadada" (Papousek, M.; Papousek H., 1996). Essas sílabas canônicas são comuns a todas as línguas do mundo e representam as "unidades rítmicas mínimas" de todas as línguas faladas pelo ser humano, abrindo a porta para a fala e para a música como elementos fundantes do mundo simbólico.

O surgimento do canto e da "palavra"

Após o aparecimento da capacidade de repetir sílabas (balbucios canônicos) nota-se uma importante modificação da relação dos pais e cuidadores com os balbucios do bebê: eles passam a atribuir um significado denotativo ao que é dito (Parizzi, 2009), pois, intuitivamente, através do exercício da "parentalidade intuitiva", atribuem significados às sílabas articuladas pelos bebês, nomeando pessoas, objetos e eventos próprios do ambiente da criança. Por essa razão estes sons produzidos pelos bebês, vão progressivamente se transformando em palavras.

Quando o bebê consegue falar as primeiras palavras distintas, os pais passam a interpretá-las, utilizando explicações racionais; a influência cultural e o pensamento racionalista tornam-se cada vez mais evidentes na atuação dos pais, que têm como objetivo o desenvolvimento da competência de seus filhos para falar (Papousek, H., 1996, p. 45 – Tradução livre do inglês pelos autores)[2].

Nos primeiros meses do segundo ano de idade, as vocalizações dos bebês começam a trilhar dois caminhos distintos, o do canto e o da fala (Parizzi, 2009).

Os sons emitidos pelos bebês para falar e para cantar vão se diferenciando progressivamente ao longo do seu segundo ano de vida. Os bebês passam a vocalizar pequenos fragmentos sonoros rítmico-melódicos, aparentemente como tentativa de imitar algo que está sendo cantado por seus pais ou cuidadores (Papousek, M., 1996). São "impulsos sonoros" de curta duração, constituídos basicamente de sonoridades das vogais equivalentes às primeiras palavras articuladas pelas crianças nessa mesma época, como "papato, nenén, dandá, au-au", etc. (Papousek, M., 1996; Parizzi, 2009). O canto tende a privilegiar as vogais, e a fala as consoantes.

Por volta de um ano e meio de idade, começam a ser nitidamente delimitados os territórios do falar e do cantar. A fala passa a ser utilizada pela criança

2 When the infant can speak the first distinct words, parents start using rational explanations and instructions more and more frequently; conscious, rational thinking and cultural impact become increasingly evident in parental support of the infant's verbal competence (Papousek, H., 1996, p. 45).

com a finalidade de comunicação e as vocalizações passam a ser claramente percebidas como cantos espontâneos (Sloboda, 1985).

É importante salientar que esta sequência de ocorrências próprias do desenvolvimento infantil acontece em todas as crianças normais, mas o momento em que elas acontecem será mais precoce ou mais tardio (dentro dos dois primeiros anos de vida) dependendo da estimulação que o bebê recebe de seus cuidadores. Um bebê muito estimulado, principalmente aquele que é exposto a um ambiente musicalmente rico, poderá ter passado por todas essas etapas antes mesmo de ter completado um ano de idade. A criança aprende por imitação e quanto mais intensos, ricos e diversificados forem os modelos, mais precocemente ela aprenderá.

Com as palavras primordiais pronunciadas, a criança entra definitivamente no mundo simbólico. As grandes linguagens humanas – a mímica facial, a gestualidade, a fala/palavra, a musicalidade (da voz e dos gestos) e os números – agora estão prontas para começar seu trajeto ininterrupto que perdurará por toda a vida e o modo como cada um de nós vai utilizá-las na vida é absolutamente peculiar e idiossincrásico de cada indivíduo e refletirá, em grande parte, a cultura em que estamos inseridos.

A "musicalidade comunicativa" originária persiste ao longo da vida na voz, responsável maior pelo significado conotativo das palavras, talvez o mais poderoso sistema simbólico da comunicação verbal humana.

Há duas expressões humanas de um estado mental – a palavra e a voz. Não há palavras sem voz, mas há voz sem palavras – no grito, no riso, no trauteio, na vocalize! – ou seja, o canto sem palavras. Diferem uma da outra estas duas formas de expressão em que a palavra é, essencialmente, a expressão de um pensamento ou ideia, e a simples voz é a expressão de uma emoção. A voz trêmula que afirma, afirma com palavra e nega com a voz. A ideia e a emoção separam-se onde se unem (Gil, 1993, p. 95).

Referências

Arcela, A. (2011). Computação: uma ciência exata com aspirações humanas e sociais. In S. Simon (Org.), *Um século de conhecimento – arte, filosofia, ciência e tecnologia no século XX* (pp. 503-557). Brasília: Editora UNB.

Carneiro, A. N. (2006). *Desenvolvimento musical e sensório-motor da criança de zero a dois anos: relações teóricas e implicações pedagógicas.* Dissertação de Mestrado em Música apresentada na Escola de Música da Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, Brasil.

Couto, M. (2011). *E se Obama fosse africano? E outras interinvenções.* São Paulo: Companhia das Letras.

Daniélou, A. & Escal, F. (1978). *Sémantique musicale. Essai de psycho-physiologie auditive.* Paris: Editions Hermann.

Gazzaniga, M., & Heatherton, T. (2005). *Ciência Psicológica: mente, cérebro e comportamento.* Porto Alegre: Artmed.
Gil, J. (1993*). O Espaço interior. Lisboa*: Editorial Presença.
Langer, S. K. (1980). *Sentimento e Forma*. São Paulo: Editora Perspectiva.
Lehmann, P. (1993). Panorama de la educación musical en el mundo. In V. H. Gainza (Ed.) *La Educación frente al futuro* (pp. 11-23). Buenos Aires: Guadalupe.
Malloch, S. (1999/2000). Mothers and Infants and communicative musicality. *Musicae Scientiae* (Special Issue), 29-57.
Malloch, S., & Trevarthen, C. (2009). The origins and psychobioloogy of musicality. In S. Malloch, & C. Trevarthen (Eds.), *Communicative Musicality: exploring the basis of human companionship* (pp. 13-15). New York: Oxford Press.
Maturana, H. R. (1998). *Emoções e linguagem na educação e na política*. Belo Horizonte: Editora UFMG.
Moog, H. (1976). *The musical experience of the pre-school child*. London: Schott.
Papousek, H. (1996). Musicality in infancy research: biological and cultural origins of early musicality. In I. Deliége, & J. Sloboda (Eds.), *Musical beginnings* (pp. 38-55). New York: Oxford University Press.
Papousek, M. (1996). Intuitive parenting: a hidden source of musical stimulation in infancy. In I. Deliége, & J. Sloboda (Eds.), *Musical beginnings* (pp. 88-112). New York: Oxford University Press.
Parizzi, M. B. (2009). *O desenvolvimento da perceção do tempo em crianças de dois a seis anos: um estudo a partir do canto espontâneo.* Tese de Doutoramento apresentada na Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, Brasil.
Pellegrino, H. (1989). *A Burrice do Demônio.* São Paulo: Editora Rocco.
Santo Agostinho (2002). *A Doutrina Cristã*: M*anual de exegese e formação cristã*. São Paulo: Editora Paulus.
Shifres, F. (2007). La ejecución parental: los componentes performativos de las interaciones tempranas. *Proceedings of the 6th Encontro da sociedade argentina para las ciencias cognitivas de la música* (pp. 13-17). Argentina: Universidade de la Plata.
Sloboda, J. (1985). *The musical mind: the cognitive psychology of music*. Oxford: Claredon Press.
Souza, E. (1995). *Mitologia I - Mistério e Surgimento do Mundo*. Brasília: Editora UNB.
Trevarthen, C. (2004b). Origins of music identity: evidence from infancy for musical social awareness. In R. R. MacDonald, D. J. Hargreaves, & D. Miell (Eds.), *Musical identities* (pp. 21-38). Oxford: Oxford University Press.
Welch, G. F. (2006). Singing as communication. In D. Miell, R. Macdonald, & D. Hargreaves (Eds.), *Musical Communication* (pp. 239-259). New York: Oxford University Press.

OPUS TUTTI IMPROVISO

A ILHA DE MÉLANIE (SONATA EM 7 ANDAMENTOS)

Paulo Guerra

Os sete andamentos da sonata[1]

1. Uma vida cheia de rostos – gestos que tocam e que mudam vidas
2. O signo da violência – a entrada da Criança no Mundo
3. O novo Direito das Crianças e Jovens em Portugal – a peça que vai à cena tem agora outros protagonistas
4. A Justiça e a exclusão social – as minhas recusas
5. A Arte na Infância – onde se pode falar do projecto *Opus Tutti*
6. O tempo de acreditar em almas – o mecanismo dos afetos
7. Um juiz com vontade de mudar vidas – para onde vou?

1. A minha vida é feita de rostos.

De faces.

Ela chamava-se Mélanie…

Conhecia-a em Lisboa, nos idos de 96. Eu não passava de um aprendiz de mago das regras aplicáveis aos mais pequeninos do Mundo. Tinha nome de ilha. De bruma. A sua pouca idade era já sinónimo de ignomínia, de sofrimento atroz, de vampiros voando à sua volta, em forma de capa materna... Tratei do seu problema. Mais tarde, escreveu-me da ilha. Enviou-me uma fotografia dela junto do pai que lhe encontrei em terras do sol da meia-noite. Nunca mais me largou. Fazia primaveras a 7 de Dezembro. E vai fazer mais primaveras do que invernos, acho eu...

Ele chamava-se Tomás.

Estava internado num Centro Educativo, o recôndito lugar onde os meninos malandros expiam as suas não declaradas culpas.

1 O autor deste texto não acata o acordo ortográfico de 1990.

Foi para lá que eu o mandei por ter tanto furtado, mil vezes jurado, mil vezes capitão.

Chegou uma altura em que o Tomás fugiu do Centro Educativo.

Durante algumas horas, ficou numa estrebaria nas cercanias do Colégio. Fantasiou que ia viver na floresta, roubar um cavalo e arranjar comida ao estilo dos "fora-da-lei".

Apoiado no desempenho desse papel, dirigiu-se a uma pequena cidade próxima e furtou uma bicicleta, em óbvio equivalente simbólico do cavalo. Com ela andou toda a noite e foi apanhado pela GNR local.

Geralmente, Tomás tinha muito medo do escuro. Na embriaguez pelo poder dessa auto-imagem de foragido, ele não teve medo do escuro, das estradas secundárias desertas, tão nevoentas que até mesmo a GNR não pôde compreender como ele foi capaz de andar por elas.

Finalmente, qualquer tentativa da parte dos responsáveis pelo Centro para ressaltar a seriedade do furto praticado foi perdida, ante as repetidas afirmações de que ele estava apenas sendo um "fora-da-lei" – no fundo, o que é que podia um bandido fazer sem um cavalo para montar?

