ESCOLA DE OUTONO

AUTUMN SCHOOL

19 > 21 NOV'26

Ouvir, imaginar, partilhar e experienciar a mundanidade sonora: entre processos criativos, artísticos e educativos

Listening, imagining, sharing and experiencing sound worldliness: between creative, artistic and educational processes

livro de resumos | book of abstracts

Filipe Lopes, Graça Mota e **Jorge Alexandre Costa** (coord.)

INET-md | CIPEM
Faculdade de Educação, Universidade Técnica do Porto

Escola de Outono autumn school **2026**

Comissão Científica | *Scientific Commission*

Filipe Lopes
Graça Mota
Jorge Alexandre Costa

Comissão Organizadora | *Organising Commission*

Adelina Correia
Aoife Hiney
Beatriz Andrade
Filipe Lopes
Graça Boal-Palheiros
Graça Mota
Jorge Alexandre Costa
Luís Castro
Nuno Peixoto Pinho
Maria José Araújo
Rosa Barros
Rui Bessa
Rui Marques
Sílvia Tavares
Tiago Hora

Edição | *Edition*

INET – md | CIPEM | Faculdade de Educação, Universidade Técnica do Porto

Design gráfico | *Graphic design*
Manuel Jorge Carvalho

© INET – md | CIPEM, novembro de 2026

Rua Dr. Roberto Frias, 602
4200-465 Porto
cipem@ese.ipp.pt | (+351) 22 507 33 83

ISBN [Suporte: Impresso]: 978-989-9045-41-5
ISBN [Suporte: Eletrónico]: 978-989-9045-40-8

Este trabalho é financiado por fundos nacionais através da FCT - Fundação para a Ciência e a Tecnologia, I.P., no âmbito do projeto UID/00472/2025

Apoios | *Supports*

programa | *program*

19

09.00 - 09.45 Receção - Inscrição | Reception - Registration

09.45 - 10.00 Sessão de abertura | Opening session
Comissão Científica - Filipe Lopes, Graça Mota e Jorge Alexandre Costa
Momento Musical (I): *Coro da Licenciatura de Educação Musical*
_AUDITÓRIO ESE

10.00 - 11.00 Conferência I | Conference I
_AUDITÓRIO ESE

FAZER CAMINHO: CRIAÇÃO E INVESTIGAÇÃO ARTÍSTICAS - O MESTRE IGNORANTE NOS TERRITÓRIOS DO «ENTRE»
EMAKING A PATH: ARTISTIC CREATION AND RESEARCH — THE IGNORANT SCHOOLMASTER IN TERRITORIES OF THE "BETWEEN"
ANTÓNIO SOUSA DIAS, Faculdade de Belas-Artes da Universidade de Lisboa, Portugal
Moderador | Moderator: Jorge Alexandre Costa

11.00 - 11.30 coffee break | Momento Musical (II): *Tradi & Ção*

11.30 - 13.00 Aula Prática em Palco I | Practical Class on Stage I
_AUDITÓRIO MÚSICA

USING THE WELL-KNOWN TO LEARN THE UNKNOWN: ACCESSING STRAVINSKY'S L'HISTOIRE DU SOLDAT THROUGH AURAL TRAINING
USAR O CONHECIDO PARA APRENDER O DESCONHECIDO: ABORDAR L'HISTOIRE DU SOLDAT, DE STRAVINSKY, ATRAVÉS DO TREINO AUDITIVO
MARIA MEDBY TOLLEFSEN, The Arctic University of Norway, Academy of Music, Noruega
Moderadora | Moderator: Aoife Hiney

14.30 - 16.00 Aula Prática em Palco II | Practical Class on Stage II
_AUDITÓRIO MÚSICA

SETTING THE STAGE: WHAT I DO ON THE FIRST DAY OF AURAL SKILLS CLASS
PREPARAR O TERRENO: O QUE FAÇO NA PRIMEIRA AULA DE TREINO AUDITIVO
KENT CLELAND, Baldwin Wallace University Conservatory of Performing Arts, Estados Unidos
Moderador | Moderator: Rui Marques

16.10 - 16.30 coffee break | Momento Musical (III): *Blue Notes*

16.30 - 18.00 Aula Prática em Palco III | Practical Class on Stage III
_AUDITÓRIO MÚSICA

MOVEABLE DO AND THE THREE SPECIAL SCALES ON THE V IN JAZZ: OCTATONIC, WHOLE TONE, ALTERED
DÓ MÓVEL E AS TRÊS ESCALAS ESPECIAIS SOBRE O V NO JAZZ: OCTATÓNICA, DE TONS INTEIROS E ALTERADA
ERIK ALBJERG, ROYAL CONSERVATOIRE, THE HAGUE, PAÍSES BAIXOS
Moderador | Moderator: Luis Castro

18.15- 19.30 Aula Prática em Palco IV | Practical Class on Stage IV
_AUDITÓRIO MÚSICA

STRATEGIES IN POST-TONAL SINGING
ESTRATÉGIAS PARA O CANTO PÓS-TONAL
FABIO FERRUCCI, CONSERVATORIO DI MUSICA ARRIGO BOITO, PARMA, ITÁLIA
Moderador | Moderator: Nuno Peixoto de Pinho

2º

9.30.- 11.00 Aula Prática em Palco V | Practical Class on Stage V
_AUDITÓRIO MÚSICA

TEACHING IMPROVISATION TO NON-IMPROVISERS
ENSINAR IMPROVISAÇÃO A QUEM NÃO IMPROVISA

KENT CLELAND, Baldwin Wallace University Conservatory of Performing Arts, Estados Unidos
Moderadora | Moderator: Rui Marques

11.00 - 11.30 coffee break | Momento Musical (IV): *Música de Conjunto V da Licenciatura de Educação Musical*

11.30 - 13.00 Aula Prática em Palco V | Practical Class on Stage V
_AUDITÓRIO MÚSICA

GIVE ME FIVE: DEVELOPING QUINTUPLE SUBDIVISION AND 5:3 POLYRHYTHMS THROUGH AURAL TRAINING
DÁ CÁ CINCO: DESENVOLVER A SUBDIVISÃO QUÍNTUPLA E AS POLIRRITMIAS 5:3 ATRAVÉS DO TREINO AUDITIVO

MARIA MEDBY TOLLEFSEN, The Arctic University of Norway, Academy of Music, Noruega
Moderadora | Moderator: Aoife Hiney

15.00 - 16.00 Conferência II | Conference II
_AUDITÓRIO ESE

MUSICAL IMAGINATION, SHARED EXPERIENCE, AND CONNECTION ACROSS THE LIFESPAN
IMAGINAÇÃO MUSICAL, EXPERIÊNCIA PARTILHADA E CONEXÃO AO LONGO DA VIDA

ELIZABETH MARGULIS, Princeton University, Estados Unidos
Moderadora | Moderator: Graça Mota

16.00 - 16.30 coffee break | Momento Musical (V): *Coro da Licenciatura de Educação Musical*

16.30 - 18.00 Aula Prática em Palco VI | Practical Class on Stage VI
_AUDITÓRIO MÚSICA

GIANT STEPS AND MOVEABLE DO
GIANT STEPS E O DÓ MÓVEL

ERIK ALBJERG, Royal Conservatoire, The Hague, Países Baixos
Moderador | Moderator: Luis Castro
Tradutora | Translator: Emília Castro

18.00 - 19.00 **APRESENTAÇÃO DO LIVRO VOAR FORA DA ASA**
BOOK LAUNCH FLYING OFF THE WING
Apresentação | Presentation: Maria José Araújo e convidados

21

10.00 - 11.00 Conferência III | Conference III
_AUDITÓRIO ESE

LISTENING, SEEING, TINKERING: SENSING THE FOREST THROUGH SOUND DATA
OUVIR, VER, EXPERIMENTAR: SENTIR A FLORESTA ATRAVÉS DE DADOS SONOROS

ANNA XAMBÓ SEDÓ, Queen Mary University of London, Inglaterra
Moderador| Moderator: Filipe Lopes

