

“Ciência e tecnologia ao serviço de um mundo melhor”

Título do projeto

Música para todos: ciência da computação de mãos dadas com a Musicografia Braille

Resumo do projeto

O som adquire uma dimensão superior na vida das pessoas com deficiência visual, entusiasmando-as a desenvolver uma percepção auditiva mais apurada. A democratização do ensino da música implica a integração de todos os alunos e a adaptação da escola a esta especificidade. Pretende-se dar uma resposta sistematizada a esta problemática, aliando a computação à musicografia Braille. A capacidade dos cegos descodificarem com autonomia a partitura, abrirá novas oportunidades de integração na sociedade.

Descrição do projeto

1.Introdução/Objetivos

O acesso às escolas de música e a alfabetização musical pode ser uma grande barreira para os alunos portadores de deficiência visual, uma vez que o investimento nos materiais necessários para a prossecução deste tipo de ensino carece de dotação financeira por parte das escolas.

Ao estabelecer-se o protocolo com o Agrupamento de Escolas de Maximinos, escola de referência no concelho para os alunos cegos e de baixa visão, o Conservatório de Música Calouste Gulbenkian de Braga tem, pela primeira vez, a experiência do ensino articulado e, por outro lado, é confrontado com a necessidade de adaptar o processo de ensino-aprendizagem a alunos portadores de deficiência visual.

A computação aliada à Musicografia Braille (MB) constitui-se como uma ferramenta de trabalho indispensável para alunos e docentes, quer no contexto da sala de aula, quer no estudo individual do aluno e na adequada preparação do docente para a disciplina que vai lecionar.

2.Processos/Procedimentos e produtos

A MB adapta o sistema de pontos táteis à notação musical. O software que nos parece mais adequado é o *Braille Music Editor* (BME) por permitir a digitação de MB no computador. O professor pode editar as partituras que fornece ao aluno e o aluno pode escrever a música que ouve. O nível de interação conseguido é bastante significativo para o decurso da aula de Formação Musical (FM) por possibilitar o desenvolvimento de competências de leitura e escrita. Este software facilita a autorregulação do trabalho do aluno, permitindo a verificação no imediato, uma vez que a partitura Braille é automaticamente traduzida. Este ano letivo, este trabalho tem sido dificultado pela inexistência do software, obrigando o aluno a editar as partituras Braille na ruidosa máquina de escrever Braille Perkins.

Para além do ruído, o docente é confrontado com uma barreira – não dominando a MB, precisa da intermediação do aluno para perceber o que o próprio escreveu, o que torna o processo pouco eficaz.

3.Relevância Pedagógica

As TIC têm tido um papel facilitador no processo de ensino-aprendizagem e, perante alunos com deficiência, assumem não só um carácter facilitador mas também são o único meio de tornar certas aprendizagens possíveis. A computação musical e a arquitetura de computadores, áreas da ciência da computação, tornam possível que todos os alunos, através da aquisição de conhecimentos em MB, desenvolvam as competências exigidas na área da música. Com a aquisição da impressora, a escola produzirá o manual para cada ano letivo, à medida que os alunos forem progredindo. Prevê-se que, futuramente, outros alunos cegos ingressem no ensino articulado, aumentando a necessidade de dotação de equipamentos e materiais adequados a esta deficiência. Este projeto só é exequível reunindo os esforços de docentes de diversas áreas disciplinares: Informática, Instrumento, Orquestra, FM e Educação Especial, com a colaboração do docente responsável pelo apoio aos invisuais.

4.Parcerias

A colaboração do responsável pelo Ensino Especial do AE de Maximinos tem sido essencial, uma vez que tem solicitado a uma pessoa conhecida a impressão de partituras Braille, que são enviadas por correio, demorando o processo cerca de quinze dias, por estar dependente da disponibilidade de voluntários. No entanto, é objetivo das instituições envolvidas a aquisição de uma impressora que permita a autonomia dos seus profissionais.

5.Potencial de Execução

Através da notação musical transcrita para MB, a integração de alunos invisuais torna-se possível. A aquisição do BME e da impressora possibilitarão a alteração dos instrumentos de ensino-aprendizagem, permitindo a impressão do manual, dos exercícios e fichas de avaliação, essenciais para a uniformização dos instrumentos de ensino-aprendizagem. O manual, será disponibilizado na Web (em formato visível por software livre), tornando este projeto mais plural e beneficiando um público mais alargado.

Número de alunos por níveis / ano de escolaridade envolvidos no projeto:

17 alunos

Nº de turmas/salas envolvidas no projeto: Uma turma