O Tomás escreveu-me um poema para um processo.

Que rezava assim:

Ao colo umas palavras
uma boca
uma floresta
que dava vida à lua
e um círculo elegante rendeu o sol
Desfolha a noite,
salsa, lábios,
lá dentro a lua não fala
porque não me abre os olhos
Mas eu desperto quando te conheci!...

Dois episódios, com gestos deles que me mudaram como juiz.
De gestos meus que os marcaram para sempre.
Porque a vida é feita destas trocas.
Em incenso e musgo.
Feitas de ponto de pérola, da bonança que escolhem os bons ventos.
Escolhi ser um mago das regras também por eles.
E por elas…

2. Não se ignora que no meio do sangue e dos dejectos, por entre gritos da parturiente, por mais forte que seja a epidural que lhe foi administrada, o

recém-nascido vem ao mundo expulso do ventre materno, entrando na vida *sob o signo da violência,* na feliz expressão de Roger Dadoun.

E logo ali, naquele pedaço de tempo, naquela placenta de dependências e obrigações, em busca de uma ternura às vezes demasiado escondida por detrás dos cordões umbilicais, se despeja na alma viva de uma criança a marca que a vai orientar, com mais ou menos estrelas polares, no seu destino de ser vivo no meio dos outros...

E de direitos, estamos falados, minhas senhoras e meus senhores.

O Direito, logo à nascença deste infante, tem por ele o incondicional respeito que se deve aos seres mais indefesos, logo, mais importantes do Mundo, fundando-se num projecto axiológico pelo qual a sociedade se constitui em verdadeira comunidade ética, responsabilizada e responsabilizante.

Da existência de famílias estruturalmente disfuncionais, sofridas material e afetivamente, absolutamente incapazes de se autoconverter, de se reorganizar, resultam violações do direito de as crianças verem garantida a igualdade de oportunidades como gozam as suas congéneres e verem concretizado um projecto de vida que lhes permita crescer em serenidade e em harmonia, construindo o seu sonho de terem como seu um qualquer boneco de peluche.

No entanto, que não seja a carência económica ou até uma disfunção momentânea as causas para se desinvestir em certas famílias biológicas que mantêm afetos intactos e que urge explorar e recuperar acima de tudo e de todas as outras megas soluções sucedâneas, terceiras e mesmo institucionais, nem sempre usadas, como deviam, em última instância!

Todas estas situações intranquilizam e incomodam, caindo elas nas mesas de trabalho dos nossos Magistrados do Ministério Público e dos nossos Juízes dos Tribunais de Família e Menores ou de comarca agindo como tal, que tentarão, aliando, na medida do possível, a ternura à firmeza, proteger tal criança em perigo, de forma a obter-se a recuperação da dinâmica familiar, ou a sua entrega a uma família alternativa que verdadeiramente a ame e dela cuide.

3. Por força da assunção dos princípios supranacionais, do esforço de alguns pioneiros na arte de engrandecer aquele que é, por natureza, um "polegarzinho" e de uma outra forma de encarar a criança, já não só como objeto do direitos mas sobretudo como sujeito desses mesmos direitos, a maioria dos quais deverão ser próprios e exclusivos das suas pessoas, algo mudou no reino da criança.

O papel principal agora é outro, a peça que vai à cena tem outros protagonistas – não os pais que os criam, mas os filhos que são criados e exigem o melhor tratamento possível, pois toda a criança é rei, pois todo o cuidado é pouco para quem tão facilmente se pode ferir ou quebrar mercê de uma fra-

gilidade de que ela se veste desde o dia em que lhe cortam o cordão umbilical até ao dia em que, numa qualquer garagem, entre mais ou menos serpentinas, ela sopra dezoito velas num bolo.

É nesta linha de pensamento que surgem as duas Leis que vieram trazer um novo fôlego ao Direito dos «*Menores*» (palavra malcheirosa para quem cheira tão bem) em Portugal – falo da Lei de Protecção de Crianças e Jovens em Perigo e da Lei Tutelar Educativa.

De facto, em 1 de Janeiro de 2001, entrou em vigor a tão falada Reforma do Direito das Crianças e Jovens, separando-se, agora e definitivamente, as situações de menores (que na nova Lei se intitulam de "crianças e jovens") em perigo, a carecer de protecção por falta de cuidados básicos (Lei de Protecção das Crianças e Jovens em perigo – aprovada pela Lei n.º 147/99 de 1 de Setembro), das situações de comportamentos ilícitos levados a cabo pelas nossas crianças e jovens, a exigir uma educação para o Direito e uma recuperação social (Lei Tutelar Educativa – aprovada pela Lei n.º 166/99 de 14 de Setembro).

Quando as Leis em causa entraram em vigor, de forma algo apressada e politicamente correcta, em 1 de Janeiro de 2001, logo se pensou que elas apenas teriam a eficácia que nós, operadores judiciários, lhes quiséssemos imprimir.

No entanto, sem as tais respostas sociais de um Estado, por vezes mau padrasto, não há justiça capaz de inverter caminhos de pueril piratagem ou de sangue oculto nas veias e enxergas dos meninos e meninas violentados dentro dos muros dos seus progenitores, naquelas horas em que o diabo anda à solta, tantas vezes disfarçado de bom deus!

Em tom de balanço, opino, desde já, que estas Leis têm todas as virtualidades para constituir um avanço considerável em relação a um passado de pequenos gestos legais, sem perspetiva de unidade e onde o juiz tinha a palavra inicial e derradeira – é uma nova filosofia de protecção e de reeducação tutelar que está hoje implementada em Portugal e só quem a não compreende (ou não quer compreender) é que a pode atacar, de forma infundamentada e solteira, situando o seu discurso num tom retórico e político de casos menos felizes, em que nem tudo correu bem...

4. Como Juiz que exerceu durante largos anos as suas funções judiciárias na Área do Direito da Família e das Crianças, é-me fácil falar em jovens e de exclusão social, sendo certo que é nessa jurisdição que mais veementemente se revelam as fraquezas sociais do nosso Estado-Providência que a todos pede contas mas nem a todos, e de forma igualitária, socorre, impedindo que disfunções se transformem em separações pais/filhos, como se a pobreza fosse crime neste País...

No meio em que me envolvo, profissionalmente falando, são estas histórias que mais conheço e mais decifro, já que as horas felizes e mágicas estão guardadas para o mundo das gargalhadas de que se vestem aqueles meninos que são, de facto, meninos, e cujas vidas não ultrapassam etapas, têm direito a uma oportuna e razoável admoestação paternal, a um arco-íris de tranquilidade e segurança, a um verdadeiro porto de abrigo naquelas horas em que o Lobo Mau aparece em forma de sonho ou em forma de frustração...

Falar de exclusão social na Justiça que exerço e que também ensino é falar dos rostos que todos os dias nos chamam e que nos fazem aplicar o Direito escrito e, não raras vezes, subentendido como o mais justo possível, sendo certo que nos situamos em rumos e vias onde os critérios decisórios não são guiados pela legalidade estrita.

Ninguém ignora que, estatisticamente, são as famílias oriundas de camadas mais desfavorecidas economicamente que mais preocupações dão à Justiça, no reino do Direito das Crianças e Jovens, ou seja, na vertente dos jovens vítimas e na vertente dos jovens delinquentes. E esta é uma verdade que tem de ser assumida por todos nós, sem queremos ser hipocrita e politicamente correctos...

E é mister desta mesma Justiça de olhos vendados mas de cútis bem aberta aos outros, aqueles de quem em nome se veste, umas vezes, de azul serpentina, outras vezes de vermelho sangue, não contribuir, ela também, ironia das ironias, para essa mesma Exclusão Social, tratando desigualmente as pessoas que a ela acorrem, só porque a consideração social ou o peso da carteira são diferentes de umas para outras...

Fazer prevenção é trabalhar a criança que transgride em termos tutelares educativos, construindo a sua resiliência, ainda a tempo de evitar que ela conheça as malhas da prisão e da Justiça dos Adultos.

Recuso-me a aceitar uma Justiça assim transvestida, de dois critérios de tratamento, de duas paletas de cores para o pincel nas mãos de um homem ou de uma mulher, vulgares, é certo, mas exercendo uma profissão invulgar que diariamente aplica leis, códigos, doutrinas e faz jurisprudência, em nome de todas as cautelas e de todo o bom senso...

Recuso-me a aceitar que a Justiça possa olhar com mais tolerância ou incredibilidade para as denúncias contra os mais favorecidos social e economicamente, precisamente aqueles que mais facilmente conseguem sofisticar os maus tratos que infligem às suas crianças e jovens, tantas vezes nem deixando marcas visíveis no corpo das vítimas – e aqui é preciso aceitar, de uma vez por todas, que a violência contra menores é um fenómeno transversal a todas as classes sociais, independentemente da marca de sapatos que cada progenitor calça, e que não deve haver pré-conceitos (verdadeiras causas dos preconceitos sociais) relativamente a isso...

Recuso-me a aceitar que a Justiça possa tratar diferentemente os seus utentes, mesmo na menor ou maior urbanidade ou delicadeza com que se dirige uma audiência ou uma diligência e com que se fala com um médico ou com um trolha, sob pena de estarmos nós, Justiça, a fazer exclusão social...

E já que se falou em acesso ao Direito, o meu desejo é que neste país, os magistrados e advogados, não esqueçam que as causas não se medem aos palmos e que qualquer adolescente/criança, diferente em essência mas igual em cidadania, tem também direito a uma defesa eficaz e veemente, sob pena de ser ela, mais tarde, uma possível excluída social porque ninguém a quis ouvir...

5. A Arte pode fazer muito pela nossa infância, consertando as feridas de um desfado.

Como alguém já deixou escrito, temos hoje a criança que não comunica de forma viva, que não é nutrida globalmente, que não brinca.

Por todos esses motivos, a arte, agora, tem um papel tão fundamental: tornou-se higiénica e terapêutica, mais até que em outras épocas, onde a infância não era tão encurtada, em que as crianças não precisavam de se intelectualizar tão precocemente e elas próprias faziam a sua arte, inventavam as suas histórias, confeccionavam os seus brinquedos com materiais simples, no fundo, tinham mais contacto vivo com a natureza...

Acredito na força redentora da Arte como forma de diversão e de reeducação para os valores essenciais da vida em comunidade.

E no trabalho de tantos e tantas que, a exemplo do que a Opus Tutti faz, vão fazendo com que a qualidade da vida na infância seja a melhor!

Como podemos ajudar a criança, com a Arte?

Neste ponto, concordo em absoluto com o opinado no blogue «*Nem receitas nem varinhas de condão*»:

«Talvez seja mais simples do que imaginamos. Estamos falando da arte de criar imagens ao nos dirigirmos à criança, pois as imagens, não os conceitos abstratos, são o "pensar" infantil.