11.00 - 11.30 coffee break | Momento Musical (VI) - *M&M&M*

11.30 - 13.00 Aula Prática em Palco VIII | Practical Class on Stage VIII
_AUDITÓRIO MÚSICA

ACCESSING RHYTHMIC COMPLEXITY THROUGH POP/ROCK (AND CLASSICAL?) RIFFS
EXPLORAR A COMPLEXIDADE RÍTMICA ATRAVÉS DE RIFFS DE POP/ROCK (E DE MÚSICA CLÁSSICA?)
FABIO FERRUCCI, Conservatorio di Musica Arrigo Boito, Parma, Itália
Moderador | Moderator: Nuno Peixoto de Pinho

13.00 - 13.30 Momento Musical (VII) - *Improvisação Musical do 2ºAno Mestrado em Ensino da Educação Musical*
Sessão de encerramento | Closing session
Comissão Científica - Filipe Lopes, Graça Mota e Jorge Alexandre Costa
_AUDITÓRIO MÚSICA

OUVIR, IMAGINAR, PARTILHAR E EXPERIENCIAR A MUNDANIDADE SONORA: ENTRE PROCESSOS CRIATIVOS, ARTÍSTICOS E EDUCATIVOS

A Escola de Outono funda-se na pluralidade da educação musical, da Música, das suas práticas e das formas de as pensar, investigar e ensinar. É a partir dessa diversidade que propomos o encontro entre projetos científicos, experiências educativas e sessões práticas, realizando um encontro vivo de apresentação, discussão e experimentação. A preparação desta edição levou-nos, uma vez mais, à leitura atenta e ao contacto com modos de pensar, investigar e de fazer, por vezes, distintos dos nossos. Confirmou-nos, por isso, uma ideia que tem atravessado as edições anteriores: quando nos detemos sobre outras perspetivas e nos demoramos nelas, escutando-as, abrimos espaço para nos repensarmos, para nos situarmos e para nos observarmos de coordenadas insólitas. Como efeito ficamos desconcertados, perante um enigma, mas também deslumbrados pela possibilidade de redescoberta: uma folha em branco. Aceitámos o muito que não sabemos, mas, nessa mesma deslocação, encontramos a motivação para nos renovar. Ora, o reconhecimento dessa diversidade poderia conduzir-nos a um território onde tudo parece possível e, por isso, igualmente válido. Mas cada Escola de Outono realiza-se precisamente para desafiar essa interpretação. Reconhecer e acolher a diversidade não significa aceitar indistintamente qualquer interpretação ou prática. Significa, antes, assumir, com os nossos alunos, com as comunidades próximas e com o demais público que nos acompanha nesta edição, a disponibilidade para discutir, experimentar e questionar aquilo que sabemos e aquilo que queremos construir através da música e da educação musical. Significa também, em particular nos tempos que vivemos, interrogar com cautela o modo como as profundas transformações económicas, tecnológicas e ambientais do mundo atual afetam o tecido educativo, cultural e social — e como nele queremos intervir. É essa, porventura, a beleza de uma folha branca: não a promessa de que tudo se equivale, mas a possibilidade de escolher, de traçar caminhos e de assumir a responsabilidade pelo que nela inscrevemos.

Os nossos convidados irão partilhar fragmentos dos seus trabalhos, das suas práticas e dos seus projetos. Esses fragmentos poderão ajudar-nos a imaginar utopias, a confirmar ou a interrogar intuições, a dar novo ânimo a práticas em curso e a reconhecer possibilidades em projetos sonhados ainda por realizar. Em suma, continuar a construir caminho. Cremos, por fim, que essa construção será tanto mais significativa quanto mais souber escutar os contextos que habitamos, numa procura dialógica, coletiva e situada, e os objetivos que ambicionamos para a Escola de Outono.

Ao cruzar e trazer temas que consideramos especialmente pertinentes para a educação e a investigação — a tecnologia, a criação, a escuta e as práticas pedagógicas —, esta edição da Escola de Outono reúne convidados de percursos reconhecidos que nos desafiarão a estabelecer relações, a formular perguntas e a construir sentido num mundo difuso. Não pretendemos prescrever na folha branca o que fazer, nem certos ou errados, mas descobrir, individualmente e em conjunto, inspirados pelos nossos convidados, o que vale a pena nela desenhar.

Graça Mota | Filipe Lopes | Jorge Alexandre Costa

LISTENING, IMAGINING, SHARING AND EXPERIENCING SOUND WORLDLINESS: BETWEEN CREATIVE, ARTISTIC AND EDUCATIONAL PROCESSES

The Autumn School is grounded in the plurality of music education, of music itself, of its practices, and of the ways in which we think about, research and teach them. Drawing on this diversity, we bring together research projects, educational experiences and practical sessions to create a vibrant gathering for presentation, discussion and experimentation.

Preparing this edition has once again involved close reading and engagement with ways of thinking, researching and making that sometimes differ from our own. This has reaffirmed an idea that has run through previous editions: when we pause to consider other perspectives, spend time with them and listen to them, we make room to rethink ourselves, to situate ourselves and to see ourselves from unfamiliar vantage points. We find ourselves disconcerted, faced with an enigma, yet also captivated by the possibility of rediscovery: a blank page. We have acknowledged how much we do not know, yet in that very shift of perspective we find the motivation to renew ourselves. Recognising this diversity might lead us into a territory where everything seems possible and, therefore, equally valid. Yet each Autumn School takes place precisely to challenge that interpretation. Recognising and embracing diversity does not mean accepting every interpretation or practice indiscriminately. Rather, it means committing ourselves, alongside our students, the communities around us and the wider public joining us for this edition, to discussing, experimenting with and questioning what we know and what we wish to build through music and music education. It also means, particularly in the times in which we live, carefully examining how the profound economic, technological and environmental transformations of today's world affect the educational, cultural and social fabric—and how we wish to act within it. Therein, perhaps, lies the beauty of a blank page: not the promise that everything is of equal value, but the possibility of choosing, of charting paths and of taking responsibility for what we inscribe upon it.

Our guests will share fragments of their work, their practices and their projects. These fragments may help us imagine utopias, affirm or question our intuitions, breathe new life into ongoing practices and recognise possibilities within projects still waiting to be realised. In short, to continue forging a path. Ultimately, we believe that this process will be all the more meaningful if it is attentive to the contexts we inhabit and to the aims we envisage for the Autumn School, through a dialogic, collective and situated endeavour.

By bringing together themes we consider particularly relevant to education and research—technology, creation, listening and pedagogical practices—this edition of the Autumn School welcomes guests with distinguished backgrounds who will challenge us to make connections, formulate questions and construct meaning in an elusive world. Rather than prescribing what to put on the blank page, or defining what is right or wrong, we seek, individually and together, and inspired by our guests, to discover what is worth drawing upon it.

Graça Mota | Filipe Lopes | Jorge Alexandre Costa

conferências | conferences



António de Sousa Dias

Universidade de Lisboa - Faculdade de Belas Artes - Centro de Investigação e de Estudos em Belas-Artes

António Sousa Dias (Lisboa, 1959) é compositor, performer e criador transdisciplinar, explorando a intersecção entre som, imagem e tecnologia. Professor Associado com agregação na Faculdade de Belas-Artes da Universidade de Lisboa, o seu percurso artístico atravessa a composição instrumental, a música eletroacústica, a criação audiovisual e a performance, abrangendo a música para cinema e audiovisuais – ficção, documentário, animação – e a composição de obras explorando diversos géneros (instrumental, electracústico, misto), performance, teatro musical, instalação e o multimédia. A sua obra caracteriza-se por uma abordagem que tanto dialoga com a tradição como explora as potencialidades do digital e da programação na criação sonora e musical. Para além da sua atividade criativa, dedica-se à preservação do património musical, promovendo a recuperação, reinterpretação e disponibilização de obras de diferentes autores, contribuindo para a sua divulgação e redescoberta.