Criar imagens com histórias e contos adequados a cada idade; criar imagens para sugerir uma brincadeira, usando versos rítmicos, canto, ou o próprio corpo; criar imagens para introduzir cores e formas no desenho, na pintura, na modelagem...

A arte para a infância não demanda a técnica e o saber, usar detalhadamente os materiais, conhecer vários recursos.

A criança vai aproveitar muito mais um adulto que está disponível por inteiro para ela naquele momento, que olha nos seus olhos, fala a sua linguagem, do que um adulto cheio de conceitos e estudos, por mais aprimorados que sejam.

Assim, através do fazer artístico, a criança pode desenvolver, com vitalidade e saúde, seu pensar, seu sentir e seu agir no mundo, criando uma prontidão para se tornar um adulto mais consciente e feliz».

Muitos desafios se colocam à Justiça das Crianças e Jovens, sobretudo na vertente das crianças agentes de comportamentos considerados pela lei como crimes:

Identificar as diferentes espécies de agressividade: a que constitui crime e aquela que apenas revela indisciplina e rebeldia

Como evitar que os jovens prevariquem de novo?

Que trabalho há a fazer com os seus pais?

Que estratégias adotar pelas Escolas, entidades com competência em matéria de infância e juventude, em sede protectiva?

Como construir uma rede de parcerias para a ressocialização?

Necessidade de construção de um projecto de vida desta população problemática mas ainda e sempre cidadãos deste país.

Sobretudo, NUNCA desistir…

6. Sou Juiz de convicções.

Que acredita na voz deles e delas.

E que lhes quer arranjar novos projectos de vida quando a carta celestial que lhes foi escrita à nascença peca por negra.

Aqui chegado, é-me fácil recordar a história que se conta sobre o Padre Anchieta, no Brasil de outros tempos:

"O referido sacerdote tinha pressa de chegar a uma aldeia e, assim, pediu aos carregadores índios para andarem depressa. Ao terceiro dia pararam e o padre perguntou-lhes porque é que não andavam, sabendo como ele precisava de chegar à aldeia. Eles responderam: "É que temos andado depressa de mais e a nossa alma ficou para trás. Temos de ficar aqui à espera que ela chegue e entre outra vez no nosso corpo para podermos continuar".

O tempo de acreditar em almas, em sossegos e suavidades vividas sem pressa não é este tempo, esta era pós-moderna em que os media se desmultiplicam, em que se gera um vazio em technicolor, pardo e inodor, de que nos fala Gilles Lipovetsky na obra «*A Era do Vazio: Ensaios Sobre o Individualismo Contemporâneo*» (1988, Relógio d'Água).

O mundo complica-se e sofistica-se à velocidade da luz, as comunidades interpenetram-se, em halos de internacionalização e multidisciplinariedade, as fadas e os duendes fenecem nos corpos dos átomos e das moléculas nucleares, as crianças deixaram de acreditar nas Fadas Sininhos e na eterna Terra do Nunca, já comungando doses maciças de heróis virtuais e da pressa meteórica dos seus pais, entregues a edifícios de aço e nervos de tijolo e argamassa, capazes de lhes ocupar todo o seu tempo.

O sistema jurídico quer, assim, codificar as novas realidades que se lhe deparam perante os olhos e os costumes, cada vez mais apressadas e multicolores, edificando leis para a novidade, emitindo regras que reproduzam o sentir da comunidade que as legitima mas que delas espera uma fidelidade incontornável aos seus fluidos, às suas flutuações, às suas marés, por vezes cheias, tantas vezes vazias.

O Direito, o sistema jurídico, aliado a outras ciências, virados uns para os outros, sem preconceitos ou pré-conceitos, tenderá a acompanhar as mentalidades, tentando diagnosticar as verdadeiras pulsões de mudança, distingui-las das tendência de moda sem capacidade para provocar alterações legislativas.

E aí, nas verdadeiras novidades saberá identificar o alfabeto de uma ordem, de um fundo de Mundo constatado, vivido, sentido e, afinal, carente de letra de lei...

Porque acredito que o futuro não será feito através das descobertas da Ciência mas depende essencialmente da descoberta dos mecanismos dos afetos, tal como sentenciou António Alçada Baptista, na obra «*A pesca à linha – algumas memórias*», 1998, Editorial Presença.

Com o respeito pela humana vida e pelos direitos fundamentais de cada homem e de cada criança, quase-homem, invocados na convicção, na voz, na pena, na intenção, na vocação e na prática de cada Magistrado.

Ainda a tempo de apanhar a alma das coisas...

Ainda a tempo de salvar a Mélanie e o Tomás!

7. «Coimbra.

Quase cinco e meia da tarde.

A sala de audiências estava quente como uma estufa.

O debate judicial estava a chegar ao fim e o advogado da mãe de Maria estava a alegar.

Paulo ouvia-o ao longe mas ouvia-o bem.

Pensava na petiz de 8 anos que estivera a depor há cerca de duas horas e meia.

Olhos assustados e negros.

Da cor do queixume.

E sentiu-se cansado de tanto desamor, de tantos estranhos que povoavam a sua vida sem aviso e sem hora marcada.

Ouviu silêncio e percebeu que as alegações estavam consumadas e que era hora de marcar uma data para a leitura pública da decisão, não subsequente à deliberação do tribunal colegial, atenta a complexidade da situação.

Fê-lo e encerrou o debate, levando para a sua sala os dois juízes sociais que teriam de decidir aquela causa de palmo e meio.

Ouviu o juiz social mais novo e depois o mais velho.

Finalmente, opinou, sem garra e sem chama.

Cansado. Sempre muito cansado.

Chegaram a um consenso e despediu-se dos outros.

Ficou ainda mais só do que estava.

E começou logo a escrever no seu computador portátil.

"Tiveram origem estes autos num requerimento apresentado pelo Ministério Público, dando conta da situação de perigo vivenciada pela menor MARIA LIMA BARRETO DA SILVA, nascida no dia 19 de Abril de 2006, filha de Pedro Daniel Barreto da Silva e de Edite Soares de Lima, ao abrigo do artigo 3.º, n.º 2, alínea c) e e) da Lei de Protecção de Crianças em Perigo, aprovada pela Lei n.º 147/99 de 1 de Setembro.

Alega que a menor tem actualmente 8 anos de idade e é filha de um casal que se assumiu sempre como toxicodependente.

Os pais da menor viveram em união de facto durante 4 meses e casaram em Outubro de 2004, estando os dois actualmente desempregados.

A menor quando pernoitava em casa dos pais dormia na cama destes, inalando o fumo da heroína fumada por eles, encontrando-se os dois actualmente separados, vivendo cada um em casa dos respetivos progenitores.

Após a alta da maternidade, a menor foi viver com os pais para casa dos avós paternos Egas dos Santos Silva e Florbela da Anunciação Barreto Silva, tendo começado, a partir de um mês de idade, a passar fins-de-semana em casa dos avós maternos Sigmundo de Jesus Lima e Isadora Lucinete Andrade Soares de Lima.

Quando a avó materna ficou desempregada, a menor passou a residir permanentemente com os avós maternos, indo pontualmente dormir a casa dos pais que se situava na mesma freguesia que as dos dois casais de avós.

É patente o relacionamento afectivo entre neta e avós maternos, sendo transmitida pelos locais a ideia de que o agregado familiar do menor se caracteriza por harmonia e estabilidade nas suas relações intra-familiares.

A casa dos avós maternos da menor tem boas condições de habitabilidade, vivendo os mesmos em situação de desafogo económico, suportando os encargos com a alimentação e vestuário do menor.

O relacionamento actual entre avós maternos e o pai e entre os avós paternos e a mãe é de grande litígio, já havendo queixas judiciais.

Há notícias de que o pai foi localizado com a menor de mão dada, num local em que aguardava a sua vez para comprar droga.

A menor chama "mãe" e "pai" aos seus progenitores e a cada um dos casais de avós…".

Parou de maltratar as teclas.

E releu…

Mesmas histórias, rostos diferentes.

Quase sempre os mesmos nomes, as mesmas cores do sofrimento

Pensou na Bruna, na Octávia, no Joel, no Edgar…

E no Carlos das 11 horas da manhã…

Ele, filho de uma lua mais do que cheia, nasceu prematuro de uma mulher bordada à noite e enredada nos corpos errados dos homens que não amava. O pai, pensava a mãe, seria um marinheiro oriental acostado no Cais do Sodré numa noite de Dezembro, progenitor de passagem sem nunca ter sabido do fruto que gerou.

Simone não tinha condições para criar Carlos. Entregara-o cedo demais aos cuidados de Dona Escarlata, negra ama capaz de amar os filhos dos outros.

Octogenária, a morte levou Escarlata quando Carlos tinha 2 anos de idade. Desde que fora deixada nessa casa desabrigada, Carlos nunca tinha recebido a visita de sua mãe. Simone emigrara para lugar desconhecido, tentando esquecer aquele pedaço de gente que havia parido, procurando a felicidade noutras paragens...

Logo foi Carlos entregue a um Centro de Acolhimento e esperou por um sorriso vindo da alma de quem fosse capaz de a voltar a querer.

Foram tantos papéis escritos por causa dele. Foram tantos minutos e horas gastas pelos técnicos e magistrados em nome dele.

Num Centro de Acolhimento da cidade de Coimbra, Carlos cresceu alguns centímetros em graça e sabedoria, dando-se com as educadoras e com os outros meninos e meninas que ainda não chamavam "pai" e "mãe" a ninguém.

Numa tarde chuvosa de Abril, Carlos encarou, pela primeira vez, Agustina, mulher só mas com capacidade adoptiva. Tinha ele 3 anos e 3 meses de idade, já falava pelo coração e sentiu que aquela era a pessoa que iria levá-lo do Centro para uma casa de heras e junquilhos, para um mimo dado fora de horas, mesmo antes de dormir...

Foi em Fevereiro.

Perto do Carnaval. Sem máscaras, entrou na vida de Agustina, despediu-se do passado e pensou que os junquilhos eram as flores mais bonitas do mundo...

Nas suas recordações, estavam os momentos vividos no Centro de Acolhimento – aí ouvira falar em diagnósticos interdisciplinares, em elaboração de projectos de vida, em falta de dinheiro, em crianças em risco, em organização de serviços comunitários de apoio a famílias, num valioso trabalho de voluntariado... A seu lado e dos outros centros de acolhimento já tinham estado mil e uma crianças à espera de um vento mais suão, solarengo e cúmplice. Havia ali uma cerca de ouro fino, uma taça de trigo em ponto pérola vindo do fundo dos olhos de água de tanta gente que queria o melhor da vida e da lua para tanta criança sem sombra, sem côdea, com inquietudes e fantasmas difíceis de disfarçar...

Carlos fora ali, também, e apesar de tudo, feliz...

E competia ao Juiz Paulo oficializar essa felicidade, tornando-o filho de alguém pelo vínculo da adopção.

E nesses nomes, nesses rostos, nesses enredos que lhe eram entregues já construídos, envolvia-se Paulo.

Imaginava, por vezes, histórias diferentes, finais alternativos para tanta miséria que cabia nos seus processos, bem apertadinha. E aí, não fazia o banquete por menos – com uma nota solta de uma ária de Mozart, gostava de fazer entoar anjos de talento no palco dos nocturnos indianos, de organizar viagens magníficas, de visitar Toscas abandonadas e traídas, Carmens de boleros vestidas, valquírias estonteantes, cavalgadas heróicas ao som de trombetas, danças de espíritos abençoados, Eurídices esvoaçantes entre pombas de Orfeu, Aídas de sorriso negro, Otellos de coração sangrante, boémias e nibelungos, vividos nas quatro estações de um qualquer ano bom, vivido em Xangai ou em Viena de Áustria, qual grito apaixonado de Butterfly em busca do marinheiro que partiu para lá das brumas do esquecimento para nunca mais voltar...

Onde estão elas? As suas crianças?

Elas que queriam roubar as gargalhadas de Peter Pan e misturar as cores no "graffiti" mais corrosivo da cidade, são um pouco de dia, um tanto de noite, e buscam, qual nascente, o poente nos olhos dos pais, nas pupilas do Mundo.

Paulo conhecia-as de perto, tão longe de tudo...

Eram muitas. Dele. De ninguém. Vestiam de luz e dor e algumas cicatrizes defronte das águas felizes com que se querem limpar das agruras da vida.

Não tinham navios para tripular, nem bússolas. Apenas uma ânsia de âncora, de um pouco de vento na face, vermelhusca de tanto "esconde-esconde", de ternura no prato, servido a toda a hora, de firmeza na ordem dada...

Paulo não tinha gerado filhos mas conhecia os filhos dos outros, esses contrabandistas de afecto, piratas de palmo e meio, sem bilhete de identidade vitalício, vítimas dos olhos vendados por quem os não quer ver, eles que, por tão pouco, pontapeiam as esquinas das cidades.

Neste momento, teria de resolver o futuro de Maria.

Entrega aos avós Sigmundo e Isadora?

E os pais Edite e Pedro?

E os avós Egas e Florbela?

Depois, resolveria a vida de Carlos.

Para Agustina e pela Agustina.

Tantos nomes. Iguais.

Como teria prazer em baralhar as histórias e inventar outros finais felizes para estas almas.

Olhou para o écran do computador e fechou os olhos.

Sorriu, dolentemente.

Escreveria algo diferente. Com as mesmas personagens.

Com outras roupagens, com outras cores, com outras luzes.

Estava cansado de tanta sentença escorreita, de um mundo jurídico que nada lhe dava de novo há tantos anos!

Levantou-se e foi para uma mesa do quarto onde jaziam folhas brancas que o convidavam para a doce dança da escrita vadia.

E começou a escrever no seu caderno de papel pardo, com uma caneta de tinta permanente, as novas histórias de Maria e de Carlos, os seus meninos daquele dia do seu tribunal…

(…)»

Boa noite, Mélanie.

Boa sorte, Tomás!

Coimbra, 21 de Abril de 2014
(a escutar Brahms)

LIBERDADE DE EXPRESSÃO

José Luís Ferreira

Um Teatro — ou melhor, uma desejável pluralidade de teatros — é um bem público essencial na caracterização de uma sociedade plena, complexa, rica em pensamento e que busque ativa e permanentemente formas de exercício cívico por parte dos seus cidadãos. O domínio das artes, na sua complexidade e na imensidão das portas de entrada que evidencia ou dos territórios de ação que sugere, é uma instância produtora de cultura que não pode ser substituída por nenhuma outra. Buscando uma relação que poderá eventualmente ser um pouco mais do que metafórica com o universo das ciências, é minha convicção que as artes, o seu exercício e a relação que com elas estabelecemos, constituem um laboratório de investigação e desenvolvimento em que as sociedades humanas se testam e ensaiam permanentemente. Numa demanda de conhecimento próprio, num exercício constante da memória, mas também, e sobretudo, numa espécie de ensaio vertiginoso de todos os futuros que podemos fabricar.

Um Teatro que, para além de o ser, seja também Municipal, iniciativa da cidade que se organiza para prover um dos direitos sociais mais importantes, não pode deixar de enfrentar problematicamente a grande malha que essa cidade constitui. É esse o território de ação do Teatro: a cidade, a *polis*, nas suas inúmeras configurações: topográficas, espaciais, concretamente geográficas; ou topológicas, concetuais, sociais, políticas... Os cidadãos desta *polis* vivem na necessidade da arte e da fruição cultural. Assim, o espaço do Teatro, o seu espaço físico e o espaço formado pelas suas iniciativas, deve em primeiro lugar ser percebido como instrumento apropriável pela generalidade dos cidadãos.

A um possível subgrupo desse conjunto alargado chamamos artistas — ou autores, criadores, intérpretes. A outro chamamos espetadores, ou públicos, ou comunidade. Os cidadãos a quem chamamos artistas desenvolvem um trabalho concreto, profissional, de desenvolvimento de linguagens, de definição e exploração de processos de pesquisa e de construção de objetos artísticos que

suscita necessidades também elas concretas. Todas as que estão associadas aos processos de criação e aos processos materiais de produção, mas também as que se relacionam com o encontro dos resultados dos processos artísticos com os seus públicos, ou seja, todas as formas de mediação que podemos considerar incluídas no conceito de programação.

Os cidadãos a quem chamamos públicos são pessoas com rosto, cujas presença e ação completam o trabalho dos artistas, conferem espessura, atualizam toda a carga de sentidos que o gesto artístico pode irradiar. São os aparentes destinatários dos objetos artísticos, mas são no fundo uma parte integrante do seu processo de materialização. E assim as fronteiras entre estas categorias se esbatem ou mudam de configuração conforme os momentos e as práticas que lhes estão associadas. Não será por acaso, creio, que a Constituição da República Portuguesa formula num mesmo artigo, o n.º 3 do artigo 73.º, os direitos à criação e à fruição artísticas. Aquilo que os fundamenta enquanto direitos participa de um mesmo gesto, de uma mesma necessidade filosófica.

A ação do Teatro deve, portanto, considerar como seu este espaço amplo que se situa entre o artista mais notório e o mais desprevenido dos cidadãos. O mesmo é dizer que o Teatro vive imerso na realidade que o circunda e assume a sua responsabilidade de prover à intensificação e à qualificação dos fluxos artísticos que atravessam essa realidade. Tudo começa na familiarização precoce com as linguagens artísticas, na sua aprendizagem lúdica e no seu exercício recorrente. O domínio das expressões artísticas — a aquisição e desenvolvimento das suas linguagens e a sua mediação concreta por meio de um corpo progressivamente mais habilitado — é condição de uma liberdade plena. Uma liberdade que se faz de capacidade crítica, de uma leitura complexa da realidade e de uma consciência outra do poder exercido (ou alienado) por cada cidadão na conformação do seu mundo. É desta forma que a ação artística se afirma enquanto ação política: potenciando a riqueza expressiva e a pluralidade de imaginários, por um lado, e propiciando métodos concretos de intervenção do indivíduo na sociedade, por outro.

O trabalho de promover uma familiarização radical dos cidadãos com as artes é um trabalho transversal à sociedade. A aprendizagem das linguagens artísticas e o seu exercício a um nível educativo ou amador são responsabilidades externas ao Teatro. Este desenvolve e fornece instrumentos qualificados passíveis de serem utilizados pela sociedade civil, mas não pode substituir-se-lhe. O Teatro pode e deve buscar todas as formas de aproximação, envolvimento e inclusão dos cidadãos, infelizmente bastante numerosos, que vivem afastados da criação artística e das manifestações culturais. Neste sentido, o Teatro deve articular a sua ação, de uma forma ativa, com uma rede de agentes da cidade e do espaço de atração do Teatro, com o objetivo de criar programas e meca-

nismos de acesso, seja diretamente através de ações específicas, encontros, programas de iniciação às linguagens artísticas, seja indiretamente através da produção de documentos, ou do estabelecimento de um política de preços suficientemente maleável para combater a exclusão económica. Ou ainda através de uma ação global que torne o Teatro e as suas programações amigáveis aos públicos com necessidades especiais. Ou do desenvolvimento de procedimentos de investigação-ação em colaboração com parceiros nacionais ou internacionais que envolvam, como sujeitos e não como objetos da investigação, comunidades excluídas culturalmente.

O princípio do trabalho de públicos consiste, de resto, no desdobramento sistemático dos projetos de programação em programas paralelos, que os iluminam, esclarecem, põem em evidência, contrastam, provocam. Este desdobramento faz-se em primeiro plano através de um programa concreto de contágio, que implica o envolvimento direto dos artistas em ações de sensibilização, conversas com públicos, ensaios abertos, colaboração na produção de documentação em diferentes suportes sobre os seus projetos. Prolonga-se no desenho de uma programação complementar que, de um modo sistemático, explora o contexto cultural, as temáticas emergentes, os enquadramentos possíveis de cada projeto nas temáticas ou nas linhas gerais da programação do Teatro. Complementa-se com uma racionalidade discursiva que une os projetos e cria chaves de entendimento do lugar da criação artística e da difusão cultural na vida geral da sociedade, numa espécie de formação estética para a crítica do mundo, que deve ser no fundo o objetivo principal de qualquer equipamento de serviço público de cultura.

Porém, é importante ter em conta que a democratização de uma relação material da generalidade dos cidadãos com as linguagens artísticas apenas faz sentido se acompanhada também da democratização do seu acesso à fruição de objetos artísticos complexos. E que estes serão sempre resultado de um trabalho profissional de busca e apuramento de linguagens, bem como do estabelecimento de práticas exigentes de criação e mediação. E é precisamente aí, num movimento de síntese entre as necessidades dos cidadãos que desenvolvem uma prática artística regular e as dos cidadãos que vivem na necessidade da relação com as artes, que o papel do Teatro começa a tornar-se concreto.

O programa que me foi proposto pela Companhia de Música Teatral e que foi desenvolvido no contexto da programação do São Luiz Teatro Municipal ao longo do primeiro semestre de 2014 continha em si todas as dimensões que podemos desejar num projeto dirigido, em primeiro lugar, aos públicos mais jovens de todos os públicos — bebés dos zero aos três anos — mas também, e de forma muito atuante, aos seus pais e aos seus educadores.