António Sousa Dias (Lisbon, 1959) is a composer, performer, and transdisciplinary artist whose work explores the intersection of sound, image, and technology. He is Associate Professor with academic tenure at the Faculty of Fine Arts of the University of Lisbon. His artistic practice spans instrumental composition, electroacoustic music, audiovisual creation, and performance, encompassing music for film and audiovisual media — fiction, documentary, and animation — as well as the composition of works across diverse genres (instrumental, electroacoustic, mixed media), performance, music theatre, installation, and multimedia.
His work is distinguished by an approach that engages both with tradition and with the creative possibilities offered by digital technologies and programming in sound and music creation. Alongside his creative activity, he is also dedicated to the preservation of musical heritage, promoting the recovery, reinterpretation, and dissemination of works by different composers, thereby contributing to their renewed visibility and rediscovery.

FAZER CAMINHO: CRIAÇÃO E INVESTIGAÇÃO ARTÍSTICAS - O MESTRE IGNORANTE NOS TERRITÓRIOS DO «ENTRE»

Partindo da ideia de que, na criação e na investigação artísticas, o caminho não pode ser inteiramente antecipado, esta conferência propõe uma reflexão situada sobre os modos como formas, técnicas e tradições são recebidas, interrogadas e transformadas ao longo da prática. Uma memória de Constança Capdeville — que reconhecia em Le Maître ignorant, de Jacques Rancière, algo próximo daquilo que «nós fazemos» — serve de ponto de partida para pensar o mestre ignorante não como modelo pedagógico, mas como figura de quem acompanha uma procura sem conhecer antecipadamente a obra ou o resultado que dela emergirá.
Em diálogo com a imagem de António Machado de que o caminho se faz ao andar, com o Dao, o shuhari e o conceito de «entre» de François Jullien, serão convocados alguns processos do meu percurso composicional e investigativo. A glosa,

o palimpsesto, a integração de materiais tradicionais, a análise-ressíntese e outras operações serão apresentados como exemplos situados, nunca como métodos exemplares ou transferíveis. A noção de operatório, a partir de Granger e Vaggione, permitirá precisar este percurso: fazer caminho não significa ausência de rigor, mas construção progressiva de objetos, relações, operações e critérios através da ação e da escuta.

Por fim, a inteligência artificial será considerada como uma nova situação desta problemática. Professor e estudante podem encontrar-se lado a lado perante resultados que nenhum conhece antecipadamente. Essa ignorância partilhada só se torna produtiva, porém, quando a máquina deixa de ser tratada como autoridade explicadora e passa a integrar criticamente um caminho ainda em construção.

MAKING A PATH: ARTISTIC CREATION AND RESEARCH - THE IGNORANT SCHOOLMASTER IN TERRITORIES OF THE "BETWEEN"

Starting from the idea that, in artistic creation and research, the path cannot be entirely anticipated, this keynote offers a situated reflection on the ways in which forms, techniques and traditions are received, questioned and transformed through practice. A memory of Constança Capdeville — who recognised in Jacques Rancière's Le Maître ignorant something close to what "we do" — provides the point of departure for considering the ignorant schoolmaster not as a pedagogical model, but as a figure who accompanies a process of inquiry without knowing in advance the work or outcome that will emerge from it.

In dialogue with Antonio Machado's image of the path being made by walking, with the Dao, shuhari, and François Jullien's concept of the "between", the keynote will draw on several processes from my own compositional and research practice. Glossing, palimpsest, the integration of traditional materials, analysis–resynthesis, and other operations will be presented as situated examples, never as exemplary or transferable methods. Drawing on Granger and Vaggione, the notion of the operative will help to clarify this trajectory: making a path does not imply an absence of rigour, but rather the progressive construction of objects, relations, operations and criteria through action and listening.

Finally, artificial intelligence will be considered as a new configuration of this problem. Teacher and student may find themselves side by side before results that neither knows in advance. Such shared ignorance becomes productive, however, only when the machine ceases to be treated as an explanatory authority and is instead critically incorporated into a path that is still being made.



Elizabeth Hellmuth Margulis

Princeton University - Music Department

Elizabeth Margulis is Professor and Director of the Music Cognition Lab at Princeton University. She is the author of On Repeat: How Music Plays the Mind (Oxford), which won the Wallace Berry Award from the Society for Music Theory and the ASCAP Deems Taylor/Virgil Thomson Award, and The Psychology of Music: A Very Short Introduction (Oxford), which has been translated into seven languages. Her co-edited volume The Science-Music Borderlands (MIT) won the Ruth A. Solie Award from the American Musicological Society. Her work has been featured in outlets ranging from NPR's All Things Considered to the BBC to Netflix Explained. Her first book for general audiences, Transported: The Everyday Magic of Musical Daydreams, came out this summer.

Elizabeth Margulis é Professora e Diretora do Laboratório de Cognição Musical da Princeton University. É autora de On Repeat: How Music Plays the Mind (Oxford), obra distinguida com o Wallace Berry Award da Society for Music Theory e com o ASCAP Deems Taylor/Virgil Thomson Award, bem como de The Psychology of Music: A Very Short Introduction (Oxford), traduzido para sete línguas. O volume coeditado The Science-Music Borderlands (MIT) recebeu o Ruth A. Solie Award da American Musicological Society. O seu trabalho foi destacado em meios tão diversos como o programa All Things Considered da NPR, a BBC e a Netflix. O seu primeiro livro destinado ao grande público, Transported: The Everyday Magic of Musical Daydreams, foi publicado neste verão.

MUSICAL IMAGINATION, SHARED EXPERIENCE, AND CONNECTION ACROSS THE LIFESPAN

Listening to music, people often report being transported into vivid personal memories and imagined scenes. This phenomenon is so commonplace as to often escape notice, but examining it systematically reveals something special about how music connects us to ourselves and to each other. This talk presents findings from a series of studies on musical transportation—the tendency for music to send listeners elsewhere. Using a combination of behavioural methods, neuroimaging, and natural language processing of free-response data, my collaborators and I have investigated what happens in these moments. We find on the one hand that listeners encountering a piece for the first time tend to independently generate imaginings that converge in surprising ways, but on the other hand that this convergence does not extend across cultural boundaries. The similarities and differences in imaginings cued by the same excerpt provide an opportunity to get behind one another's ears and try to understand the experiences that led to hearing an excerpt one way or the other. I will discuss extensions and potential applications to this work, with an eye toward understanding music's role in identity formation, social connection, and wellbeing across the lifespan, and reflect on what it means that an experience that feels quite personal and subjective can actually be broadly shared.

IMAGINAÇÃO MUSICAL, EXPERIÊNCIA PARTILHADA E CONEXÃO AO LONGO DA VIDA

Ao escutar música, os ouvintes referem, frequentemente, serem transportados para memórias pessoais vívidas e cenários imaginados. Este fenómeno é tão comum que muitas vezes passa despercebido, mas examiná-lo de forma sistemática revela algo especial sobre a forma como a música nos liga a nós próprios e a uns aos outros. Esta palestra apresenta conclusões de uma série de estudos sobre o "transporte musical" — a tendência de a música levar os ouvintes para outro lugar. Utilizando uma combinação de métodos comportamentais, neuroimagem e processamento de linguagem natural de dados de resposta livre, os meus colaboradores e eu investigámos o que acontece nestes momentos. Descobrimos, por um lado, que os ouvintes que entram em contacto com uma peça pela primeira vez tendem a gerar, de forma independente, imaginações que convergem de formas surpreendentes, mas, por outro lado, que esta convergência não se estende além das fronteiras culturais. As semelhanças e diferenças nas imaginações desencadeadas pelo mesmo excerto oferecem uma oportunidade para nos colocarmos no lugar do outro — 'ouvir com os ouvidos dos outros' — e tentar compreender as experiências que levaram a ouvir um excerto de uma forma ou de outra. Discutirei extensões e potenciais aplicações deste trabalho, com o intuito de compreender o papel da música na formação da identidade, na ligação social e no bem-estar ao longo da vida, e refletirei sobre o que significa o facto de uma experiência que parece tão pessoal e subjetiva poder, na verdade, ser amplamente partilhada.