Desde logo, as quatro peças músico-teatrais propostas, quatro das sete criadas no âmbito do programa *Opus Tutti*, desenvolvido pela CMT em colaboração com o CESEM-LAMCI da FCSH-UNL. Cada uma delas tributária de uma linguagem e de um desejo pleno de comunicação que é também um desejo de inclusão. Cada uma delas propondo um instrumento-máquina, capaz de transformar o mundo e, primeiro, as pessoas que lhes estão expostas: pode ser um violoncelo, uma harpa ou um gamelão, ou pode ser o corpo, ele próprio instrumento sensível. E não apenas as peças, com a sua natureza singular, mas também o facto de conhecerem apresentações múltiplas, indo ao encontro de públicos inesperados com a visita a quatro creches do centro da cidade que servem populações habitualmente desmunidas de propostas culturais (Creche Nossa Senhora do Bom Conselho, Jardim Infantil da Lapa, Centro Social e Paroquial da Pena e Casa de Infância de S. Vicente), e propondo-se trazê-los depois ao espaço do Teatro.

A seguir, num movimento de aprofundamento da experiência, as duas oficinas dedicadas às afinações do *brincar* e do *ouvir*. Com a particularidade de juntarem crianças e adultos numa busca conjunta por territórios desconhecidos, por lugares que estão (ou são) dentro de nós e não conhecemos; com a delicadeza de nos propor um processo em que nos descobrimos sujeitos em nós e sujeitos em relação; com uma gestão inteligente entre a abordagem teórica e a materialidade do trabalho, sempre tendente à construção de pequenos objetos artísticos.

Finalmente, a apresentação no palco grande de *Babelim*, espetáculo que resultou do trabalho prévio desenvolvido com pais e crianças, educadores e artistas e que constituiu uma espécie de fecho de todo o percurso. Numa Babel imaginária, em que todos falamos línguas incompreensíveis, há afinal uma forma de comunicação possível que vai beber aos gestos mais essenciais, uma forma de comunicação que integra os sons, os movimentos, as possibilidades expressivas do trabalho coral. Há afinal traços comuns entre o império de cada um de nós e aquilo que podemos estender como base de uma relação profunda e significativa com o outro. No centro, um extraordinário bailarino, ator, músico e, por sinal, pai, Pedro Ramos, rege uma partitura em que todos somos convidados a entrar. Com ele, também no centro, Petra, um daqueles bebés que transportam consigo todas as possibilidades do mundo, não por acaso sua filha, dança com ele e compreende nos seus gestos um convite explícito à invenção e ao prazer do diálogo.

Com efeito, uma das características que mais depressa me surpreendeu, aquela que melhor pode, creio, caracterizar a originalidade do trabalho da CMT, é a equivalência radical que podemos encontrar no estatuto dos públicos bebés e adultos na sua relação com as peças — equivalência e respeito mútuo, relevados desde logo na relação entre Pedro e Petra. Para ambos, trata-se de um espaço de descoberta, de suspensão das inibições, ao nível da escuta como da expressão, de compreensão de como podemos apreender o mundo e

reconfigurá-lo através de gestos simples, aos quais não são estranhas noções arriscadas, quando falamos de cidadania e de participação, como as de ritmo ou de ataque, ou a ideia de que várias pessoas podem juntar a sua voz num gesto único... A relação proposta em qualquer uma das peças pede, ou antes exige, aos acompanhantes adultos que questionem a sua natureza de educadores e, principalmente, a de vigilantes, ou de programadores de putativos adultos futuros. O envolvimento que as peças solicitam, a par da rudimentar literacia artística que nos caracteriza como sociedade, colocam num mesmo plano pessoas com experiências de extensão diversa, todas com necessidade de descobrirem uma relação básica, essencial, com formas de expressão que passam pelo manuseio de linguagens artísticas.

A pluralidade das linguagens implicadas, multiplicada pela pluralidade de estratégias que quase propõem um estatuto de cocriador a quem visita os espetáculos, constitui outra das matrizes assinaláveis de todo o projeto. O contínuo que estabelece entre a música, a dança, o teatro e as práticas educativas, num ambiente realmente livre de exploração lúdica de uma expressividade sem fronteiras disciplinares, transporta uma ideia muito poderosa: a da complementaridade das expressões visual, coreográfica, espacial, sonora, musical, verbal na determinação de uma espécie de corpo total, corpo denso que produz sentidos múltiplos através do seu empenhamento inteligente e sensível. Um corpo significante que se sente capaz de receber estímulos de outros corpos significantes, de com eles se relacionar, de com eles produzir uma nova síntese que se apropria do poder transformador das artes. Um corpo mais livre e mais consciente de que pode desenhar mundos a partir de si próprio. Mais uma vez, afluímos ao mesmo oceano das relações entre a arte e a sociedade: um corpo que se transforma em corpo político através de uma prática mais plena de si próprio, uma prática em que perceção, compreensão, inteligência, sensibilidade e capacidade relacional se associam a uma forma mais concisa da liberdade de expressão para traduzirem uma maior liberdade de ação.

A ideia de repetição e de aprofundamento da experiência — num sentido que é suposto qualificá-la e torná-la progressivamente mais densa e rica —, presente no prolongamento do programa por cinco meses (espaço temporal de apresentação das quatro peças do ciclo PaPI, das duas oficinas e de *Babelim*), tem como contraponto a impossibilidade de tocarmos um público mais numeroso. Com efeito, encontramos neste projeto linhas estratégicas que pretendem torná-lo mais eficiente e que apelam a um envolvimento crescente e progressivamente mais qualificado: a ideia de repetir repertório em apresentações nas creches e no Teatro, favorecendo o movimento entre duas realidades que deveriam estar ligadas e pouco se encontram; a progressividade que nos conduz da relação com as peças, que já solicitam um envolvimento particular, às oficinas e ao envolvimento no espetáculo final... O percurso empenhado que

todo o programa sugere aos seus destinatários, bem como a natureza das formas trabalhadas e as necessidades dos públicos envolvidos, não permitem a sua proliferação. Mas permitem, antes propõem, um envolvimento em profundidade que transforma a vida de quem a ele adere. O que nos remete para a questão, acima enunciada, da democratização do acesso às práticas artísticas. Essa democratização, repito, é-nos essencial enquanto comunidade, mas não pode ser encargo de uma instituição em particular. É trabalho de todos. Este programa procurou estender o seu raio de ação na medida do possível mas procurou sobretudo intensificar e qualificar a experiência de todos os participantes. Democratização a uma escala reduzida, mas democratização de qualidade.

Em suma, há uma responsabilidade especificamente artística na missão de um Teatro Municipal que implica uma prática rigorosa de relação com o universo da criação, potenciando as suas práticas, reinvestindo recursos numa densificação e habilitação de todos os agentes envolvidos, apoiando-os decisivamente em períodos de desinvestimento público no domínio cultural. É fundamental, é decisivo, envolver o conjunto dos cidadãos numa relação permanente e profícua com práticas artísticas plurais, através de mecanismos de ação cultural e da invenção e exercício de métodos de mediação de projetos que permitam a inscrição das práticas artísticas na prática social. Raras vezes um programa encontrou tantas vias de resposta àquilo que, no fundo, foram as preocupações mais importantes da ação do São Luiz ao longo das três temporadas em que tive o privilégio de exercer a direção artística. Daí a minha gratidão profunda.

ARTE E INFÂNCIA SÃO QUESTÕES POLÍTICAS?

Manuel Carmelo Rosa

Neste Encontro[1] confrontamo-nos com temas importantes como os da infância e o seu desenvolvimento; o da arte na educação e o seu especial papel no desenvolvimento das crianças; e o contributo de todas estas componentes para o desenvolvimento social e humano.
Abarcar todas estas matérias não é tarefa fácil, apesar da clara interligação entre todas elas que justificam o feliz título deste Encontro.
Dada a complexidade da tarefa não tenho a veleidade nem o atrevimento de a todas tratar com a profundidade que merecem, mas procurarei contribuir com uma pequena reflexão em torno de alguns dos temas que considero agora mais pertinentes, assumindo o desafio aliciante de abordar matérias que tanto me agradam e às quais tenho dedicado alguma atenção especial por prazer, mas também por dever de ofício. Por uma questão de economia de tempo e sobretudo de oportunidade, entendi que não faz sentido aprofundar, aqui e agora, o tema do papel das artes na educação e no desenvolvimento das crianças. Já tratei desse tema noutras ocasiões e não faz sentido agora fazê-lo após as competentíssimas intervenções dos Senhores Professores Helena e Paulo Rodrigues. Resolvi, por isso, concentrar-me na relevância do desenvolvimento da primeira infância e no papel que as Fundações podem ter nesse contexto, deixando aqui apenas expressas, rapidamente, algumas ideias gerais sobre o que defendo relativamente à educação artística e que já tive oportunidade de apresentar publicamente:

1) A educação artística não deve ser vista como uma forma de criar mais e melhores artistas nem como uma forma lateral de resolver dificulda-

1 Texto da comunicação oral apresentada pelo autor no IV Encontro Internacional Arte para a Infância e Desenvolvimento Social e Humano.

des de aprendizagem de ordem geral e em diversas outras áreas disciplinares. A educação artística deve ser vista como um objetivo educativo autónomo, com dignidade própria e dirigido à finalidade educativa que lhe é própria, no quadro da formação integral dos seres humanos, sendo certo que a intervenção educativa para a primeira infância se baseia exclusivamente em algumas das expressões artísticas;

2) É indispensável garantir, na grande generalidade dos casos, a existência de equipas de professores de apoio especializados nas áreas artísticas relevantes e o envolvimento de técnicos especializados das instituições culturais que são parceiras das escolas;
3) Há necessidade de constituição de parcerias com instituições culturais existentes e disponíveis para o efeito;
4) As artes na educação têm de ser encaradas com a autonomia formativa a que têm direito e a sua intervenção deverá ser pensada de forma integrada, de acordo com os objetivos formativos que lhe são determinados por análises qualificadas. Deve, por isso, evitar-se a habitual fragmentação e segmentação de intervenções que tem sido tão comum até ao presente. As intervenções em cada uma das diversas áreas artísticas cumprem um objetivo parcelar daquilo que representa a riqueza de intervenção das diversas áreas artísticas devidamente articuladas em função da finalidade educativa a que se destinam e que lhes deve ser definida.

Concentrando-me então na questão da infância e, em especial, da primeira infância desde o nascimento e durante os primeiros anos de vida, recordo aquilo que hoje todos sabemos: ela corresponde ao nosso período mais ativo do desenvolvimento neurológico assumindo-se, por isso, como criticamente importante.

A intervenção precoce logo após o nascimento das crianças começa, felizmente, a ganhar cada vez mais adeptos e vão-se multiplicando os estudos sobre a importância de que se reveste. Mesmo a comunidade internacional já acordou para a enorme importância educativa e social do desenvolvimento da primeira infância e na agenda dos objetivos educativos pós 2015 (conclusão dos Objetivos de Desenvolvimento do Milénio) já se trouxe para a discussão este tema.

Até recentemente, muitos dos programas de desenvolvimento da infância eram dirigidos às crianças entre os 3 e os 8 anos de idade, concedendo-se muito pouca atenção às crianças com menos de 3 anos.

O caso português é exemplar neste domínio. Desde finais dos anos 90 do século passado, iniciou-se um importante movimento para alargar a rede de uma educação pré-escolar de qualidade e temos hoje uma taxa de cobertura que ultrapassa os 80% da população com idade para frequentar esse nível educativo. Já a intervenção até aos 3 anos de idade, apesar de muitos contributos valiosos e generosos, continua a ser muito deficiente quer em termos quantitativos quer, sobretudo, em termos qualitativos.

Mas, sabe-se hoje que começar a intervir aos 6 anos é muito tarde e começar aos 3 anos, também já é tardio. Há indicações seguras nesse sentido das neurociências, embora seja prudente referir que as neurociências não nos dão resposta a muitas das questões que formulamos, apesar de haver, por vezes, quem seja tentado abusivamente a assumir que sim. De qualquer modo, alguma coisa de relevante se sabe.

Sabe-se, por exemplo, que o peso do cérebro de um bebé à nascença corresponde a 25% do peso do cérebro de um adulto e que aos 3 anos esse peso passa a ser de 80% do de um adulto, o que é revelador do fantástico desenvolvimento do cérebro até aos 3 anos de idade. Sabe-se também que são da ordem de muitos milhões de milhões as ligações, as sinapses, que são feitas entre células nos cérebros das mais jovens crianças.

Há também estudos que apontam no sentido de uma muito elevada taxa de retorno do investimento em intervenção precoce de qualidade para as crianças de famílias com menos recursos. Mas também aqui há que prestar atenção à fiabilidade desses estudos, à qualidade com que são realizados e à credibilidade de quem os realiza.

Pela sua evidente credibilidade, é habitual prestar-se atenção aos conhecidos estudos que vêm sendo realizados pelo economista americano James Heckman, Professor da Universidade de Chicago que recebeu em 2000 o prémio Nobel de Economia. O Professor Heckman tem-se dedicado a estudar a relação entre educação e desenvolvimento e com especial incidência o desenvolvimento da primeira infância.

É dele a frase, baseada em estudos realizados num país desenvolvido como os EUA, de que «cada dólar, investido em atividades de qualidade para o desenvolvimento da primeira infância de crianças carenciadas, produz um retorno de 7% a 10% por criança, por ano».

Assumindo que a boa quantidade de literatura existente se dedica a evidenciar que as intervenções na primeira infância têm importantes benefícios económicos de longo prazo para as crianças dos EUA e que há muito pouca demonstração desses efeitos nos países em desenvolvimento, publicou já este ano, com outros autores, na revista *Science*, um artigo sobre o retorno em salários provocado por uma intervenção na primeira infância na Jamaica, em que demonstra, na amostra tratada, que essa intervenção precoce provocou, aos 22 anos de idade, um aumento de salários de 25% em comparação com a de um grupo de controlo que não beneficiou dessa intervenção.

Confirma, por isso, o Professor Heckman, que o investimento precoce produz os maiores retornos em capital humano.

Defende ainda o Professor Heckman que os conhecimentos cognitivos, através dos quais a inteligência costuma ser testada, terão que ser combinados com as capacidades sociais, como as da atenção, persistência e controlo dos impulsos, de forma a possibilitar a criação de melhores condições de sucesso para as pessoas e para a sociedade. Muitos dos maiores problemas económicos e sociais de grande número de países, como o crime, a gravidez das adolescentes, as altas taxas de abandono e insucesso escolares e as más condições de saúde, entre outras, devem-se a baixos níveis de competências e capacidades sociais.

Ora, as capacidades sociais começam a adquirir-se imediatamente após o nascimento, através de estímulos que resultam de atividades musicais e de movimento, como aquelas que foram exemplarmente praticados no âmbito do projeto *Opus Tutti*.

Daqui ressalta que os retornos económicos resultam de investimentos de qualidade no desenvolvimento da primeira infância e não de intervenções desqualificadas que se entendam fazer junto do grupo etário dos 0 aos 3 anos. As crianças de meios mais desfavorecidos precisam de programas efetivos e de qualidade e não de programas que são apenas bem intencionados.

Mas é importante perceber que o desenvolvimento da primeira infância é só o começo. Ou seja, intervir uma vez com qualidade na vida de uma criança, ainda que começando correta e adequadamente após o nascimento, não é suficiente. Para termos maiores e mais duradouros efeitos na vida e no comportamento dos adultos têm de se combinar as iniciativas de desenvolvimento da primeira infância com intervenções no pré-escolar, no ensino básico, na adolescência e mesmo para além disso. Há naturalmente benefícios em intervenções de qualidade no período dos 0 aos 3 anos junto de crianças desfavorecidas e das suas famílias, mas é necessário promover um *continuum* de qualidade no acompanhamento das crianças e dos jovens até à idade adulta para que os resultados sejam efetivos e sustentáveis.

Voltando à intervenção precoce, no período pós-natal, que se destina a ajudar as crianças a desenvolver e expandir um vasto conjunto de capacidades de forma a que tenham autonomia e liberdade como adultos, numa sociedade global em mudança rápida, há que pensá-la de forma integrada incorporando as principais valências que lhe são indispensáveis como as da nutrição, a dos cuidados de saúde e a educativa, numa lógica de desenvolvimento integral das capacidades emocionais, cognitivas e sociais das crianças. Não se deve olhar simplesmente para a qualidade da intervenção de apenas uma parte destas valências sob pena de se frustrarem os objetivos que se pretendem alcançar.

Esta intervenção pós-natal corresponde ainda ao mais poderoso instrumento para combater as desigualdades sociais, a pobreza ou promover a equidade. As medidas a adotar no ensino básico ou mesmo no pré-escolar são já tardias para alcançar com eficácia os objetivos para isso pretendidos.

Uma razão para muitos países não fazerem progressos na luta contra a pobreza está no facto de as intervenções se iniciarem tarde na vida das crianças ou dos jovens. Para quebrar os ciclos de pobreza é muito importante reforçar o poder da família e, deste modo, intervir cedo, idealmente logo após o nascimento ou mesmo antes de a criança nascer. É preciso aproveitar a janela de oportunidade em que o cérebro se está a desenvolver e as bases para a vida adulta se estão a construir. Por outro lado, é aos pais que cabe a responsabilidade de garantir o desenvolvimento precoce dos seus filhos e não ao Estado, mas isto não pode constituir uma barreira para o investimento público no desenvolvimento da primeira infância. Cabe aos pais a responsabilidade de garantir o desenvolvimento essencial dos seus filhos, mas há muitos pais com carências a quem falta a educação, o rendimento e as capacidades sociais para as assegurar por si só. E nestes casos cabe à sociedade, através do Estado, garantir a responsabilidade de ajudar as crianças carentes e as suas famílias a terem acesso aos recursos de desenvolvimento precoce de que precisam. O ciclo de pobreza quebra-se assim, combinando a responsabilidade pessoal com a social e a pública.

Os programas dirigidos às crianças só têm sucesso quando promovem as condições para os pais executarem as suas tarefas. É necessário dar condições aos pais com carências económicas para alimentar, cuidar e educar os seus filhos na infância de forma a torná-los mais autoconfiantes e resilientes nas décadas seguintes.

É menos dispendioso ajudar os pais a tratar dos filhos do que anos mais tarde manter prisões, suportar encargos elevados de saúde, de segurança social ou de educação.

O desenvolvimento precoce reduz a taxa de criminalidade, os custos com cuidados de saúde e diminui o peso nos sistemas educativos, por reduzir o insucesso e abandono escolares que representam encargos significativos que o Estado tem de financiar. Por isso, o Estado poupa dinheiro e não apenas num futuro distante. Há benefícios reais e não é preciso esperar vinte anos para os ver. Trata-se de um investimento como o de uma outra infraestrutura tradicional.

Aliás, os programas de apoio ao desenvolvimento da primeira infância são de grande importância para os pais e para a economia, independentemente dos seus impactos nas crianças. Não nos podemos, por isso, focar exclusivamente no desenvolvimento e aprendizagem precoce como padrão para medir o valor das despesas públicas nos cuidados das crianças.

O apoio do Estado ao desenvolvimento precoce das crianças de famílias pobres, se concedido e executado adequadamente, permite que os pais trabalhem, vivam vidas produtivas e ajudem a crescer os seus filhos de forma harmoniosa.

Estes apoios, assegurando disponibilidade de tempo aos pais, promovem o aumento do emprego, reduzem as despesas sociais e permitem que os benefi-

ciários invistam na sua valorização frequentando ações de formação ou obtendo graus académicos, por exemplo. Por outro lado, com o crescimento adequado das crianças, garantem-se recursos humanos mais qualificados para desenvolver a economia do país, no futuro.

A promoção da equidade é outro objetivo que se alcança através do desenvolvimento da primeira infância, quer vendo a equidade como uma questão moral, de justiça social, quer mesmo como forma de promover a produtividade e a eficiência económica no sentido, tão caro aos economistas, de que produz uma força de trabalho capaz e produtiva que compete com sucesso na economia global.

Tradicionalmente, equidade e eficiência são vistas como objetivos em concorrência. Muitas vezes o que é justo não é economicamente eficiente e o que é eficiente pode não ser justo.

O que é assinalável é que há algumas políticas que são ao mesmo tempo justas, ou seja, promovem a equidade e promovem a eficiência económica. Ora, o investimento no desenvolvimento da primeira infância das crianças de famílias com carências económicas é justamente uma dessas políticas.

Há um vasto conjunto de resultados da economia, da biologia e da psicologia que mostram que a equidade educativa é mais do que um imperativo de justiça social. Ele é também um imperativo económico que tem largas implicações para o desenvolvimento de um país. Como se sabe, os impactos adversos dos recursos genéticos, familiares e de contexto, podem ser ultrapassados através de investimentos em desenvolvimento educativo de qualidade para a primeira infância que garantam às crianças e aos seus pais e famílias os recursos de que necessitam para desenvolverem adequadamente as aptidões cognitivas, emocionais e sociais que conduzem à produtividade.

Como já referi, o investimento na educação precoce para as crianças desfavorecidas reduz a diferença dos resultados escolares, reduz a necessidade de apoios educativos especiais, aumenta as condições para uma vida saudável, baixa a taxa de criminalidade e reduz os custos sociais em geral.

Por isso, as políticas que asseguram recursos educativos precoces às crianças mais desfavorecidas produzem uma maior equidade social e económica.

Nesta conformidade, é importante que os nossos protagonistas políticos, que se batem justamente por políticas de combate à pobreza e de promoção da equidade social e educativa, ataquem os problemas de raiz, na sua origem, garantindo uma eficácia nos resultados que não tem existido, tomando consciência que o investimento produzido não conduz ao aumento de encargos mas, no médio prazo, a uma efetiva redução da despesa se houver uma real visão estratégica de desenvolvimento do país.