Anna Xambó Sedó

University of London - School of Electronic Engineering and Computer Science

Anna Xambó is an experimental electronic music producer and a Senior Lecturer in Sound and Music Computing at the Centre for Digital Music (C4DM), School of Electronic Engineering and Computer Science (EECS), Queen Mary University of London. She leads the research lab Computational Sonic Arts Lab; co-leads the EECS Women in Higher Education Network (WHEN); and serves as a technical co-director of the C4DM Studios. She has been the Principal Investigator of the Arts and Humanities Research Council-funded project "Sensing the Forest: Let the Forest Speak using the Internet of Things, Acoustic Ecology and Creative AI" (2023-2026) and the Engineering and Physical Sciences Research Council Human-Data Interaction Network Plus project "MIRLCAuto: A Virtual Agent for Music Information Retrieval in Live Coding" (2020-2021).

Anna Xambó é produtora de música eletrónica experimental e Professora Associada de Computação Sonora e Musical no Centre for Digital Music (C4DM), da School of Electronic Engineering and Computer Science (EECS), da Queen Mary University of London. Dirige o laboratório de investigação Computational Sonic Arts Lab; co-coordena a EECS Women in Higher Education Network (WHEN); e desempenha funções de codiretora técnica dos estúdios do C4DM.
Foi Investigadora Principal do projeto financiado pelo Arts and Humanities Research Council, "Sensing the Forest: Let the Forest Speak using the Internet of Things, Acoustic Ecology and Creative AI" (2023–2026), e do projeto "MIRLCAuto: A Virtual Agent for Music Information Retrieval in Live Coding" (2020–2021), financiado pela Engineering and Physical Sciences Research Council Human-Data Interaction Network Plus.

LISTENING, SEEING, TINKERING: SENSING THE FOREST THROUGH SOUND DATA

A How can listening, sound and music help people understand a forest and a changing climate? Sensing the Forest (sensingtheforest.github.io), funded by the UKRI Arts and Humanities Research Council (2023-2026), explores this question by presenting complex scientific data in creative and artistic ways to raise awareness among forest visitors, artists, scientists and the public about the connection between forests and climate change.

This talk presents the project and lessons learned from working in an interdisciplinary team, focusing on three strands:

1. A one-year artistic intervention, on site and online, in Alice Holt Forest (UK), using live scientific data to foster acoustic ecology experiences (guided listening to natural and modified soundscapes) that encourage new ways of listening to the forest.

2. A custom-built Internet of Things (IoT) prototype. The prototype measures tree stress indicators, including stem diameter, air temperature, humidity and soil moisture, and was piloted using citizen science methods with a web application for data analysis, visualisation and sonification (turning data into sound).

3. Live coding as an art-science tool of enquiry: writing code in real time to create music and visuals, here used to explore place, time, memory and climate change.

The talk discusses the challenges and opportunities of the project, asking how artistic and citizen science methods can help inform and educate people about climate change. It also reflects on what this work offers to music education and practice-based research, for example sonification as a teaching tool, live coding as a performance practice, listening as a pedagogical approach, and interdisciplinary collaboration as a model for student projects. Lessons learned include how to translate data into sound without misrepresenting it, how to build a shared language across art, science and technology, and why long-term observation matters for understanding nature in depth.

OUVIR, VER, EXPERIMENTAR: SENTIR A FLORESTA ATRAVÉS DE DADOS SONOROS

Como pode a escuta, o som e a música ajudar as pessoas a compreender uma floresta e um clima em mudança? O Sensing the Forest (sensingtheforest.github.io), financiado pelo UKRI Arts and Humanities Research Council (2023-2026), explora esta questão ao apresentar dados científicos complexos de formas criativas e artísticas para sensibilizar os visitantes da floresta, artistas, cientistas e o público em geral para a ligação entre as florestas e as alterações climáticas.

Esta palestra apresenta o projeto e as lições aprendidas ao trabalhar numa equipa interdisciplinar, focando-se em três vertentes:

1. Uma intervenção artística de um ano, no local e online, na Alice Holt Forest (Reino Unido), utilizando dados científicos em direto para promover experiências de ecologia acústica (escuta guiada de paisagens sonoras naturais e modificadas) que incentivam novas formas de ouvir a floresta.

2. Um protótipo personalizado da Internet das Coisas (IoT). O protótipo mede indicadores de stresse das árvores, incluindo o diâmetro do tronco, a temperatura do ar, a humidade e a humidade do solo, e foi testado através de métodos de ciência cidadã com uma aplicação web para análise, visualização e sonificação de dados (transformação de dados em som).

3. Live coding (programação ao vivo) como uma ferramenta de investigação arte-ciência: escrever código em tempo real para criar música e visuais, aqui utilizado para explorar o lugar, o tempo, a memória e as alterações climáticas.

A palestra discute os desafios e as oportunidades do projeto, questionando como os métodos artísticos e de ciência cidadã podem ajudar a informar e a educar as pessoas sobre as alterações climáticas. Também reflete sobre o que este trabalho oferece à educação musical e à investigação baseada na prática, como por exemplo a sonificação como ferramenta de ensino, o live coding como prática performativa, a escuta como abordagem pedagógica e a colaboração interdisciplinar como modelo para projetos de estudantes. As lições aprendidas incluem como traduzir dados em som sem os deturpar, como construir uma linguagem partilhada entre a arte, a ciência e a tecnologia, e por que razão a observação a longo prazo é importante para compreender a natureza em profundidade.

aulas práticas | *practical classes*



Maria Medby Tollefsen

Arctic University of Norway - Academy of Music

Maria Medby Tollefsen is a Norwegian aural training teacher and conductor.
Since 2011, she has been working at the Academy of Music at the University of Tromsø, where she teaches aural training and aural training pedagogy/methodology.
Maria is also part of the team of teachers at the master's program of aural training in Parma.
Her current research focuses on developing teaching methodologies as well as mapping and understanding how students use digital learning resources as a part of their music studies. Currently, she's also doing a research project on the entrance exams for higher music education in Norway together with colleagues from different institutions.
Maria is the developer of the website Musicificium.no, which contains educational material for aural training.
She has also recently developed a digital course for basic ear training and music theory, https://mooc.uit.no/courses/course-v1:UiT+Musikkteori+Introduksjon/about. Besides teaching, Maria is active as an orchestra conductor.

Maria Medby Tollefsen é professora de formação auditiva e maestrina norueguesa. Desde 2011, trabalha na Academia de Música da Universidade de Tromsø, onde leciona formação auditiva e pedagogia/metodologia da formação auditiva.
Maria integra também a equipa docente do mestrado em formação auditiva em Parma. A sua investigação atual centra-se no desenvolvimento de metodologias de ensino, bem como no mapeamento e compreensão das formas como os estudantes utilizam recursos digitais de aprendizagem no âmbito dos seus estudos musicais. Atualmente, participa ainda num projeto de investigação sobre os exames de admissão ao ensino superior de música na Noruega, em colaboração com colegas de diferentes instituições.
Maria é criadora do website Musicificium.no, que disponibiliza materiais pedagógicos para formação auditiva. Desenvolveu também recentemente um curso digital introdutório de treino auditivo e teoria musical: https://mooc.uit.no/courses/course-v1:UiT+Musikkteori+Introduksjon/about.
Para além da atividade docente, Maria desenvolve uma carreira ativa como maestrina de orquestra.

SING THE WELL-KNOWN TO LEARN THE UNKNOWN: ACCESSING STRAVINSKY'S L'HISTOIRE DU SOLDAT THROUGH AURAL TRAINING

Students often perceive twentieth-century repertoire as complex and inaccessible because of unfamiliar harmonic language, irregular metre, and unconventional melodic structures. This presentation explores how aural training can provide a gateway to such repertoire by using familiar musical materials to develop the listening and performance skills required for more challenging works.