Gostaria agora de abordar, em breve síntese, o papel que as Fundações podem desempenhar neste processo de concretização de políticas para o desenvolvimento da primeira infância e, em particular, qual tem sido e vai ser o papel da Fundação Calouste Gulbenkian no nosso país.

Como referi anteriormente, o tema do desenvolvimento da primeira infância está intimamente relacionado com o combate à pobreza, com a promoção da inclusão e da equidade social e educativa e, sobretudo, como forma de concretizar estes objetivos, com a valorização sustentada das pessoas por via das intervenções educativas. Todos estes temas, como imaginam, estão no topo das prioridades da agenda filantrópica e em especial das Fundações como protagonistas mais relevantes da atividade filantrópica.

Às Fundações cabe orientar a sua atividade para gerar impacto social criando condições para uma mudança social benéfica e duradoura, porque sustentável, e a educação, que tem um papel chave em todas as sociedades modernas, assume aqui uma enorme importância. Ela é, por isso, da maior relevância para as Fundações em todo o mundo e a primeira questão que tem de ser tratada quando queremos apoiar as novas gerações, de forma a garantir que a educação como direito básico tem de estar ao alcance de todos e promover uma maior participação e justiça na sociedade.

As Fundações devem contribuir para que todas as crianças, todos os adolescentes e todos os jovens adultos tenham acesso a uma educação excelente para poderem ser capazes de fazer um uso completo do seu potencial individual.

O setor da filantropia tem tido grandes mudanças nas últimas décadas e dentro dele as Fundações também têm sido objeto dessas mudanças. Se as Fundações devem continuar a estar, essencialmente, preocupadas em preencher, de acordo com os seus limitados recursos, as lacunas na provisão pública de serviços, devem, no entanto, ter também a ambição de explicitamente atacar as raízes das causas dos problemas sociais, através de intervenções com sentido estratégico e de natureza exemplar, focadas em contribuições concretas a prestar à sociedade, que sejam suscetíveis de alargamento e generalização a operar, com as necessárias adaptações, por outras entidades, designadamente da área pública.

A falta de recursos suficientes das Fundações, para a concretização da vastidão das questões que poderiam tratar, tem sido um tema persistentemente abordado. Apesar de uma expansão significativa nas últimas décadas, os recursos financeiros das Fundações permanecem e permanecerão marginais em relação à magnitude das necessidades a que se dirigem, seja nos campos da proteção social, dos cuidados de saúde, do ambiente, da educação, das artes ou da cultura.

Esta escassez de recursos obriga a uma seleção rigorosa e criteriosa dos projetos a apoiar e/ou desenvolver e como, na minha perspetiva já anteriormente expressa, cabe às Fundações atacar as raízes das causas dos problemas sociais, não lhes cabe dar prioridade a intervenções de natureza meramente assistencialista que são responsabilidade do Estado e de muitas outras enti-

dades sem fins lucrativos, que na área da filantropia estão já no terreno a realizar um trabalho indispensável e altamente meritório.

A escolha das Fundações tem de ser por projetos com uma lógica de desenvolvimento e de sustentabilidade das capacidades das pessoas, apostando em impactos de médio e longo prazo como garantia de eficácia de resultados.

Neste contexto, e sem pretender assumir um caráter exclusivo que não tem, a educação de qualidade tem um papel marcadamente relevante pela forma como assegura o desenvolvimento da capacidade das pessoas.

E, por tudo o que disse no início da minha intervenção e que naturalmente não vou agora repetir, o desenvolvimento da primeira infância é uma área que tem de merecer por parte das Fundações uma prioridade acrescida, obedecendo as suas intervenções à natureza e tipo de atividade que lhe são próprias, quer quanto aos objetivos quer quanto à escala.

Em Portugal, a questão do desenvolvimento da primeira infância sofre de inúmeras insuficiências qualitativas e quantitativas e a Fundação Calouste Gulbenkian, seguindo a sua já longa tradição de analisar, estudar e procurar soluções para o desenvolvimento das crianças nos seus primeiros anos de vida, quase sempre em colaboração com outras entidades – veja-se, entre outros, o caso do *Projeto Alcácer*, nos inícios dos anos 80, os múltiplos apoios a atividades do pré-escolar, o apoio à Fundação Aga Khan para o desenvolvimento do projeto *K'Cidade*, a publicação de inúmeros livros sobre o tema e agora o projeto *Opus Tutti* – irá continuar a dedicar alguns dos seus recursos a este tão importante tema.

Nesta conformidade, está previsto lançar em 2015 um novo projeto que dê sequência ao trabalho anterior, valorizando as componentes artísticas, mas especialmente focado em componentes formativas de pais, cuidadores, famílias e outros elementos da comunidade que contactam com as crianças.

Esperamos que o novo projeto que se prevê lançar tenha, pelo menos, o mesmo sucesso de *Opus Tutti*.

Muito obrigado.

Lisboa e FCG, 13 de dezembro de 2014

NOTAS BIOGRÁFICAS

Álvaro Santos realizou o Curso de Música "Instrumento Piano" do Conservatório de Música Calouste Gulbenkian; a Licenciatura em Educação, Variante Educação Musical (Escola Superior Educação do Instituto Jean Piaget); uma Pós-Graduação em economia e Gestão (Faculdade de Economia do Porto); o Mestrado em Gestão de Industrias Criativas (Universidade Católica Portuguesa, Porto). Professor de Piano, Educação Musical, Formação musical, em várias escolas pública e privadas, durante 12 anos. Coordenador das atividades culturais do Município de Vila Nova de Famalicão entre 2005 e início de 2006. Diretor de produção: (2007) – "Ópera dos três Vinténs" de Kurt Weill/ Bertold Brecht; (2008) – Ópera "Amor de perdição" de João Arroyo/Francisco Bernardo, baseada no romance de Camilo Castelo Branco; (2011) - Ópera "Don Giovanni" de W. A. Mozart. Diretor e programador da Casa das Artes de Vila Nova de Famalicão desde Abril de 2006.

Ana Isabel Pereira concluiu o Curso Complementar de Flauta Transversal e Canto na Escola de Música do Conservatório Nacional de Lisboa e o Mestrado em Ensino de Educação Musical no Ensino Básico na Faculdade de Ciências Sociais e Humanas da Universidade Nova de Lisboa, onde é doutoranda em Ciências Musicais – especialidade de Ensino e Psicologia da Música. Trabalha com vários coros infantis e é professora de música de crianças entre os 3 e os 10 anos. Participou em várias iniciativas do projeto *Opus Tutti*, como "Babelim" e "Jardim Interior". É licenciada em Engenharia do Ambiente pelo Instituto Superior Técnico e participa em projetos do Coro da Casa da Música no Porto.

Catarina Oliveira é licenciada em Artes Plásticas pela Faculdade de Belas Artes da Universidade do Porto. Estudou durante três meses Vídeo e Post--Conceptual Art Practices em Viena, Áustria, na Akademie der Bildenden

Künste. Atualmente trabalha como fotógrafa de cena com o projeto *Teatro Expandido!* no Teatro Municipal Campo Alegre no Porto. Realizou as médias metragens *Cantata N.º 4 de Bach* e *Carta aos Músicos*, colaborações com o Curso de Música Antiga e o Ópera Studio da Escola Superior de Música e Artes do Espetáculo do Porto. Das exposições realizadas destacam-se *Figuras do Novo Império* (curadoria de Horácio Frutuoso, 2014) e *Sem Quartel* (curadoria de Óscar Faria no espaço Sismógrafo, Porto, Abril 2014) e participou na captura de imagens e fotografia de cena do filme de criação colectiva *Baal, a Ronda da Noite* e *A Santa Joana dos Matadouros*, de João Sousa Cardoso, entre outras participações e cooperações.

Colwyn Trevarthen é Professor Jubilado na Universidade de Edimburgo. Investiga como, de forma complementar e usando consciência criativa, os dois hemisférios cerebrais regulam a coordenação entre destreza e linguagem, e também como a partilha de motivações e emoções desde tenra idade, serve de suporte à aprendizagem, à saúde emocional e contribui para manter as nossas tradições culturais vivas. Com o músico Stephen Malloch editou *Communicative Musicality: Exploring the Basis of Human Companionship*, um livro que aborda a intimidade da improvisação das produções rítmicas subjacentes à autoconfiança e à descoberta artística do criar e do brincar. É membro da Royal Society of Edinburgh, da Norwegian Academy of Sciences and Letters e Vice-Presidente da British Association for Early Childhood Education.

Eduarda Carvalho é psicóloga clínica (doutorada em Psicologia Clínica pela FPUL), psicoterapeuta, musicoterapeuta e psicodramatista, monitora de canto pré-natal (Association Française de Chant Prénatal, musique et petite-enfance). Colabora desde 2004 como docente convidada no curso de Mestrado em Musicoterapia da Universidade Lusíada de Lisboa. É membro integrado do CESEM da FCSH-UNL, coordenando a área de estudos acerca dos efeitos terapêuticos da música, no âmbito do Grupo de Música e Desenvolvimento Humano, e desenvolve investigação (bolseira de Pós-Doutoramento) acerca do tema da relação entre a voz materna e o comportamento fetal e neonatal.

Filipe Lopes é compositor, performer e investigador. Tem fortes afinidades com a música eletrónica e novas tecnologias, tendo colaborando também nas áreas do cinema, teatro ou vídeo-instalação. Em 2013 venceu o prémio europeu ECPNM para obras de música eletrónica em tempo-real, com uma peça em que usa o *software* desenvolvido por si "Do Desenho e do Som". Atualmente realiza um doutoramento em Digital Media na Universidade do Porto e UT Austin, investigando acerca de som, espaço e identidade. Tem trabalhado com

instituições como a Casa da Música, tendo sido curador da Digitópia e membro do Factor E. Colabora regularmente com a Companhia de Música Teatral, nomeadamente nos projetos *Opus Tutti* e "Pianoscópio".

Helena Rodrigues é professora do Departamento de Ciências Musicais da Faculdade de Ciências Sociais e Humanas da Universidade Nova de Lisboa. Investigadora do Centro de Estudos de Sociologia e Estética Musical, fundou o Laboratório de Música e Comunicação na Infância. Autora de publicações de natureza diversificada, é responsável pela introdução das ideias sobre a Teoria de Aprendizagem Musical de Edwin Gordon em Portugal. Foi Researcher Fellow da Royal Flemish Academy of Belgium for Science and the Arts. É diretora artística da Companhia de Música Teatral (www.musicateatral.com). Coordenou o projeto *Opus Tutti*.

Isabel Marques tem o bacharelato em Educação de Infância pela Escola Superior de Educação do Instituto Politécnico do Porto, a Licenciatura em Educação de Infância pela Universidade do Minho, uma Pós-Graduação em Ciências da Educação na área de especialização em Administração Educacional pela Universidade do Minho. Ao serviço do Município de Vila Nova de Famalicão desde 1996, tem exercido funções de coordenação educativa e sido responsável pela organização e coordenação de várias atividades culturais com as instituições educativas do concelho. Integra a equipa dos Serviços Educativos dos vários espaços culturais pertencentes ao Município de Vila Nova de Famalicão, incluindo o Serviço Educativo da Casa das Artes.

João Gabriel Fonseca é médico e músico, doutor em Medicina pela Universidade Federal de Minas Gerais – UFMG (Belo Horizonte, Brasil), professor da Faculdade de Medicina e da Escola de Música da UFMG. Como músico, atua como pianista camerista e é professor das disciplinas "História do Pensamento Musical", "Neuropsicologia da Música", "Música e Cognição" e "Técnica Pianística". Como médico, é membro do corpo clínico do Serviço de Clínica Médica do Hospital das Clínicas da UFMG e do ExerSer – Núcleo de Atenção Integral à Saúde do Músico, grupo interdisciplinar voltado para a prevenção e tratamento das doenças ocupacionais dos músicos. É diretor do "SOMMOS – Promoção da Saúde e Qualidade de Vida", instituição dedicada à promoção de saúde e ao controle do *stress* em Belo Horizonte, Brasil.

João Pedro Reigado é doutorado em Ciências Musicais, pela Faculdade de Ciências Sociais e Humanas da Universidade Nova de Lisboa. É professor de música, lecionando nos diversos níveis de ensino, do pré-escolar ao 3.º ciclo do Ensino Básico. É professor auxiliar convidado no Mestrado em Ensino de Educação Musical, da Faculdade de Ciências Sociais e Humanas, UNL. Enquanto investigador tem interesses nos campos do desenvolvimento musical em idade pré-escolar, em particular no que concerne à aquisição da voz cantada. Participa regularmente em conferências nacionais e internacionais, publicando diversos artigos nas áreas da Psicologia e Pedagogia Musical.

José Luís Ferreira desenvolve atividades de programação, direção de produção, direção de projetos internacionais, gestão de projetos em rede. Coordenou o Departamento de Relações Internacionais do TNSJ, no Porto, onde desempenhou também funções de Assessor de Direção. Participou na conceção e criação do festival PoNTI e assumiu a sua Direção Executiva. Dirigiu, no âmbito da CNC – Coimbra 2003, o festival SITE-Semana Internacional de Teatro. Representou o TNSJ na União dos Teatros da Europa, integrando o seu CA. Concebeu o projeto Odisseia, iniciativa do TNSJ, em associação com o Theatro Circo, o CCVF e o TM de Vila Real, em colaboração com a UTE. É coautor de *Quatro Ensaios à Boca de Cena*, publicado por Edições Cotovia. Assumiu a direção artística do São Luiz Teatro Municipal, em Lisboa, na sequência de concurso público. Em 2014, fundou a Antunes Fidalgo Unipessoal, microempresa que ambiciona encontrar e desenvolver soluções para aproximar o cidadão comum do universo das artes.

Liliana Moreira é psicóloga pela Faculdade de Psicologia e Ciências da Educação da Universidade do Porto, e fez o Mestrado em Psicologia Social e das Organizações. Desenvolveu a sua atividade ao longo de quase trinta anos de trabalho em escolas públicas e privadas. Paralelamente desenvolveu atividade clínica, formação, desenvolvimento de projetos e consultadoria nas áreas da psicologia e da educação. Durante sete anos desempenhou funções de psicóloga e, mais tarde, de coordenação na Escola de Teatro do EDF. Atualmente é responsável da Sentido Directo, empresa prestadora de serviços de psicologia.

Manuel Carmelo Rosa é Diretor do Serviço de Educação e Bolsas da FCG desde 1999, tendo anteriormente sido Diretor do Serviço de Cooperação para o Desenvolvimento. É licenciado em Direito, pela Faculdade de Direito da Universidade de Lisboa. Assegurou a docência de sessões de seminário do curso de mestrado em Relações Interculturais da Universidade Aberta, sob o tema "Educação e Desenvolvimento", até 2004. Tem ainda participado na preparação e execução de diversos Programas e Projetos no domínio educativo e de formação e publicou, em coautoria, dois livros sobre ensino superior. Tem realizado conferências sobre educação e formação em reuniões e seminários nacionais e internacionais e sido docente de ações de formação no país e no estrangeiro. Foi Subdiretor Geral do Ensino Superior (1986-1990); Presidente

de uma Comissão negociadora Sindical para o Ensino Superior (1995-1997); Membro efetivo do Comité Consultivo do Programa ERASMUS e consultor da Comissão Europeia para o Programa ALFA; Coordenador Geral dos Projetos de Cooperação com o BIRD; Chefe de Gabinete do Secretário de Estado do Ensino Superior do V Governo Constitucional; Membro do Conselho Nacional de Educação (1997-2002) e da sua Comissão Coordenadora; Membro da Comissão de Reconhecimento de Graus Académicos Estrangeiros (Doutoramentos).

Maria Betânia Parizzi é professora da Escola de Música da Universidade Federal de Minas Gerais – UFMG (Belo Horizonte, Brasil), doutora em Ciências da Saúde pela Faculdade de Medicina da UFMG, mestre e especialista em Educação Musical e Bacharel em Piano pela UFMG. Faz parte do corpo docente do Programa de Pós-Graduação da Escola de Música da UFMG. Desenvolve pesquisa nas áreas de música e cognição, educação musical infantil, educação musical especial e formação do professor de Música. É Diretora do Centro de Musicalização Integrado – CMI (órgão complementar da Escola de Música da UFMG). É coautora dos livros *Pianobrincando*, *Música na Escola – jogos e instrumentos* (2009); e *Música na Escola Regular* (2012).

Martine Van Puyvelde obteve graus académicos de Mestrado em Música e em Psicologia e de Doutoramento em Psicologia. Atualmente prossegue estudos de pós-doutoramento na Vrije Universiteit e na Royal Military Academy (RMA) de Bruxelas. Os seus interesses de investigação centram-se no estudo do desenvolvimento de processos de interação a nível vocal, afetivo e fisiológico e sua relevância para a ligação entre Pais e bebés. O estudo das relações entre música e linguagem interessam-na particularmente. Na RMA tem trabalhado com adultos, abordando aspetos relativos ao controle de ansiedade e à otimização da performance humana. É também psicoterapeuta formada no âmbito da Terapia Familiar, exercendo uma prática clínica regular a par de várias atividades profissionais como música.

Paulo Ferreira Rodrigues é professor adjunto na Escola Superior de Educação de Lisboa, onde se dedica à formação de músicos, educadores de infância e animadores socioculturais. Doutorado em Ensino e Psicologia da Música (Faculdade de Ciências Sociais e Humanas da Universidade Nova de Lisboa) e pós-graduado em Dança em Contextos Educativos (Faculdade de Motricidade Humana da Universidade Técnica de Lisboa), tem particular interesse pela intervenção artístico-pedagógica através da música e da dança. Entre outras publicações, partilha com Ana Ferrão a autoria do livro e CD *Sementes de Música para bebés e crianças* (Editorial Caminho). É membro da equipa de investigação do CESEM.

Paulo Guerra é Juiz Desembargador no Tribunal da Relação de Coimbra, atualmente em funções docentes no Centro de Estudos Judiciários, em Lisboa, na área de Direito da Família e das Crianças. Tem obra publicada nesta área, sendo ainda interventor em inúmeros Encontros, Seminários, ações de Formação e Colóquios, quer em Portugal quer no estrangeiro.

Paulo Maria Rodrigues obteve um PhD em Applied Genetics, estudou ópera no Post-Grad Opera Course da Royal Academy of Music e composição com Rolf Gehlhaar, em Londres. Foi Professor na Escola das Artes da Universidade Católica, Coordenador do Serviço Educativo da Casa da Música e Advanced Research Associate no Planetary Collegium. É Professor Auxiliar no Departamento de Comunicação e Arte da Universidade de Aveiro. Autor de múltiplos projetos artísticos e educativos, fundou a Companhia de Música Teatral, sendo o seu criador residente. Foi diretor artístico do projeto *Opus Tutti*.

Pedro Sena Nunes, realizador, programador e professor na área do cinema documental e experimental, realizou diversos documentários, ficções e spots publicitários. Estudou cinema em Lisboa, Barcelona, Praga, Amsterdão e Potsdam. Participou em cursos de escrita, fotografia, vídeo e teatro entre Barcelona, Lyon, Sitges, Budapeste, Lisboa e Florença. Codirector artístico da Vo'Arte, cofundador da Companhia Teatro Meridional, é consultor e coordenador em diversos projetos culturais com propostas educacionais. Integra as equipas dos projetos europeus *Fragile, Unlimited Access* e *European Video Dance Heritage* que decorrem em Londres, Madrid, Oslo, Tailin, Lyon, Atenas. Codirige em Lisboa os Festivais Internacionais *InShadow, InArte* e *InMotion – Cinema e Dança*. Apresentou trabalhos especialmente no Brasil, Alemanha, Cabo Verde, França e Holanda. Foi inúmeras vezes premiado pelos seus trabalhos em cinema, vídeo e fotografia. Foi júri em vários festivais e concursos. Desde 1994 leciona unidades curriculares e laboratórios dedicados à experimentação nas áreas da realização cinematográfica e narrativas transdisciplinares na ETIC, EE, ESTAL e ESMAE. Foi diretor criativo da ETIC e é hoje coordenador nos cursos *High National Diploma* (Pearson). É investigador do Gabinete de Estudos de Cultura, Artes Performativas e Audiovisuais da Universidade de Lisboa, nas áreas experimentais de cruzamento entre corpo e imagem.

ECOS DE OPUS TUTTI – ARTE PARA A INFÂNCIA E DESENVOLVIMENTO SOCIAL E HUMANO

Conceção e Produção
Companhia de Música Teatral + Projeto OpusTutti

Coordenação editorial
Helena Rodrigues, Paulo Ferreira Rodrigues, Paulo Maria Rodrigues

Fotografias
Ana Guedes, António Roque, António Teixeira, Márcia Lessa, Nuno Antunes

Documentários (DVDs)
Pedro Sena Nunes

Design
FBA./Ana Simões

Edição
Fundação Calouste Gulbenkian

Agradecimentos
À Fundação Calouste Gulbenkian pelo apoio concedido ao projeto *Opus Tutti*.
Aos autores e a todos os que participaram no projeto *Opus Tutti*.

Impressão e Acabamento
ACD Print, S.A.

ISBN 978-972-31-1565-9
Depósito Legal 407951/16
Tiragem 750 exemplares
abril de 2016

Apoios