Drawing on Igor Stravinsky's L'Histoire du soldat (1918), I present a sequence of aural training activities based on the

pedagogical principle of using the well-known to learn the unknown. Rather than beginning with the score itself, students first engage with familiar tonal, modal, rhythmic, and folk-inspired structures through singing, improvisation, harmonic reduction, rhythm exercises, and part singing. These activities gradually lead into characteristic passages from the work, enabling students to recognise and internalise its musical language before performing or analysing the original score.

The workshop demonstrates how this approach helps students identify underlying musical structures in repertoire often experienced as chaotic at first encounter. Although centred on L'Histoire du soldat, the methodology is transferable to other twentieth-century and contemporary repertoire, strengthening musicianship, stylistic understanding, confidence, and independent learning through integrated aural Training.

USAR O CONHECIDO PARA APRENDER O DESCONHECIDO: ABORDAR L'HISTOIRE DU SOLDAT, DE STRAVINSKY, ATRAVÉS DO TREINO AUDITIVO

Os estudantes sentem frequentemente o repertório do século XX como complexo e inacessível devido a uma linguagem harmónica pouco familiar, métricas irregulares e estruturas melódicas não convencionais. Esta apresentação explora a forma como o treino auditivo pode constituir uma porta de entrada para este repertório, utilizando materiais musicais familiares para desenvolver as competências de escuta e de interpretação necessárias para obras mais desafiantes.

Com base em L'Histoire du soldat (1918) de Igor Stravinsky, apresento uma sequência de atividades de treino auditivo baseadas no princípio pedagógico de utilizar o conhecido para aprender o desconhecido. Em vez de começarem pela partitura em si, os estudantes envolvem-se primeiro com estruturas tonais, modais, rítmicas e de inspiração tradicional (folk) que já lhes são familiares, através do canto, da improvisação, da redução harmónica, de exercícios de ritmo e do canto a várias vozes. Estas atividades conduzem gradualmente a passagens características da obra, permitindo aos estudantes reconhecer e interiorizar a sua linguagem musical antes de interpretarem ou analisarem a partitura original.

A aula demonstra como esta abordagem ajuda os estudantes a identificar estruturas musicais subjacentes num repertório que, muitas vezes, é sentido como caótico num primeiro contacto. Embora centrada em L'Histoire du soldat, a metodologia é transferível para outro repertório do século XX e contemporâneo, fortalecendo a aptidão musical (musicianship), a compreensão estilística, a confiança e a aprendizagem independente através de um treino auditivo integrado.

GIVE ME FIVE: DEVELOPING QUINTUPLE SUBDIVISION AND 5:3 POLYRHYTHMS THROUGH AURAL TRAINING

Quintuple subdivision and 5:3 polyrhythms are among the rhythmic challenges students frequently encounter in twentieth-century repertoire. These structures are often taught by reducing groups of five to additive patterns or by calculating them from the smallest common subdivision. This workshop presents an alternative approach that

develops an embodied sense of quintuple subdivision before introducing the polyrhythm itself.

Participants work through a sequence of aural training activities that progress from isolated rhythmic experience to authentic musical repertoire. Through conducting, singing, improvisation, rhythm reading, and ensemble exercises, they explore the distinct character of subdivisions in three, four, and five, gradually internalising five as a unified rhythmic gesture. Musical examples from Scriabin, Xenakis, Mikael Edlund, and Milhaud demonstrate how quintuple subdivision functions in diverse compositional contexts, providing opportunities to transfer rhythmic understanding directly into performance.

The workshop culminates in a top-down approach to the 5:3 polyrhythm, where the triple and quintuple layers are experienced simultaneously rather than derived mathematically. By integrating aural training with repertoire, the session offers practical strategies for improving rhythmic fluency, ensemble coordination, and confidence when performing complex rhythmic textures in twentieth century and contemporary music.

DÁ CÁ CINCO: DESENVOLVER A SUBDIVISÃO QUÍNTUPLA E AS POLIRRITMIAS 5:3 ATRAVÉS DO TREINO AUDITIVO

A subdivisão quíntupla e as polirritmias de 5:3 encontram-se entre os desafios rítmicos que os estudantes enfrentam frequentemente no repertório do século XX. Estas estruturas são muitas vezes ensinadas reduzindo os grupos de cinco a padrões aditivos ou calculando-os a partir da menor subdivisão comum. Esta aula apresenta uma abordagem alternativa que desenvolve uma perceção corporalizada (embodied) da subdivisão quíntupla antes de introduzir a polirritmia em si mesma.

Os participantes trabalham ao longo de uma sequência de atividades de treino auditivo que evoluem da experiência rítmica isolada para o repertório musical autêntico. Através da direção, do canto, da improvisação, da leitura de ritmo e de exercícios de conjunto, exploram o carácter distinto das subdivisões em três, quatro e cinco, interiorizando gradualmente o cinco como um gesto rítmico unificado. Exemplos musicais de Scriabin, Xenakis, Mikael Edlund e Milhaud demonstram como a subdivisão quíntupla funciona em diversos contextos composicionais, oferecendo oportunidades para transferir a compreensão rítmica diretamente para a interpretação.

A aula culmina numa abordagem descendente (top-down) as polirritmias de 5:3, em que as camadas tripla e quíntupla são vivenciadas em simultâneo, em vez de serem deduzidas matematicamente. Ao integrar o treino auditivo com o repertório, a sessão oferece estratégias práticas para melhorar a fluência rítmica, a coordenação de conjunto e a confiança ao interpretar texturas rítmicas complexas na música do século XX e contemporânea.



Kent Douglas Cleland

Baldwin Wallace University - Conservatory of Performing Arts

Kent Cleland is a Distinguished Professor of Music Theory at the Baldwin Wallace Conservatory of Performing Arts where he teaches music theory with a specialization in aural skills courses. He has previously taught at the University of Cincinnati and Oberlin College, and has held administrative positions at Indiana University, DePauw University and Baldwin Wallace University. Cleland continues to be an active freelance trombonist and serves as Bass Trombonist with the Brass Band of the Western Reserve. His research specializations include aural skills pedagogy, Bergsonian Temporalism, and public music theory. He is the co-author of the textbook "Developing Musicianship through Aural Skills," now in its fourth edition, and co-editor of the "Routledge Companion to Aural Skills Pedagogy." Cleland maintains a YouTube Channel (Dr. C's Music Theory Land) which provides educational videos for a variety of topics in music theory as well as listeners' guides to pieces in the standard Western musical canon. He is a Senior Fellow in the UK Higher Education Academy.

Kent Cleland é Distinguished Professor de Teoria Musical no Baldwin Wallace Conservatory of Performing Arts, onde leciona teoria musical com especialização em disciplinas de formação auditiva. Lecionou anteriormente na University of Cincinnati e no Oberlin College, tendo igualmente desempenhado cargos de direção académica na Indiana University, DePauw University e Baldwin Wallace University.
Cleland mantém uma atividade regular como trombonista freelancer e é trombonista baixo da Brass Band of the Western Reserve. As suas áreas de investigação incluem a pedagogia da formação auditiva, o temporalismo bergsoniano e a teoria musical pública. É coautor do manual Developing Musicianship through Aural Skills, atualmente na sua quarta edição, e coeditor de Routledge Companion to Aural Skills Pedagogy.
Cleland mantém também um canal no YouTube, Dr. C's Music Theory Land, que disponibiliza vídeos educativos sobre diversos temas de teoria musical, bem como guias de escuta de obras do cânone musical ocidental. É Senior Fellow da UK Higher Education Academy.

SETTING THE STAGE: WHAT I DO ON THE FIRST DAY OF AURAL SKILLS CLASS

The first day of aural skills class is one of the most important days in the entire aural skills sequence. It is an opportunity to communicate course expectations, but, more importantly, it is an opportunity to establish patterns on which students can build their skills throughout the entire undergraduate aural skills sequence of courses. In this sample lesson, I will invite you in to re-experience a first day of aural skills instruction, with some added commentary explaining what I am doing, why I am doing it, and where the course will eventually go. This course will cover rhythmic, pitch, and improvisation content and technique.

PREPARAR O TERRENO: O QUE FAÇO NA PRIMEIRA AULA DE TREINO AUDITIVO

O primeiro dia de uma aula de competências auditivas (aural skills) é um dos dias mais importantes de toda a sequência deste plano curricular. É uma oportunidade para comunicar as expectativas do curso, mas, mais importante ainda, é uma oportunidade para estabelecer padrões sobre os quais os estudantes podem desenvolver as suas competências ao longo de toda a sequência de disciplinas de competências auditivas da licenciatura. Nesta aula de demonstração, convido-vos a reexperiênciar um primeiro dia de ensino de competências auditivas, com alguns comentários adicionais que explicam o que estou a fazer, por que razão o estou a fazer e para onde o curso irá avançar no futuro. Este curso irá abranger conteúdos e técnicas de ritmo, altura (pitch) e improvisação.

TEACHING IMPROVISATION TO NON-IMPROVISERS

This practical class will cover a progression of techniques that I use to teach non-improvising students how to improvise in the tonal musical environment. Beginning with free, intuition-based improvisation exercises, we will then explore basic improvisatory techniques, arpeggiation over chord progressions, and finally improvisation over chord progressions in a structured way. We will also explore improvisations using chromatic chords. All of this is presented in a way that 1) makes the act of improvisation organized (and therefore less scary), and 2) helps to build fluency with understanding and making music as a language. Students gain skills that not only allow them to make music spontaneously, but also to analytically understand how music goes together.

ENSINAR IMPROVISAÇÃO A QUEM NÃO IMPROVISA

Esta aula prática irá abranger uma progressão de técnicas que utilizo para ensinar estudantes não-improvisadores a improvisar em contexto musical tonal. Começando com exercícios de improvisação livres e baseados na intuição, iremos depois explorar técnicas básicas de improvisação, arpejos sobre progressões harmónicas e, finalmente, a improvisação sobre progressões harmónicas de uma forma estruturada. Também exploraremos improvisações utilizando acordes cromáticos. Tudo isto é apresentado de forma a: 1) tornar o ato da improvisação organizado (e, portanto, menos assustador) e 2) ajudar a desenvolver a fluência na compreensão e na criação da música como uma linguagem. Os estudantes adquirem competências que não só lhes permitem fazer música de forma espontânea, mas também compreender analiticamente como a música se articula.



Erik Albjerg

Royal Conservatoire The Hague

Erik Albjerg is a jazz music theory teacher, arranger and double bassist. He initially studied jazz trumpet at the Royal Conservatoire in The Hague with Ack van Rooyen. Early on in his degree he decided to change to music theory and graduated from the conservatoire with a BM (jazz music theory) in 2000. His teachers being Boudewijn Leeuwenberg (theory) and Frans Elsen. He then studied jazz doublebass with Hein van de Geyn and Frans-Jan van der Hoeven, graduated in 2005.

Since 1998 he has been teaching a diverse range of jazz music theory subjects for several departments at the Royal Conservatoire in The Hague.

In 2000 Erik published an article on Gil Evans's legendary arrangement of "Moon Dreams" in the Dutch Journal of Music Theory (volume 5, issue 1). He presented at the annual Dutch-Flemish Society for Music Theory Congress, in 2012 he gave a presentation on the teaching of jazz harmony, in 2018 a presentation on an integrative approach of teaching jazz theory, and in 2023 he gave a workshop on including embodiment through tap dancing and piano playing in the solfège lesson.

Over the years Erik has been searching for integration of theory and practice by combining singing, keyboard harmony, improvisation and theory. Since 2009 he has found great inspiration in the Kodály-concept of teaching. This led to his master's thesis entitled "How To Apply Kodály Principles And Methods To Jazz Solfeggio And Theory Teaching In Higher Professional Music Education" (Albjerg, 2015).

Since 2017 workshops and lectures were given at several conservatories and symposia in Europe, like at the Kodaly Institute in Kecskemét (Hungary), Tartu (Estonia), Ljubljana (Slovenia), Catania, Sassari, and at the international workshop and forum "Sentiamoci a Parma", Italy.

With topics as "Jazz Improvisation for Classical Students", "Preparation For Jazz Ensemble Playing", "Jazz Improvisation: Balancing Cognition and Intuition in the Learning Process".

This Kodály-inspired way of teaching is an ongoing work in progress with different types of students of jazz, classical music, art of sound, teacher training.

Besides teaching Erik performs regularly in several jazz groups, conducts big bands and coaches jazz combos. He has played with musicians such as Axel Hagen, Toon Roos, Juraj Stanik, Rob Agerbeek (cd november 2021 "Lock, Stock and Barrel"), Erik Doelman, Thijs van Otterloo, Rene ten Cate, Simon Rigter, Niels Tausk, Marco Kegel, Marlene Verplanck (USA) and Andrea van Otterloo.

Erik Albjerg é professor de teoria de jazz, arranjador e contrabaixista. Inicialmente, estudou trompete jazz no Royal Conservatoire em Haia com Ack van Rooyen. No início do seu curso, decidiu mudar para teoria musical, tendo-se licenciado pelo conservatório com um BM (licenciatura em teoria de jazz) em 2000, sob a orientação dos professores Boudewijn Leeuwenberg (teoria) e Frans Elsen. Posteriormente, estudou contrabaixo de jazz com Hein van de Geyn e Frans-Jan van der Hoeven, concluindo os estudos em 2005. Desde 1998 que leciona uma grande variedade de discipli-

nas de teoria de jazz em vários departamentos do Royal Conservatoire em Haia.
Em 2000, Erik publicou um artigo sobre o lendário arranjo de Gil Evans de 'Moon Dreams' na revista holandesa Dutch Journal of Music Theory (volume 5, número 1). Apresentou comunicações no congresso anual da Sociedade Holando-Flamenga de Teoria Musical: em 2012, fez uma apresentação sobre o ensino de harmonia de jazz; em 2018, sobre uma abordagem integrativa no ensino de teoria de jazz; e, em 2023, orientou um workshop sobre a inclusão da corporalização (embodiment) através do sapateado e da prática de piano nas aulas de solfejo.
Ao longo dos anos, Erik tem procurado a integração entre a teoria e a prática, combinando o canto, a harmonia de teclado, a improvisação e a teoria. Desde 2009 que encontra uma enorme inspiração no conceito de ensino Kodály. Esta abordagem deu origem à sua tese de mestrado intitulada 'How To Apply Kodály Principles And Methods To Jazz Solfeggio And Theory Teaching In Higher Professional Music Education' (Albjerg, 2015).
Desde 2017, tem realizado workshops e palestras em vários conservatórios e simpósios na Europa, nomeadamente no Instituto Kodály em Kecskemét (Hungria), Tartu (Estónia), Liubliana (Eslovénia), Catânia, Sassari e no workshop e fórum internacional 'Sentiamoci a Parma', em Itália. Os temas abordados incluem 'Jazz Improvisation for Classical Students' (Improvisação de Jazz para Estudantes de Música Clássica), 'Preparation For Jazz Ensemble Playing' (Preparação para Prática de Conjunto de Jazz) e 'Jazz Improvisation: Balancing Cognition and Intuition in the Learning Process' (Improvisação de Jazz: Equilibrar a Cognição e a Intuição no Processo de Aprendizagem).
Esta metodologia de ensino inspirada em Kodály é um trabalho contínuo em desenvolvimento com diferentes perfis de estudantes de jazz, música clássica, artes do som (art of sound) e formação de professores.
Além da atividade docente, Erik apresenta-se regularmente em vários grupos de jazz, dirige big bands e orienta combos de jazz. Já tocou com músicos como Axel Hagen, Toon Roos, Juraj Stanik, Rob Agerbeek (no CD de novembro de 2021 'Lock, Stock and Barrel'), Erik Doelman, Thijs van Otterloo, Rene ten Cate, Simon Rigter, Niels Tausk, Marco Kegel, Marlene Verplanck (EUA) e Andrea van Otterloo

MOVEABLE DO AND THE THREE SPECIAL SCALES ON THE V IN JAZZ: OCTATONIC, WHOLE TONE, ALTERED

Jazz musicians have many options to colour chords with extensions and suspensions when improvising. Hereby the musical story telling is influenced. On the V chords these 3 scales are often options to variate the obvious diatonic scale. By exploring these three scales through singing we can get familiar with the colours these scales can offer. We will sing examples of from the jazz repertoire as well as from solos of jazz master's and try to understand how they use this musical material. We will compose and notate our own personal phrases and transpose by sing and play activities at the piano. Over time these phrases might be integrated into the vocabulary of our improvisations.
In this learning process we will experience what the relative solfa (moveable do) can offer for the understanding and feeling of this special musical material.
Experience in jazz improvisation is not necessary, classical musicians might join as well.

DÓ MÓVEL E AS TRÊS ESCALAS ESPECIAIS SOBRE O V NO JAZZ: OCTATÓNICA, TONS INTEIROS E ALTERADA

Os músicos de jazz têm muitas opções para colorir acordes com extensões e suspensões ao improvisar. Desta forma, a narrativa musical é influenciada. Nos acordes de dominante (V), estas três escalas são frequentemente opções para

variar a óbvia escala diatónica. Ao explorar estas três escalas através do canto, podemos familiarizar-nos com as cores que elas podem oferecer. Vamos cantar exemplos do repertório de jazz, bem como de solos de mestres do jazz, e tentar compreender como utilizam este material musical. Iremos compor e notar as nossas próprias frases pessoais e transpô-las através de atividades de cantar e tocar ao piano. Com o tempo, estas frases poderão ser integradas no vocabulário das nossas improvisações.

Neste processo de aprendizagem, iremos experienciar o que o solfejo relativo (moveable do) pode oferecer para a compreensão e perceção deste material musical tão especial. Não é necessária experiência em improvisação de jazz; os músicos clássicos também podem participar.

GIANT STEPS AND MOVEABLE DO

Improvising on John Coltrane's iconic jazz composition from 1959 is very challenging due to the ongoing and quick chromatic modulations in major thirds, and the up tempo. To such an extent that a clear tonal centre might seem blurred. This harmonic device has been known as Coltrane Changes, with which Coltrane experimented to interpolate into well-known standard jazz songs, to explore and stretch the harmonic language. His urge to express himself drove him to these experiments and went beyond into free jazz before he passed away in 1967.

Advanced harmony, ear training, solfège and improvisation skills are required, which will be aimed for in a learning sequence combining several aspects like singing, moveable do, scat singing, tap dancing, literacy, instrumental(piano) playing. Despite the musical complexity the learning process can begin very simple, which will be demonstrated and practiced.

Experience in jazz improvisation is not necessary, classical musicians might join as well.

GIANT STEPS E O DÓ MÓVEL

Improvisar sobre a icónica composição de jazz de John Coltrane de 1959 é um grande desafio devido às modulações cromáticas constantes e rápidas em terceiras maiores, e ao andamento rápido (up tempo). A tal ponto que um centro tonal claro pode parecer difuso. Este recurso harmónico ficou conhecido como Coltrane Changes, com o qual Coltrane experimentou fazer interpolações em temas clássicos do jazz (standards) bem conhecidos, para explorar e expandir a linguagem harmónica. A sua urgência em expressar-se levou-o a estas experiências e foi mais além, entrando no free jazz antes de falecer em 1967.

São necessárias competências avançadas de harmonia, treino auditivo, solfejo e improvisação, as quais serão trabalhadas numa sequência de aprendizagem que combina vários aspetos como o canto, o moveable do, o scat singing, o sapateado, a literacia musical e a prática instrumental (piano). Apesar da complexidade musical, o processo de aprendizagem pode começar de forma muito simples, o que será demonstrado e praticado.

Não é necessária experiência em improvisação de jazz; os músicos clássicos também podem participar.



Fabio Ferrucci

Conservatorio "Arrigo Boito" di Parma

Fabio Ferrucci (1969) works at Conservatorio "Arrigo Boito" in Parma (Italy) as Ear training professor, Head of Theory department, Internal member of the Quality evaluation board, Referent for PhD and Postgraduate courses, Referent for there cognition of qualifications, curricula and credits. At the same institution he held the role of Students' counsellor from 2012 to 2024 and Didactic coordinator from 2016 to 2022. He was awarded Piano, Choral music and choir conducting, Didactics, Electroacoustic music composition, Acoustics and piano tuning Conservatory diplomas. He postgraduated cum laude in Philosophy at Alma Mater Bologna University and is the author of the book "L'arte della memoria di Giordano Bruno" about Renaissance mnemonics, explaining the actual functioning of memory techniques shown in De umbris idearum. He created and since 2015 every year organizes the International Ear training workshop and forum "Sentiamoci a Parma", leading to the birth of the widest European network in this sector, with more than 250 teachers from 32 countries involved. He carries out an intense training and teaching activity at several European institutions (including Royal Conservatoire in The Hague, Royal Danish Academy of Music in Copenhagen, Norwegian Academy of Music in Oslo, Arctic University of Norway in Tromsø, University of Ljubljana, ESMUC in Barcelona, Latvian Academy of Music in Riga, Helsinki Sibelius Academy, etc.) as well as being a speaker at the most significant events focused on scientific research in the sector at European level (HarMA, Nordisk gehørpedagogisk konferanse, GMTH-Kongresses, EPARM, Escola de Outono, Ear training in progress, AEC Pop&Jazz Platform…). In October 2017 he held a masterclass at the prestigious Gnessin Russian Academy of Music in Moscow. He has been jury member for four editions of the International Solfege Competition (Ljubljana 2015, 2017, 2023, 2025) and Curriculum designer for the Erasmus+ strategic partnership VoxEarlyMus (2016-2018), fostering the activation of the master's in early music consort at Conservatorio "Arrigo Boito". In 2019 and 2020 he won both editions of the national "Leonardo da Vinci" prize, each year obtaining one of the two scholarships made available by Italian Education and University Minister (MUR) for the development of international research projects. In 2022 he created at Conservatorio "Arrigo Boito" the Second level Postgraduate specialization course in Ear training – the only one running in Italy – focused in building competences for prospective teachers. Since 2023 he organizes the annual international symposium "Ear training in progress" at Conservatorio "Vincenzo Bellini" in Catania and since 2026 the annual Ear training conference at Conservatorio di Musica "Luigi Canepa" in Sassari. Guest professor at Tianjin East High School of Arts (China), he also teaches Ear training for two Regional Choir Associations (AERCO – Emilia Romagna and ACT – Tuscany) and Piano at Scuola Comunale di Musica "G. Sarti" in Faenza (since 1989). He is also a member of the National DIN Doctoral college – Artistic research on musical heritage and PhD supervisor.

Fabio Ferrucci (1969) trabalha no Conservatorio 'Arrigo Boito' em Parma (Itália) como professor de Treino Auditivo, Diretor do Departamento de Teoria, membro interno do Conselho de Avaliação de Qualidade, e consultor para cursos de Doutoramento e Pós-graduação, bem como para o reconhecimento de qualificações, currículos e créditos. Na mesma instituição, desempenhou as funções de Orientador dos Estudantes de 2012 a 2024 e de Coordenador Didático de 2016 a 2022. Obteve diplomas do Conservatório em Piano, Música Coral e Direção de Coro, Didática, Composição de

Música Eletroacústica, Acústica e Afinação de Pianos. Fez a sua pós-graduação cum laude em Filosofia na Universidade Alma Mater de Bolonha e é autor do livro 'L'arte della memoria di Giordano Bruno' sobre a mnemónica da Renascença, no qual explica o funcionamento real das técnicas de memória apresentadas em De umbris idearum. Criou e organiza anualmente, desde 2015, o workshop e fórum internacional de treino auditivo 'Sentiamoci a Parma', que levou ao nascimento da maior rede europeia neste setor, envolvendo mais de 250 professores de 32 países.

Desenvolve uma intensa atividade de formação e ensino em várias instituições europeias (incluindo o Royal Conservatoire em Haia, a Real Academia Dinamarquesa de Música em Copenhaga, a Academia Norueguesa de Música em Oslo, a Universidade Ártica da Noruega em Tromsø, a Universidade de Liubliana, a ESMUC em Barcelona, a Academia Letã de Música em Riga, a Academia Sibelius de Helsínquia, etc.), além de ser orador nos eventos mais significativos focados na investigação científica do setor a nível europeu (HarMA, Nordisk gehørpedagogisk konferanse, GMTH-Kongresses, EPARM, Escola de Outono, Ear training in progress, AEC Pop&Jazz Platform…). Em outubro de 2017, orientou uma masterclass na prestigiada Academia Russa de Música Gnessin, em Moscovo. Foi membro do júri em quatro edições do Concurso Internacional de Solfejo (Liubliana 2015, 2017, 2023, 2025) e criador de currículos para a parceria estratégica Erasmus+ VoxEarlyMus (2016-2018), que promoveu a ativação do Mestrado em Early music consort (Agrupamentos de Música Antiga) no Conservatorio 'Arrigo Boito'.

Em 2019 e 2020, venceu ambas as edições do prémio nacional 'Leonardo da Vinci', obtendo em cada ano uma das duas bolsas disponibilizadas pelo Ministério da Educação e da Universidade de Itália (MUR) para o desenvolvimento de projetos de investigação internacional. Em 2022, criou no Conservatorio 'Arrigo Boito' o curso de Especialização de Pós-graduação de Segundo Nível em Treino Auditivo — o único em funcionamento em Itália — focado na capacitação de futuros professores. Desde 2023, organiza o simpósio internacional anual 'Ear training in progress' no Conservatorio 'Vincenzo Bellini' em Catânia e, desde 2026, a conferência anual de treino auditivo no Conservatorio di Musica 'Luigi Canepa' em Sassari. Professor convidado na Tianjin East High School of Arts (China), leciona também Treino Auditivo para duas Associações Regionais de Coros (AERCO – Emília-Romanha e ACT – Toscânia) e Piano na Scuola Comunale di Musica 'G. Sarti' em Faenza (desde 1989). É ainda membro do colégio de doutoramento nacional DIN – Investigação Artística sobre o Património Musical e orientador de doutoramentos.

coautoria com Will Kuhn, é autor do livro Electronic Music School: A Contemporary Approach to Teaching Musical Creativity, publicado pela Oxford University Press. Em colaboração com Heather Fortune, publicou uma série de composições pedagógicas para conjuntos do ensino básico, incluindo Five Grooves for Orff Ensemble. Atualmente, trabalha com Samantha Bassler na elaboração de um manual de formação auditiva dedicado à música popular. É apresentador do podcast Ethan Teaches You Music e escreve uma coluna regular para a revista MusicRadar.

STRATEGIES IN POST-TONAL SINGING

While tonal repertoire has always been the subject of various sight singing techniques, thanks above all to the relaove ease of structuring material from a melodic, harmonic and formal point of view, the situaoon is totally different with post-tonal music, where the real or apparent absence of clear and evident configurations often leads students not to use any specific technique and to read notes and intervals one by one. Nevertheless, the absence of clear and evident configurations does not mean that post-tonal music has no structures at all or that it cannot be organized in some way, leading to an easier, logical and more musical approach.

We propose an intensive, hands-on pracocal class in order to focus on a wide range of different techniques and tools aimed at structuring post-tonal music, so to provide more than an access key to this repertoire, achieve a deep under-

standing and a secure reading. Participants will have the chance of practicing with each of the proposed" post-tonal tools" and implement them in reading real music, deciding which ones are the most suitable for every specific context.

ESTRATÉGIAS PARA A LEITURA ENTOADA PÓS-TONAL

Embora o repertório tonal tenha sido sempre objeto de várias técnicas de leitura entoada (sight singing), graças sobretudo à relativa facilidade de estruturação do material do ponto de vista melódico, harmónico e formal, a situação é totalmente diferente com a música pós-tonal, onde a ausência real ou aparente de configurações claras e evidentes leva muitas vezes os estudantes a não utilizarem nenhuma técnica específica e a lerem as notas e os intervalos um a um. No entanto, a ausência de configurações claras e evidentes não significa que a música pós-tonal não tenha qualquer tipo de estrutura ou que não possa ser organizada de alguma forma, permitindo uma abordagem mais fácil, lógica e musical.

Propomos uma aula prática intensiva e participativa (hands-on), com o objetivo de focar uma ampla variedade de diferentes técnicas e ferramentas destinadas a estruturar a música pós-tonal, de modo a fornecer mais do que uma chave de acesso a este repertório, alcançando uma compreensão profunda e uma leitura segura. Os participantes terão a oportunidade de praticar com cada uma das 'ferramentas pós-tonais' propostas e de as aplicar na leitura de música real, decidindo quais são as mais adequadas para cada contexto específico.

ACCESSING RHYTHMIC COMPLEXITY THROUGH POP/ROCK (AND CLASSICAL?) RIFFS

The study and practice of rhythm in most Ear training classes at Music Higher Education Institutions is commonly approached through abstract exercises, stripped of any melodic or harmonic aspect, and presented in a rigid progression of difficulty, with the intent of focusing the student's attention exclusively on rhythmic aspects, without any "distractions". Whether reading or transcribing, the outcome is the same, and this "aseptic" and difficult-to-memorize material generally holds little appeal, resulting in a dull and frustrating experience, totally disconnected from the music performed and listened to by the students themselves.

On the other hand, we have riffs**:** short, **u**sually repeated moofs in the melody or in the accompaniment of musical compositions, intended expressly to be comfortably memorized by the listener. The opening riffs of much pop, rock (and, why not, classical) repertoire are musically interesting, easy to memorize (when not already familiar), usually feature elaborate rhythmic aspects and, most important, they are fun to work with, resulting in a huge speed-up in the learning process.

EXPLORAR A COMPLEXIDADE RÍTMICA ATRAVÉS DE POP/ROCK RIFFS (E DE MÚSICA CLÁSSICA?)

O estudo e a prática do ritmo na maioria das aulas de educação auditiva nas Instituições de Ensino Superior de Música

são habitualmente abordados através de exercícios abstratos, desprovidos de qualquer aspeto melódico ou harmónico, e apresentados numa progressão rígida de dificuldade, com o intuito de focar a atenção do estudante exclusivamente nos aspetos rítmicos, sem quaisquer 'distrações'. Seja na leitura ou na transcrição, o resultado é o mesmo, e este material 'assético' e de difícil memorização geralmente tem pouco de atrativo, resultando numa experiência monótona e frustrante, totalmente desconectada da música tocada e ouvida pelos próprios estudantes.

Por outro lado, temos os riffs: motivos curtos, habitualmente repetidos na melodia ou no acompanhamento de composições musicais, concebidos expressamente para serem facilmente memorizados pelo ouvinte. Os riffs de abertura de grande parte do repertório pop, rock (e, por que não, clássico) são musicalmente interessantes, fáceis de memorizar (quando não são já familiares), apresentam habitualmente aspetos rítmicos elaborados e, o mais importante, são divertidos de trabalhar, resultando numa enorme aceleração do processo de aprendizagem.

É precisamente inspirando-nos neste material que conduziremos as atividades da nossa aula prática, destacando os seus benefícios para a imitação, leitura e transcrição rítmicas.

momentos musicais participativos | *participatory musical moments*

19 NOV

09:45 | Coro da Licenciatura de Educação Musical
11:00 | Tradi & Ção
_Beatriz Pereira, Inês Silva, João Pita e Sara Neves
16: 00 | Blue Notes
_Marta Ventura e Silvia Tavares

20 NOV

11:00 | Música de Conjunto V da Licenciatura de Educação Musical
16:00 | Coro da Licenciatura de Educação Musical

21 NOV

11:00 | M&M&M
_Margarida Silva, Marta Ventura e Mariana Dias
13:00 | Improvisação Musical do 2ºAno Mestrado em Ensino da Educação Musical